



121 Tokoh Komputer Pengubah Dunia

Sejarah dan Biografi, Rahasia Sukses, Kisah Inspiratif, Ide-ide Inovatif



121 Tokoh Komputer Pengubah Dunia

....



Diterbitkan Atas Kerjasama



121 Tokoh Komputer Pengubah Dunia

Hak Cipta © 2012 pada ELCOM.

Associate writer : Yohan Jati Waloeoyo

Editor : Paulus Yesaya Jati

Setting : Arif Budi P

Desain Cover : Bowo

Korektor : Krisworo



PENERBIT ANDI



elcom

Diterbitkan atas kerjasama Penerbit ANDI
Yogyakarta dengan ELCOM

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis.

Penerbit: CV. ANDI OFFSET (Penerbit ANDI)

Jl. Beo 38-40, Telp. (0274) 561881 (Hunting), Fax. (0274) 588282
Yogyakarta 55281

Percetakan: ANDI OFFSET

Jl. Beo 38-40, Telp. (0274) 561881 (Hunting), Fax. (0274) 588282
Yogyakarta 55281

Perpustakaan Nasional: Katalog dalam Terbitan (KDT)

121 Tokoh Komputer Pengubah Dunia /

– Ed. I. – Yogyakarta: ANDI; Yogyakarta: ELCOM

21 20 19 18 17 16 15 14 13 12

xii + 220 hlm.; 14 x 21 Cm.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

ISBN: 978 – 979 – 29 – 2300 – 1

E-ISBN: 978-979-29-7278-8

I. Biography

1. Elcom

DDC'21 : 920

KATA PENGANTAR

Mungkin di jaman modern sekarang, hampir setiap orang dapat mengoperasikan mesin yang bernama komputer, entah itu hanya sekedar mengetik dokumen, browsing di internet, bermain game, ataupun sudah ke arah membuat program aplikasi dengan bahasa pemrograman tertentu.

Tapi tahukah Anda, bahwa sejarah ditemukannya komputer mulai dari komputer yang memiliki berat ratusan kilo sampai yang model laptop sekarang ini, membutuhkan proses yang cukup lama. Hal itu dikarenakan dari tahun ke tahun ada banyak penemu yang memiliki kontribusi penting dalam sejarah komputer.

Mungkin dalam telinga Anda, hanya familiar dengan nama Bill Gates, penemu Microsoft dan Steve Jobs, dengan Apple-nya. Namun, selain kedua orang tersebut, sesungguhnya masih banyak penemu-penemu lain yang berkontribusi sangat penting dalam penemuan komputer.

Buku ini tidak hanya mengenalkan kepada Anda tentang siapa-siapa saja yang berjasa dalam dunia komputer, baik secara hardware maupun software, tapi buku ini diharapkan juga mampu menginspirasi Anda agar mampu menciptakan suatu penemuan baru di bidang komputer.

Daftar Isi

Kata Pengantar ----- iii

Daftar Isi ----- v

A

Adam Osborne ----- 1

Augusta Ada Lovelace ----- 3

Alan Turing ----- 5

Alan C.Kay ----- 6

Al Khawarizmi ----- 7

Andy Bechtolsheim ----- 8

Arthur C.Clarke ----- 10

B

Bill Atkinson ----- 13

Bill Gates ----- 14

Bjarne Stroustrup ----- 18

Bob Metcalfe ----- 19

Bob Taylor ----- 21

Brad Templeton ----- 22

Brewster Kahle ----- 23

Brian Kernighan ----- 25

Bruce Schneier ----- 26

C

C.A.R. Hoare ----- 29

Carly Fiorina ----- 30

Chad Hurley	-----	32
Charles Babbage	-----	33
Claude Shannon	-----	34
Christopher Alexander	-----	35
Craig Newmark	-----	36

D

Daniel Bricklin	-----	39
Dave Winer	-----	40
David Farber	-----	41
David Filo	-----	43
David Packard	-----	44
David Boggs	-----	45
Dennis Ritchie	-----	47
Donald Knuth	-----	48
Douglas Englebart	-----	49
Drew Curtis	-----	51

E

Edsger W. Dijkstra	-----	53
Eric Schmidt	-----	54
Erich Gamma	-----	58

F

Frederick Emmons Terman	-----	59
-------------------------	-------	----

G

Gabe Rivera	-----	61
Gary Kildall	-----	62
Gene Amdahl	-----	63
Gordon Bell	-----	65
Grace Murray Hopper	-----	66
Grady Booch	-----	67

H

Henry Ross Perot	-----	69
Howard Aiken	-----	70

I

Ivan Sutherland	-----	73
Ivar Jacobson	-----	74

J

J. Presper Eckert	-----	77
Jack Dorsey	-----	78
Jack Kilby	-----	81
Jack Ma	-----	82
Jeff Bezos	-----	84
James Clark	-----	85
James Gosling	-----	86
Janus Friis	-----	88
Jay W. Forrester	-----	89
Jerry Yang	-----	90

121 Tokoh Komputer Pengubah Dunia

Jesse James Garrett	-----	93
Jimmy Wales	-----	94
John Backus	-----	95
John Battelle	-----	97
John Doerr	-----	98
John Hennessy	-----	99
John Hinderaker	-----	100
John Kemeny	-----	102
John V. Atanasoff	-----	103
John Vlissides	-----	104
John W. Mauchly	-----	106
John Warnock	-----	107
John Von Neumann	-----	108
Jon Lech Johansen	-----	110

K

Ken Arnold	-----	113
Kenneth Thompson	-----	114
Kevin J. Martin	-----	115
Kevin Rose	-----	117
Konrad Zuse	-----	118

L

Larry Page	-----	121
Larry Wall	-----	123
Larry Ellison	-----	125
Leland Stanford	-----	126
Leo Laporte	-----	127
Leonard Kleinrock	-----	129
Leonardo Chiariglione	-----	130

Leslie Lamport	-----	131
Linus Torvalds	-----	133
Lawrence Lessig	-----	135

$$M$$

Marc Andreessen	-----	137
Marcian E.(Ted)Hoff	-----	138
Marissa Mayer	-----	139
Markos Moulitsas Zuniga	-----	141
Mark Zuckerberg	-----	142
Martin Hellman	-----	145
Marvin Minsky	-----	146
Matt Mullenweg	-----	147
Meg Whitman	-----	149
Michael Arrington	-----	150
Mike Morhaime	-----	151
Mike Schroepfer	-----	152

 $\mathcal{N}$

Nick Denton	----	155
Nicholas Negroponte	----	156
Niklas Zennstrom	----	158
Nolan Bushnell	----	159
Norm Abramson	----	160
Norman Joseph Woodland	----	162

P

Paul Baran	----	165
Peter Levinsohn	-----	166
Perez Hilton	-----	167
Phil Zimmermann	----	168
Philip Rosedale	-----	170

R

Ralph Johnson	-----	173
Ray Ozzie	-----	174
Richard Feynman	-----	175
Richard Helm	----	177
Richard Stallman	-----	178
Rob Malda	-----	180
Robert Noyce	----	181
Robert Scoble	-----	182

S

Samuel Morse	-----	185
Severo Ornstein	-----	186
Sergey Brin	-----	188
Seymour Cray	-----	189
Seymour Papert	-----	190
Shana Fisher	-----	192
Stanley Kubrick	-----	193
Sir Tim Berners-Lee	-----	194
Steve Jobs	-----	196

T

Terry Semel	-----	199
Thomas J. Watson, Sr	-----	200
Thomas Kurtz	-----	202
Tim O'Reilly	-----	203

V

Vannevar Bush	-----	205
Vinton G. Cerf	-----	206

W

Whitfield Diffie	-----	209
William Hewlett	-----	210
William (Bill) Joy	-----	212
William Millard	-----	213
William Norris	-----	214
William Shockley	-----	216
Daftar Pustaka	-----	219

A

....

ADAM OSBORNE

Adam Osborne adalah salah seorang yang memegang peranan penting dan berpengaruh di dalam sejarah awal pembuatan laptop. Ia dilahirkan di Thailand pada 1939. Ia pindah ke Inggris saat berusia 11 tahun. Pada tahun 1961, ia lulus dari Universitas Birmingham, Inggris, sebagai sarjana muda di bidang Teknik Kimia.

Ia sangat tertarik dengan dunia tulis menulis, khususnya tentang buku panduan komputer baru yang akan dikembangkannya. Osborne mencoba mendirikan perusahaan penerbitan sendiri bernama *Osborne Books*.



Gambar 1.1 Adam Osborne

Ia sangat yakin bahwa komputer akan dapat benar-benar berguna jika dapat dibuat *mobile* (dapat dibawa ke mana-mana) dan dinamis bersama penggunanya, serta dapat digunakan kapan saja dan di mana saja orang itu berada. Namun, perusahaan komputer yang ada belum siap dengan konsep-konsepnya.

Pada Maret 1980, ia bertemu dengan Lee Felsenstein, seorang yang ahli mendesain papan sirkuit untuk teknologi prosesor. Felsenstein memang memulai usahanya di bidang pembuatan perangkat keras (*hardware*). Perusahaan *hardware*-nya itu tidak hanya memproduksi komputer-komputer yang portabel, tetapi juga menawarkan *software*-nya.

Felsentein mulai mendesain sebuah komputer yang portabel, yang akan sanggup disimpan di bawah tempat duduk dalam sebuah pesawat. Komputer itu memiliki berat hanya 24 pon, memiliki tampilan (*display*) 52 kolom yang akan cukup di dalam layar 5 inci, tabung pelindung, dan 2 *disk drive*.

Setelah *hardware*-nya terwujud, Osborne mencoba menghubungi beberapa penyedia *software* dan membuat perjanjian untuk menyediakan bahasa BASIC dan CBASIC, pengolah kata Wordstar, dan program pengolah data SuperCalc di setiap komputernya. Osborne mulai memperkenalkan komputer barunya tersebut, yang diberi nama Osborne 1. Komputer tersebut merupakan komputer portabel pertama yang *software*-nya dapat diperoleh dengan harga \$1.795 dan salah satu PC yang paling laris.



Gambar 1.2 Laptop Osborne

Bagaimanapun, Adam Osborne merupakan seorang yang jenius tentang penemuannya membuat komputer portabel yang memberi kemudahan-kemudahan untuk para pengguna komputer. Adam Osborne meninggal di Kodiakanal, India Selatan, pada 25 Maret 2003, setelah menderita penyakit yang berkepanjangan pada otaknya.

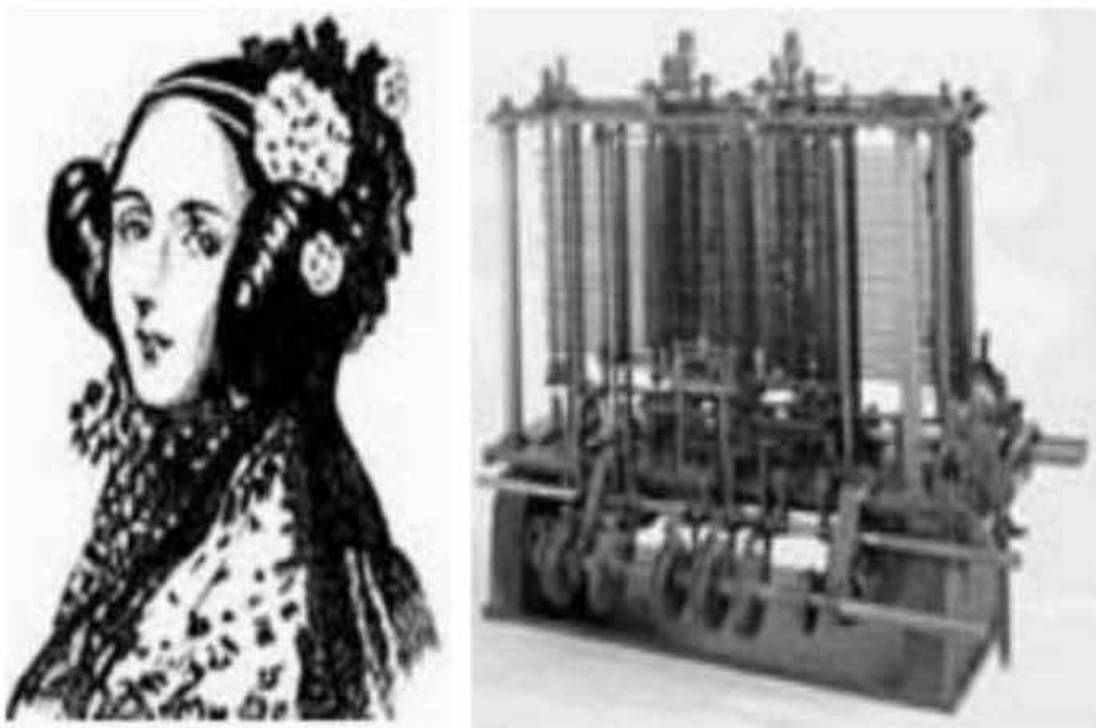
AUGUSTA ADA LOVELACE

Augusta Ada Lovelace (1815-1852) lahir di London, 10 Desember 1815. Saat berumur 18 tahun (tahun 1833), Ada mengunjungi Mechanics Institute untuk mendengarkan materi kuliah yang disampaikan oleh Dr. Dionysius Lardner mengenai "*difference engine*", yaitu sebuah *mechanical calculating machine* yang dibuat oleh Charles Babbage.

Pada 5 juni 1833, Ada bertemu dan berkenalan dengan Charles Babbage. Mulai saat itu, Ada sering membantu Babbage membuatkan program untuk diaplikasikan kepada mesin analisis ciptaan Babbage itu.

Dengan menggunakan mesin Babbage itu, Ada mencoba mengembangkan sebuah program yang dapat menghitung bilangan Bernoulli. Tak hanya itu, Ada Lovelace juga menyarankan agar kartu-kartu berlubang dibuat dan dipergunakan untuk mengoperasikan mesin hitung buatan Babbage itu sehingga dapat mengulang pengoperasian tertentu.

Oleh karena itu, Augusta Ada Lovelace dinyatakan sebagai *The First Woman Computer Programmer*. Untuk jasa-jasanya ini, Departemen Pertahanan USA memberi nama bahasa pemrograman yang dikembangkan pada tahun 1979 dengan nama Bahasa Pemrograman Ada.



Gambar 1.3 Ada Lovelace dan Mesin Babbage

Sekitar bulan Januari 1852, Ada menderita penyakit kanker urine yg setiap harinya menjadi semakin parah. Augusta Ada Lovelace meninggal pada umur yang bisa dibilang masih muda, yaitu 36 tahun.

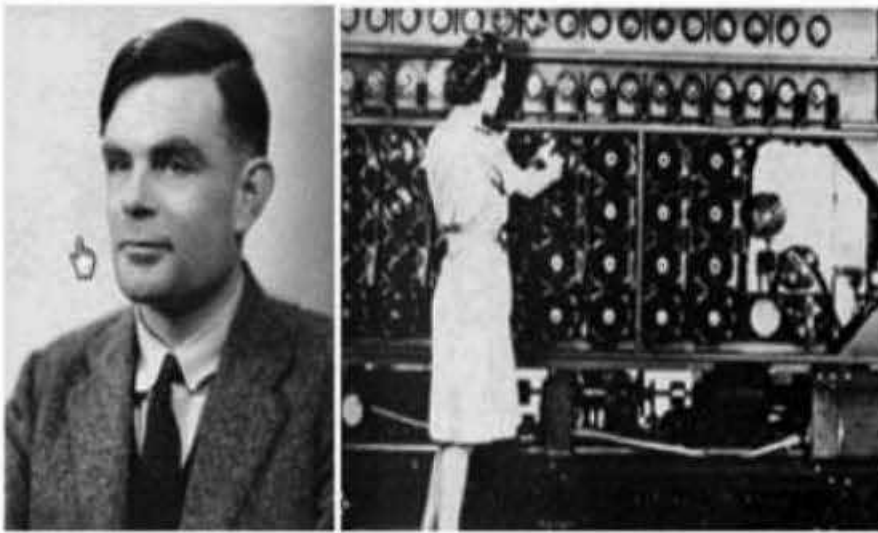
ALAN TURING

Alan Mathison Turing (23 Juni 1912 - 7 Juni 1954), seorang peneliti matematika dan komputer, serta pahlawan perang Inggris. Dia adalah seorang dari peneliti-peneliti komputer modern digital pertama.

Turing memberikan solusi mekanikal berupa konsep “Mesin Universal Turing”. Dalam konsep ini, Turing menggambarkan sebuah mesin yang mampu membaca rangkaian beberapa “nol dan satu” (*binary digit*) yang akan menjelaskan cara penyelesaian masalah matematika dan menyediakan jawaban yang dibutuhkan.

Selama Perang Dunia II (1939-1945), Turing bekerja pada Departemen Komunikasi Britania Raya. Di sana, dia menciptakan “COLOSSUS”, sebuah mesin yang mampu memecahkan kode Enigma dalam waktu singkat. Mesin ini juga merupakan suatu awal menuju komputer digital.

Selanjutnya, pada tahun 1950, ia mengeluarkan paper yang berpengaruh besar, yaitu berjudul *Computing Machinery and Intelligence*. Dalam papernya ini, Turing mengusulkan tes Turing sebagai sebuah metode untuk menentukan, apakah sebuah mesin memiliki “*Artificial Intelligence*”. Hingga tahun 1990-an, tes ini masih dianggap sebagai cara yang paling baik untuk menentukan intelegensia dari sebuah mesin.



Gambar 1.4 Alan Turing dan Mesin Turing

Di balik segala kesuksesannya, Turing adalah seorang homoseksual. Akibatnya, ia tidak mampu menahan malu dan stres sehingga pada 7 Juni 1954, Turing memilih mengakhiri hidupnya dengan melakukan bunuh diri, yaitu memakan apel yang telah dilumuri sianida.

ALAN C. KAY

Alan Kay lahir 17 Mei 1940, berusia 71 tahun. Dia adalah seorang ilmuwan komputer dari Amerika yang dikenal karena pengembangan pemrograman berorientasi obyek dan perancangan antarmuka.

Alan menyelesaikan studi sarjana di bidang Matematika dan Biologi Molekuler dari *University of Colorado*, kemudian melanjutkan pendidikan *master* dan doktoral di Universitas Utah. Di Universitas Utah, pada tahun 60-an, Alan bekerjasama dengan Ivan Sutherland dalam mengembangkan aplikasi grafik. Pada tahun 1970, Alan bergabung dengan lembaga riset milik Xerox Corporation, yaitu *Palo Alto Research Center (PARC)*. Di

sana, ia menjadi salah satu anggota tim yang mengembangkan komputer jaringan dengan menggunakan bahasa pemrograman Smalltalk, kemudian dikembangkan secara komersial oleh perusahaan Apple sebagai Apple Macintosh.

Alan dianggap sebagai salah satu pionir yang mengembangkan gagasan pemrograman berorientasi obyek, bersama beberapa koleganya di PARC.



Gambar 1.5 Alan Kay

AL KHAWARIZMI

Muhammad bin Mūsā al-Khawārizmī adalah seorang ahli matematika, astronomi, astrologi, dan geografi yang berasal dari Persia. Lahir sekitar tahun 780 di Khwārizm (sekarang Khiva, Uzbekistan) dan wafat sekitar tahun 850 di Baghdad. Hampir sepanjang hidupnya, ia bekerja sebagai dosen di Sekolah Kehormatan di Baghdad.

Buku pertamanya, Al-Jabar adalah buku yang membahas solusi sistematis dari linear dan notasi kuadrat sehingga ia disebut sebagai *Bapak Aljabar*. Translasi bahasa Latin dari Aritmatika

beliau, memperkenalkan angka India, kemudian diperkenalkan sebagai sistem Penomoran Posisi Desimal di dunia Barat pada abad ke 12. Ia merevisi dan menyesuaikan Geografi Ptolemeus sebaik mengerjakan tulisan-tulisan tentang astronomi dan astrologi.



Gambar 1.6 Al Khawarizmi dan Buku Aljabarnya

Tanpa perhitungan dan rumus-rumus matematika sederhana dari Al Khawarizmi, dunia komputer tidak dapat maju seperti sekarang ini. Dunia komputer, pada dasarnya terdiri dari jutaan rumus matematika, baik dalam implementasi pembuatan *hardware* maupun *software*.

ANDY BECHTOLSHEIM

Andy (Andreas) Von Bechtolsheim merupakan seorang Insinyur Elektrik yang mendirikan Sun Microsystems tahun 1982. Bechtolsheim lahir di Jerman pada tahun 1955. Ia menerima gelar *master* dalam jurusan Teknik Elektrik dari Universitas Carnegie Mellon pada tahun 1976 dan murid Ph.D dalam EE/CS

di Universitas Stanford sejak 1977 hingga 1982.

Pada waktu di Stanford, Bechtolsheim merancang sebuah sistem komputer yang disebut *Workstation*. Sistem tersebut dibangun pada sebuah jaringan komputer yang dinamakan *Workstation SUN*. Kata SUN diambil dari *Stanford University Network*.

Setelah lulus dari Stanford, Bechtolsheim mendirikan perusahaan kecil yang diberi nama, Sun Microsystems. Ia sekaligus menjadi karyawan yang pertama di Sun Microsystem. Produk pertama dari perusahaan Sun Microsystems adalah SUN-1, sebuah paket komputer yang didesain untuk meningkatkan ekspansi memori. Pada tahun 1986, SUN-1 telah menghasilkan \$ 1 miliar pada penjualannya tahun 1988.



Gambar 1.7 Andy Bechtolsheim dan Logo Perusahaan SUN
Microsystem

Pada saat ini, SUN Microsystems telah begitu berkembang karena mengembangkan teknologi *software* infrastruktur seperti Java Platform dan MySQL. Pada tanggal 27 Januari 2010, Sun diakuisisi oleh *Oracle Corporation* senilai US \$ 7,4 miliar.

Pada bulan berikutnya, Sun Microsystems, Inc bergabung dengan Oracle USA, Inc untuk menjadi Oracle Amerika, Inc.

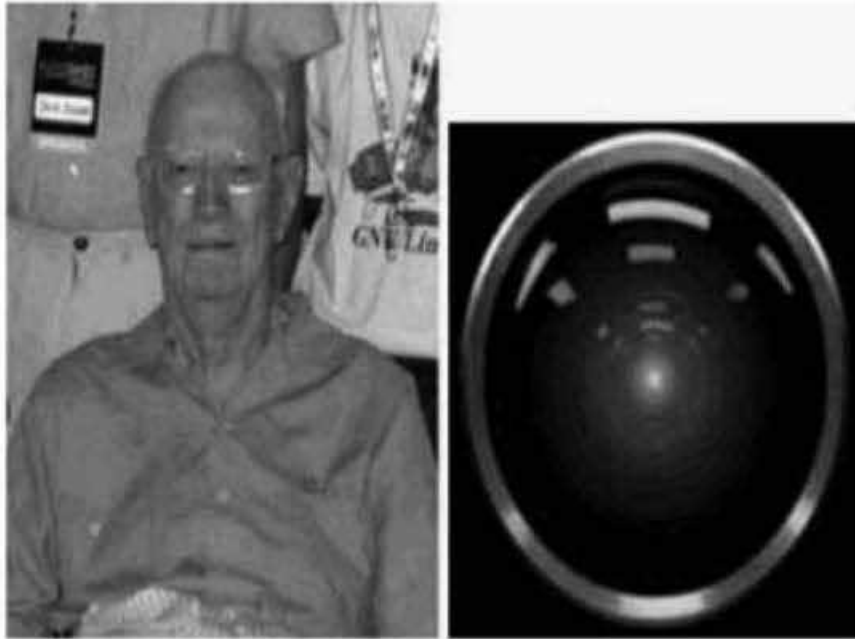
ARTHUR C. CLARKE

Sir Arthur Charles Clarke (lahir di Somerset, Inggris, 16 Desember 1917 - wafat di Kolombo, Sri Lanka, 19 Maret 2008) adalah seorang penulis dan penemu berkebangsaan Britania Raya. Clarke paling terkenal melalui novel fiksi ilmiahnya, 2001: *A Space Odyssey*.

Lalu, apa yang membuat seorang penulis novel bisa dianggap sebagai tokoh ilmu komputer dunia? Pada novelnya *A Space Odyssey* terdapat ilustrasi yang imajinatif tentang komputer generasi kelima, yaitu komputer fiksi HAL9000. HAL menampilkan seluruh fungsi yang diinginkan dari sebuah komputer generasi kelima. Dengan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), HAL dapat cukup memiliki nalar untuk melakukan percakapan dengan manusia, menggunakan masukan visual, dan belajar dari pengalamannya sendiri.

Walaupun mungkin realisasi HAL9000 masih jauh dari kenyataan, banyak fungsi-fungsi yang dimilikinya sudah terwujud. Beberapa komputer dapat menerima instruksi secara lisan dan mampu meniru nalar manusia. Kemampuan untuk menerjemahkan bahasa asing juga menjadi mungkin. Fasilitas ini memang tampak sederhana. Namun, fasilitas tersebut menjadi jauh lebih rumit dari yang diduga ketika *programmer* menyadari bahwa pengertian manusia sangat bergantung pada

konteks dan pengertian daripada sekedar menerjemahkan kata-kata secara langsung.



Gambar 1.8 Sir Arthur Charles Clarke dan salah satu Karakter
HAL9000

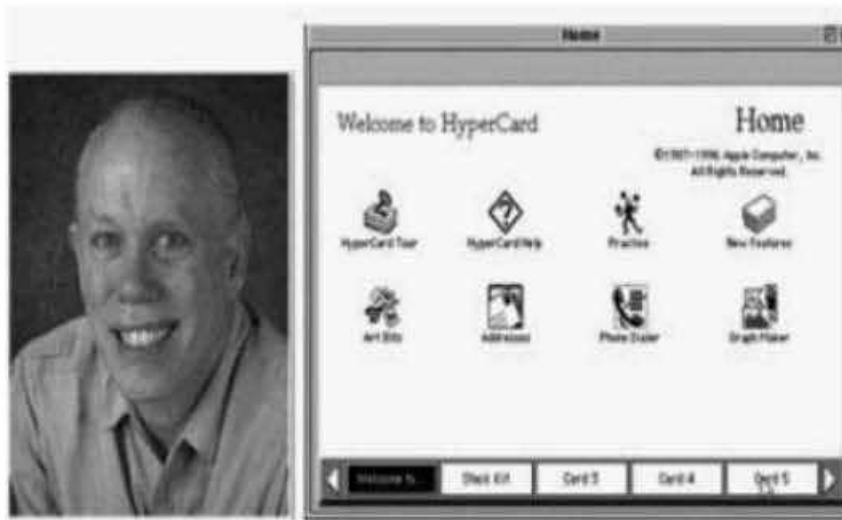
B

....

BILL ATKINSON

Bill Atkinson (lahir pada tahun 1951) adalah seorang Insinyur Komputer Amerika dan fotografer profesional. Atkinson bekerja di *Apple Computer* 1978-1990. Ia menerima gelar sarjana dari *University of California*, San Diego. Atkinson adalah seorang penemu dari tim pengembangan *Apple Macintosh* dan pencipta aplikasi *MacPaint*, *Quick Draw*, dan *HyperCard*.

Salah satu karya Bill yang cukup fenomenal adalah *HyperCard*. Terobosan lain dari *HyperCard* ini adalah berkembangnya teknologi *fast searching*. Dalam penelitiannya, secara teoretis, Bill memperkirakan bahwa kecepatan *searching* akan meningkat 100 kali lebih cepat. Akan tetapi, setelah Bill mencoba secara langsung, ternyata hasilnya cukup mencengangkan. Kecepatannya ternyata 700 kali lipat. Setelah dicoba di perpustakaan kota Los Gatos yang memiliki 100.000 *card* atau 15 *megabyte* teks di dalamnya, proses pencarian hanya membutuhkan waktu 2 detik.



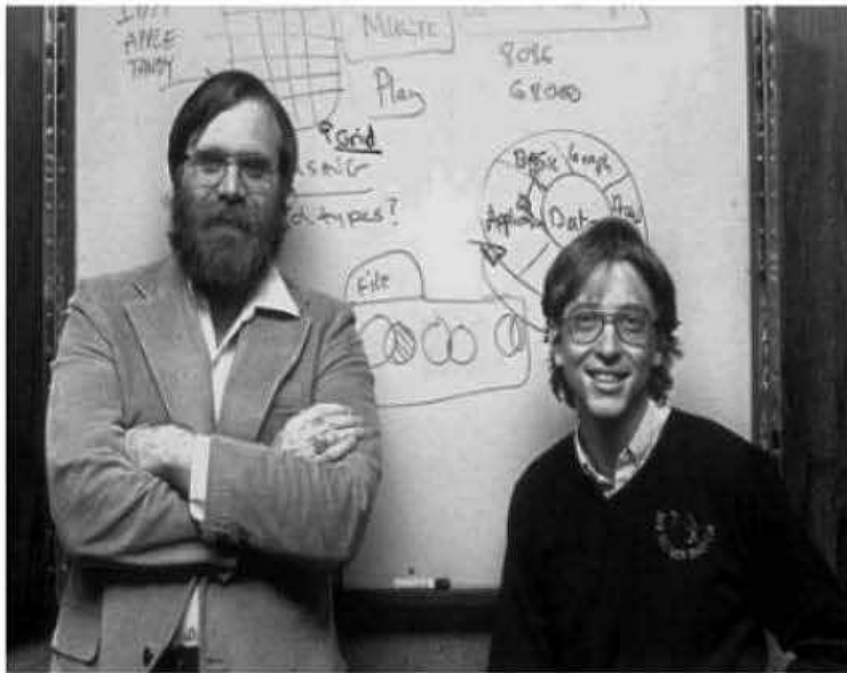
Gambar 2.1 Bill Atkinson dan Tampilan Aplikasi Hypercard

Salah satu hal yang sangat disesali oleh Bill adalah apabila dia berkembang di lingkungan yang *network - centric*, misal di SUN, HyperCard bisa jadi menjadi *web browser* pertama di muka bumi ini. Hal ini tidak terjadi karena dia bekerja di lingkungan Apple Computer yang *box-centric*.

BILL GATES

Siapa yang tidak kenal dengan Bill Gates. Dia adalah pendiri perusahaan *software* terbesar di dunia, yaitu Microsoft. Tentunya, produk *software* Microsoft tidak asing bagi Anda seperti Windows XP, Windows Vista, Windows Seven, Microsoft Office, dan lain-lainnya.

William Henry Gates III atau lebih terkenal dengan sebutan Bill Gates, lahir di Seattle, Washington pada tanggal 28 Oktober 1955. Bill kecil mampu dengan mudah melewati masa sekolah dasar dengan nilai sangat memuaskan. Karena itulah orang tuanya menyekolahkan Bill di Akademi Lakeside. Di sanalah Bill bertemu dengan Paul Allen, dan beberapa siswa lainnya yang sebagian besar nantinya menjadi *programmer* pertama Microsoft.



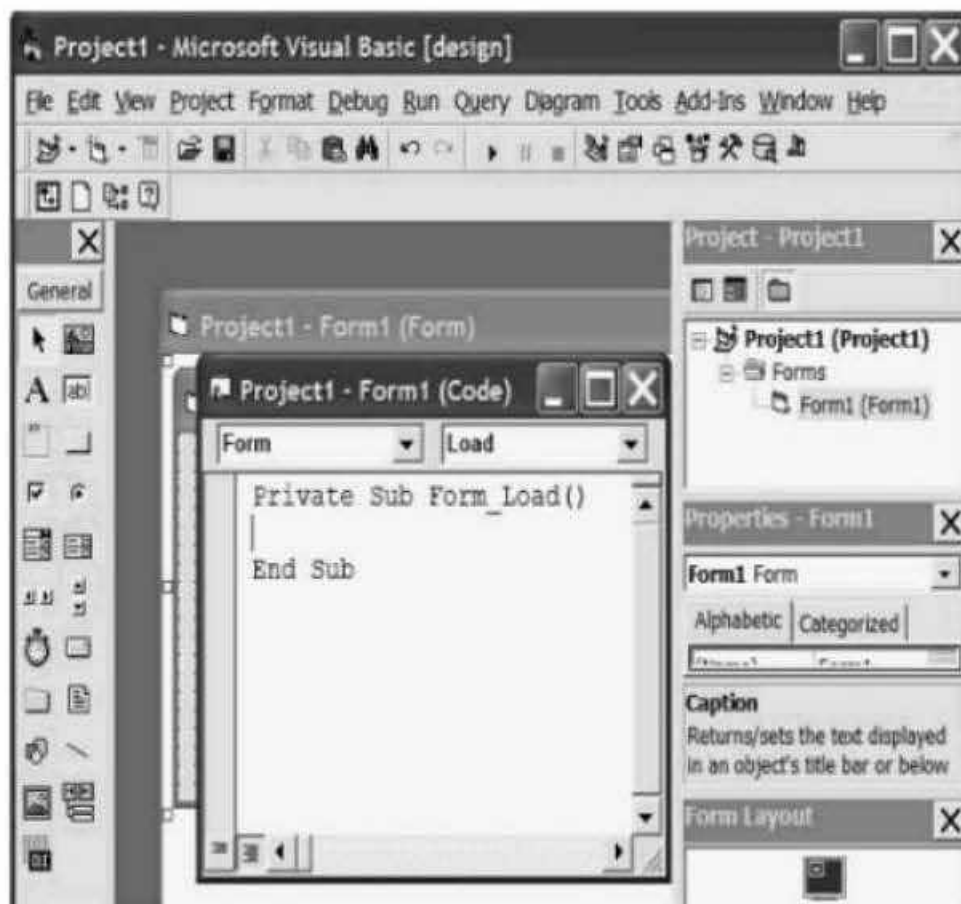
Gambar 2.2 Paul Allen dan Bill Gates

Kemampuan komputer Bill Gates sudah diakui sejak dia masih bersekolah di Lakeside. Dimulai dengan seringnya meng"hack" komputer sekolah, mengubah jadwal, dan penempatan siswa. Tahun 1968, Bill Gates, Paul Allen, dan dua *hackers* lainnya disewa oleh *Computer Center Corp* untuk menjadi tester sistem keamanan perusahaan tersebut. Sebagai balasan, mereka diberikan kebebasan untuk menggunakan komputer perusahaan.

Musim gugur 1973, Bill Gates berangkat menuju *Harvard University* dan terdaftar sebagai siswa fakultas Hukum. Semasa belajar di Harvard, ia dan Paul Allen menulis perangkat lunak Altair BASIC untuk Altair 8800 dalam dasawarsa 1970. Altair merupakan komputer pribadi pertama yang sukses.

Gates dan Allen akhirnya mampu mengembangkan Microsoft BASIC, sebuah bahasa komputer terjemahan yang utama untuk sistem operasi komputer MS-DOS (kunci kesuksesan Microsoft). Microsoft Basic pada nantinya akan dijadikan Microsoft QuickBasic. Versi Microsoft QuickBasic yang dijual

tanpa kompiler QuickBasic dikenal sebagai QBasic. QuickBasic juga dijadikan Visual Basic, yang masih populer hingga masa sekarang.



Gambar 2.3 Tampilan Microsoft Visual Basic

Di awal dasawarsa 1970, Gates menulis Surat Terbuka kepada *Hobbyists*, sebuah komunitas yang mempunyai hobi pada komputer, yaitu menyatakan bahwa ada pasaran komersial untuk perangkat lunak/ *software* dan bahwa *software* tidak layak digandakan tanpa izin penerbitnya. Gates selanjutnya mendirikan *Microsoft Corporation*, salah satu perusahaan paling sukses di dunia, dan memimpin arah kepada pembukaan industri *software* komputer.

Rencana Microsoft amat sukses, tetapi digugat oleh Seattle Computer karena Microsoft tidak memberitahukan mengenai ikatannya dengan IBM untuk membeli sistem operasi itu dengan murah. Oleh karena itu, Microsoft membayar uang kepada

Seattle Computer, tetapi tetap tidak mengakui kesalahannya. Reputasi Gates lebih dipurukkan lagi oleh tuntutan dakwaan monopoli oleh Departemen Keadilan AS dan perusahaan-perusahaan individu yang menentang Microsoft di akhir dasawarsa 1990.

Tidak dapat disangkal bahwa Bill Gates telah melakukan beberapa kesalahan dalam bisnis *software*-nya. Hal ini terbukti dengan beberapa dakwaan yang diarahkan kepadanya berkaitan dengan cara - cara bisnis yang melanggar undang-undang bisnis Amerika Serikat, misalnya monopoli Internet Explorer pada sistem operasi Windows.

Pada tahun 2000, Bill Gates mengundurkan diri dari jabatannya sebagai CEO dan memandatkannya kepada kawan lama, Steve Ballmer, kemudian Gates memilih untuk kembali ke profesi lamanya yang ia cintai, yaitu sebagai pencipta perangkat lunak. Kini Bill Gates menjadi Kepala Penelitian dan Pengembangan Perangkat Lunak di perusahaannya sendiri, *Microsoft Corp.*



Gambar 2.4 Suasana Kantor Microsoft

Pada tahun 2005, Gates menerima penghargaan Kesatria (Knight Commander of the Order of the British Empire) dari Ratu Elizabeth II. Pada 27 Juni 2008, Bill Gates juga beberapa kali didaulat menjadi orang terkaya di dunia oleh majalah Forbes. Gates mengundurkan diri dari sebagian besar jabatannya di Microsoft, tetapi tetap bertahan sebagai Ketua Dewan Direktur dan mengkonsentrasikan diri pada kerja kedermawanan melalui yayasan yang didirikannya, yaitu Yayasan Bill & Melinda Gates.

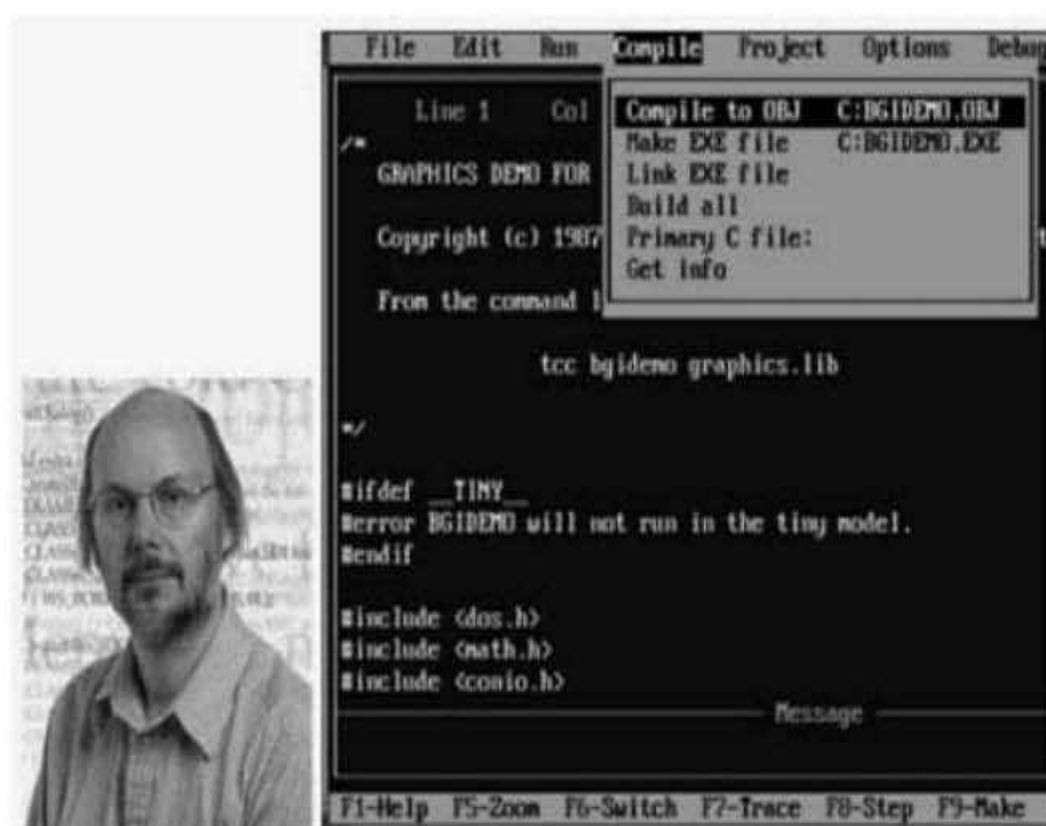
BJARNE STROUSTRUP

Bjarne Stroustrup dilahirkan di kota Aarhus, Denmark, pada tahun 1950. Ia meraih gelar Cand.Scient bidang Matematika dan Ilmu Komputer tahun 1975 dari *University of Aarhus*, Denmark, serta gelar Ph.D bidang Ilmu Komputer diraihinya tahun 1979 di Cambridge University, England.

Bjarne Stroustrup adalah perancang sekaligus implementator dari bahasa pemrograman yang terkenal saat ini, yaitu C++. Ia juga pengarang buku *The C++ Programming Language* yang diterbitkan tahun 1985, 1991, 1997, dan 2000. Selain itu, ia juga mengarang buku *The Design and Evolution of C++* dan mengkonsentrasikan penelitiannya dalam bidang sistem terdistribusi, simulasi, *design*, dan pemrograman.

Dr. Stroustrup masuk dalam *College of Engineering Chair Professor* pada Departemen Computer Science Texas A&M University. Ia juga berhubungan dengan AT&T Labs-Research sebagai anggota pada *Information and Systems Software Research Lab*. Stroustrup, juga anggota Laboratories Fellow dan AT&T Fellow. Ia secara aktif terlibat dalam standarisasi ANSI/

ISO untuk C++. Pada tahun 1993, ia menerima penghargaan dari *ACM Grace Murray Hopper*.



Gambar 2.5 Bjarne Stroustrup dan Tampilan Program Turbo C++

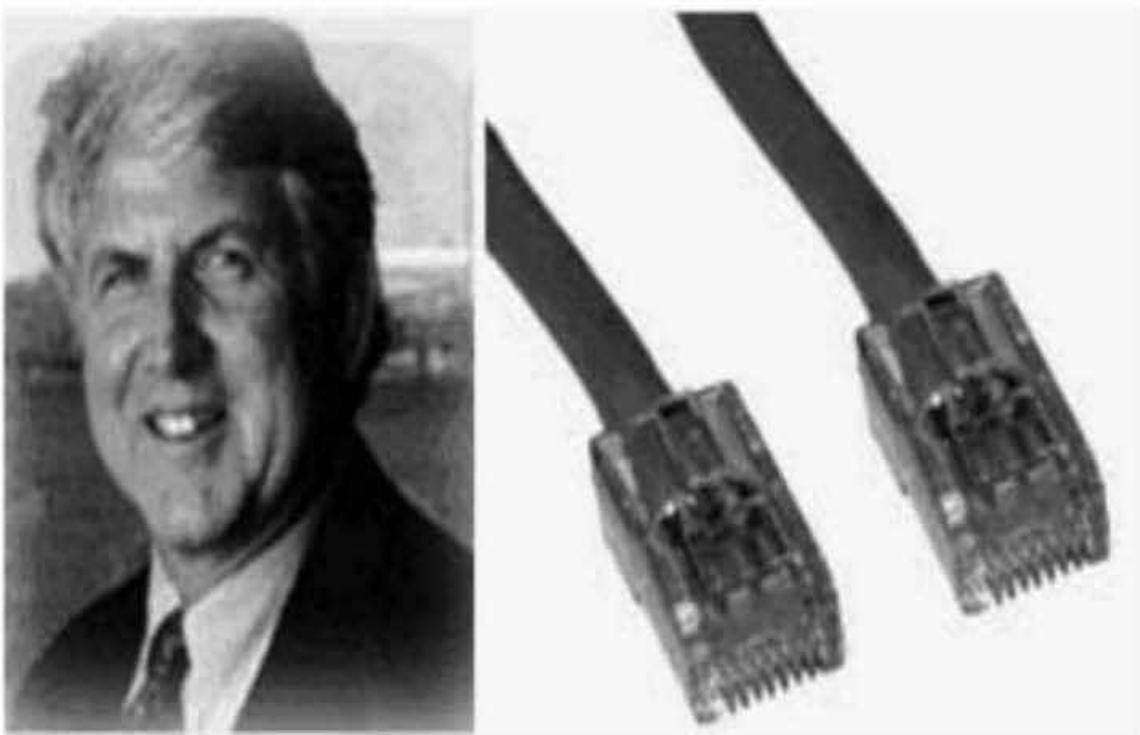
BOB METCALFE

Bob Metcalfe lahir tahun 1946 di Brooklyn, New York. Ia meraih gelar bidang *Electrical Engineering and Business Management* dari M.I.T. Selanjutnya, di *Harvard University*, ia meraih gelar *Master of Science* dalam bidang *Applied Mathematics*.

Metcalfe menerima pekerjaan dari Xerox Palo Alto Research (PARC). Ia diminta untuk datang dan mengerjakan tugasnya, sedangkan studi doktoralnya diselesaikan belakangan. Ide baru tentang disertasi doktornya muncul ketika ia membaca paper tentang jaringan ALOHA atau Aloha.net di *University of Hawaii*. Ia memodifikasi beberapa hal pada Aloha.net agar bisa menggunakan media kabel dan beberapa penyesuaian dengan membuat sebuah teknologi baru yang dinamakannya Ethernet.

Ethernet buatannya ini berjalan dengan baik dan Metcalfe mulai menjual dan memproduksi hasil temuannya ini. Pada tahun 1979, ia mendirikan perusahaan sendiri yang diberi nama 3Com (yang merupakan kepanjangan dari *Computer, Communication, Compatibility*) dan ia terus melakukan sosialisasi dan menekankan agar Ethernet ini bisa menjadi standar dalam *Local Area Network* (LAN).

Sepanjang tahun 1980-an, LAN menjadi sangat terkenal di seluruh dunia. LAN banyak diterapkan oleh universitas-universitas yang memiliki banyak *workstation*, yang dihubungkan menggunakan Ethernet. Dalam hal ini, Ethernet sangat berperan dan berpengaruh dalam perkembangan *internet* sehingga menjadi sangat luas penggunaannya hingga sekarang ini.



Gambar 2.6 Bob Metcalfe dan Kabel LAN

BOB TAYLOR

Robert William Taylor (lahir 1932), yang dikenal sebagai Bob Taylor, adalah salah satu tokoh penemu *internet*. Beliau memimpin sebuah tim yang membuat kontribusi besar untuk komputer pribadi, teknologi jaringan komputer, dan teknologi yang terkait lainnya. Dia adalah direktur ARPA's Information Processing Techniques dari tahun 1965 melalui 1969 dan pendiri dari *Xerox PARC's Computer Science Laboratory*.

Pada tahun 1957, Deplan AS membentuk ARPA (*Advanced Research Projects Agency*) sebagai tanggapan terhadap peluncuran nuklir Uni Sovyet. ARPA bertugas meningkatkan kemampuan teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh militer, kemudian pada tahun 60-an, Levi C. Finch dan Robert W. Taylor mulai melakukan penelitian tentang jaringan global dan masalah interoperabilitas.

Pada tahun 1966, Bob Taylor menerima bantuan dana dari beberapa universitas yang ada di Amerika Serikat untuk melakukan percobaan membuat jaringan yang menghubungkan komputer-komputer dari sejumlah universitas yang memberi dana dalam percobaan ini. Tiga tahun kemudian, percobaan ini berhasil. Komputer-komputer di universitas pemberi dana pun dapat saling terhubung. Jaringan ini di namakan dengan ARPANET. Jaringan ARPANET inilah yang dikatakan sebagai cikal bakal lahirnya *internet*.



Gambar 2.7 Bob Taylor dan Arpanet-nya

BRAD TEMPLETON

Brad Templeton (lahir dekat Toronto pada tanggal 20 April 1960) adalah seorang arsitek perangkat lunak. Dia lulus dari University of Waterloo.

Jika pernah menemukan diri berada di sisi yang salah, terkait hak cipta elektronik dan persaingan kebebasan pribadi, perlu diketahui bahwa Brad Templeton dan Electronic Frontier Foundation adalah teman Anda. Mereka membela pendistribusi *file* yang digugat oleh *Recording Industry Association AS*, lalu mengajukan komplain melawan *American Online* untuk mengungkap masalah pencarian pelanggan.

Saat ini, mereka tengah memerangi *blogger* yang tidak mau diam dengan membuat publikasi bocoran dokumen sehubungan salah presentasi pihak-pihak tertentu terhadap Eli Lilly dengan efek samping obat Zyprexa. Nafsu besar

Templeton terhadap hak cipta dan kebebasan berbicara tidak mengherankan. Veteran yang mempublikasikan web ini mulai melancarkan aksinya sejak 1989 ketika mendirikan ClariNet, yaitu perusahaan yang mempublikasikan layanan yang disebut Templeton sebagai “Surat Kabar Pertama di Internet.”



Gambar 2.8 Brad Templeton

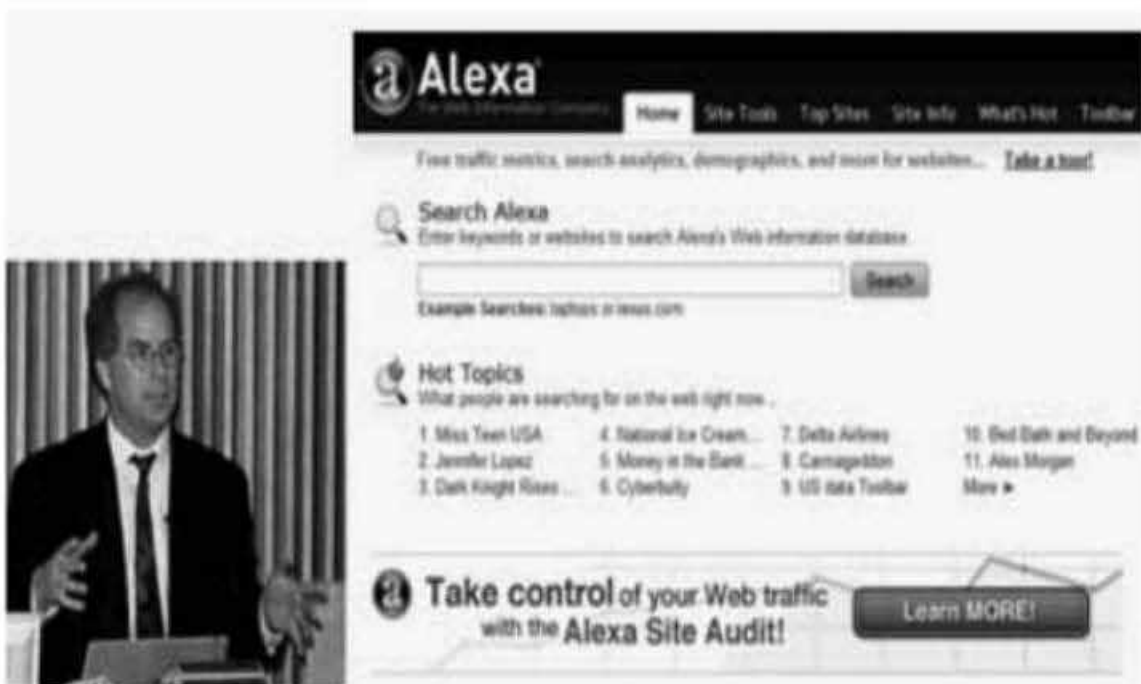
BREWSTER KAHLE

Brewster Kahle lulus dari *Massachusetts Institute of Technology* pada tahun 1982 dengan gelar Bachelor of Science di bidang *Computer Science and Engineering*.

Kahle adalah pendiri Internet Archive and Open Content Alliance, yaitu sebuah kelompok organisasi yang bertugas untuk membuat sistem pengarsipan secara permanen, yang dapat diakses ke publik dalam bentuk teks digital. Kahle juga merupakan anggota dari American Academy of Arts and Sciences.

Bagi Anda yang senang bermain dengan blog pasti sering mendengar situs Alexa.Com. Alexa merupakan situs penyedia *traffic monitoring* dan sekarang menjadi kebutuhan wajib untuk *monitoring* perkembangan blog.

Alexa Internet didirikan pada tahun 1996 oleh Brewster Kahle dan Bruce Gilliat. Nama perusahaan itu dipilih sebagai penghormatan kepada Perpustakaan Alexandria. Perusahaan ini menawarkan toolbar untuk pengguna *internet* ke mana arah perkembangan website atau situsnya berdasarkan pola *traffic* masyarakat penggunaanya. Alexa juga menawarkan konteks untuk setiap situs yang dikunjungi, kepada siapa ini didaftarkan, berapa banyak halaman itu, berapa banyak situs lainnya menunjuk ke sana, dan seberapa sering itu telah di-*update*.



Gambar 2.9 Brewster Kahle

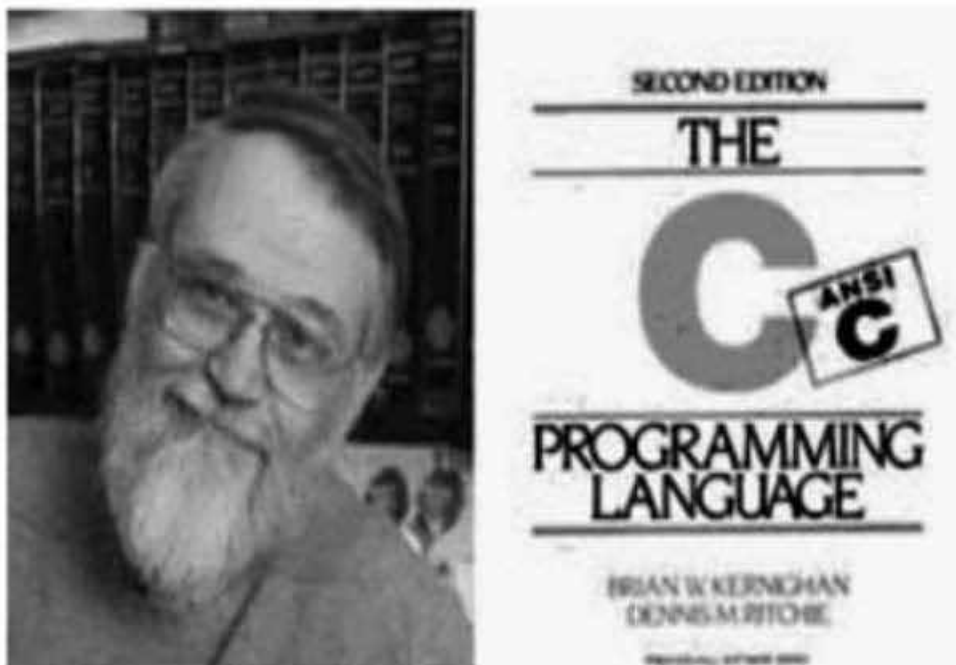
BRIAN KERNIGHAN

Brian Wilson Kernighan (lahir 1942 di Toronto, Ontario, Kanada) adalah ahli Ilmu Komputer yang bekerja di Bell Labs bersama Ken Thompson dan Dennis Ritchie. Namanya terkenal setelah ia menulis buku *The C Programming Language* bersama Dennis Ritchie. Beliau juga telah membuat banyak program-program untuk sistem Unix, seperti *ditroff* dan *cron* untuk sistem operasi Unix versi 7.

Pada tahun 1969, di Universitas Princeton, dalam disertasi Ph.d-nya, Kernighan membuat beberapa *Graph Partitioning Problems* yang dihubungkan dengan program Segmentation. Pada tahun 1971, dalam konferensi Princeton ke-5, Brian Kernighan bersama dengan S.Lin mempresentasikan mengenai *A Heuristic Technique* untuk mengatasi *A Class of Combinatorial Optimization Problems*.

Di tahun yang sama, Kernighan bersama S. Lin membuat sebuah metode *Minimizing the Interconnection Cost of Linked Object*. Pada tanggal 2 November 1971, metode yang mereka buat itu mendapat hak paten dari Departemen Hak Paten Amerika.

Brian Kernighan sering mengikuti berbagai workshop. Tahun 1972, bersama D.G.Schweikert dalam *Design Automation Workshop* yang ke-9, mempresentasikan makalah mereka yang berjudul *A Proper Model for the Partitioning of Electrical Circuit*. Tahun berikutnya, Brian Kernighan, D. G. Schweikert, dan G. Persky mengikuti *Design Automation Workshop* yang ke-10 dengan judul makalah *An Optimum Channel-routing Algorithm*.



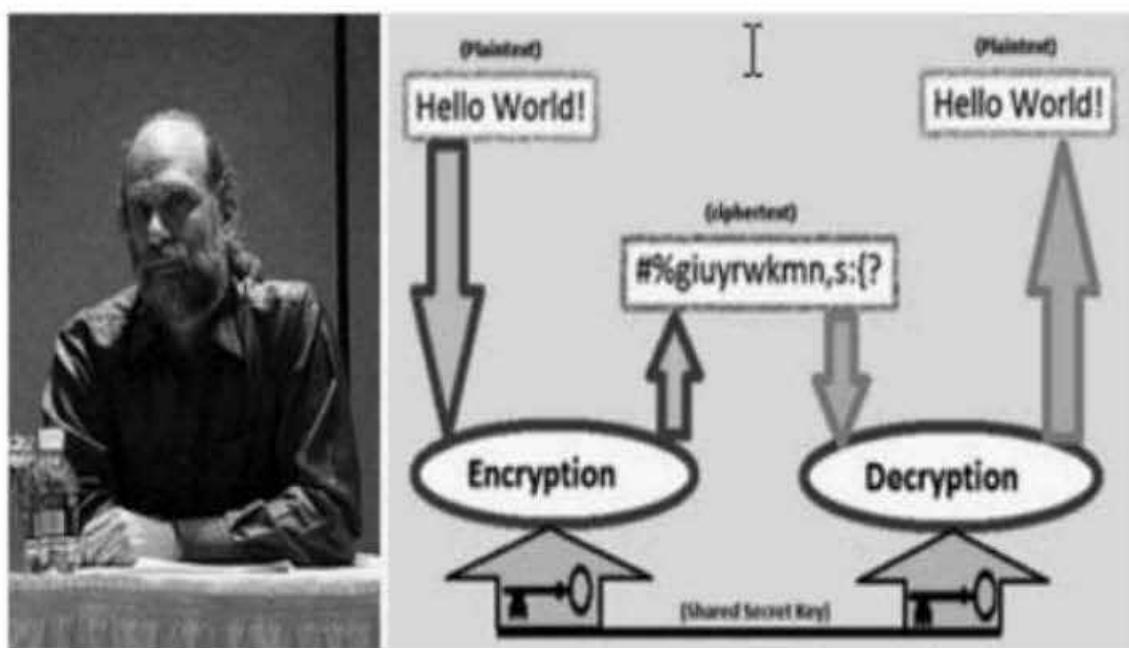
Gambar 2.10 Brian Wilson Kernighan dan Bukunya *The C Programming Language*

BRUCE SCHNEIER

Bruce Schneier (lahir 15 Januari 1963) adalah seorang kriptografer Amerika, spesialis keamanan komputer, dan penulis. Dia adalah penulis beberapa buku tentang keamanan komputer dan kriptografi, serta merupakan pendiri dan *chief technology officer* dari BT Counterpane, yang sebelumnya bernama Counterpane Internet Security, Inc. Beliau menerima gelar *master* dalam ilmu komputer dari Universitas Amerika di Washington, DC pada tahun 1988.

Apakah itu kriptografer? Kriptografer adalah seorang ahli komputer dalam bidang persandian data (kriptografi). Kriptografi, secara umum adalah ilmu dan seni untuk menjaga kerahasiaan berita. Selain pengertian tersebut, terdapat pula pengertian ilmu yang mempelajari teknik-teknik matematika yang berhubungan dengan aspek keamanan informasi seperti kerahasiaan data, keabsahan data, integritas data, serta autentikasi data.

Pada tahun 1994, Schneier menerbitkan sebuah buku yang berjudul *Applied Cryptography*. Dalam buku tersebut dijelaskan secara detail mengenai desain, penggunaan, dan implementasi algoritma kriptografi. Beberapa metode kriptografi yang beliau ciptakan sendiri adalah Skein, Solitaire, Phelix, Helix, Fortuna, Twofish, Blowfish, dan MacGuffin. Schneier juga menerbitkan buku yang berjudul *Cryptography Engineering* yang lebih membahas pada bagaimana penggunaan kriptografi dalam *real systems*.



Gambar 2.11 Bruce Schneier dan Diagram Kriptografi



C.A.R. HOARE

Sir Charles Antony Richard Hoare (Tony Hoare atau C.A.R. Hoare, lahir 11 Januari 1934) adalah seorang ilmuwan komputer dari Inggris, yang dikenal lewat algoritma Quicksort, yaitu salah satu algoritma *sorting* yang paling sering digunakan.

Algoritma Quicksort diperkenalkan pertama kali oleh C.A.R. Hoare pada tahun 1960, dan dimuat sebagai artikel di *Computer Journal* 5 pada April 1962. Quicksort adalah algoritma *sorting* yang berdasarkan perbandingan dengan metode *Divide-and-conquer*. Disebut Quicksort karena algoritma Quicksort mengurutkan dengan sangat cepat. Quicksort juga disebut dengan *partition exchange sort* karena konsepnya membuat partisi-partisi dan *sort* dilakukan per partisi.

Hoare juga dikenal lewat logika Hoare dan juga bahasa formal *Communicating Sequential Processes* (CSP) yang digunakan untuk menyatakan interaksi antarproses konkuren dan juga menjadi inspirasi dalam pengembangan bahasa pemrograman Occam.

Hoare lahir di Kolombo, Sri Lanka, dan menyelesaikan pendidikan sarjana di bidang Classics dari Universitas Oxford (*Merton College*) pada tahun 1956. Pada tahun 1980, Hoare mendapat penghargaan *Turing Award* dari ACM atas jasanya dalam memberikan kontribusi yang fundamental dalam pendefinisian dan perancangan bahasa pemrograman.



Gambar 3.1 C.A.R Hoare

CARLY FIORINA

Nama Carly mungkin tidak sebegitu terkenal Bill Gates atau Steve Jobs, tapi kiprah CEO perusahaan komputer Hewlett-Packard ini tidak kalah hebat. Latar belakang pendidikannya adalah bisnis sehingga Fiorina meniti karirnya di bidang Manajemen di AT&T dan Lucent. Dialah yang mencetuskan ide untuk melakukan merger dengan perusahaan besar komputer lainnya COMPAQ untuk dapat tetap bersaing ketat dengan beberapa perusahaan komputer lainnya seperti SUN, IBM, dan DELL.

Untuk menjual idenya ke seluruh pegawai HP yang berjumlah sekitar 140.000-an orang, Fiorina tidak sungkan-sungkan untuk mondar-mandir menjelaskan idenya ke orang-orang yang

penting dan bertemu dengan karyawannya. Dia melakukan praktek yang sama seperti kedua pendiri HP, yaitu Dave Packard dan Bill Hewlett yang dikenal dengan sebutan "*Management by Walking Around*". Bila kedua insinyur tersebut mondar-mandir untuk memotivasi karyawannya agar kerap menciptakan teknologi baru maka Fiorina sibuk bertemu karyawannya untuk membujuk menerima idenya. Pada akhirnya, usahanya ini membuahkan hasil ketika akhirnya pemilik saham HP setuju untuk bergabung dengan COMPAQ.

Sekarang ini, Fiorina mendorong para karyawannya untuk kerap menemukan teknologi baru. Slogan HP pun berbunyi "*Invent*" (temukan). Usahanya menggabungkan dua perusahaan besar komputer AS supaya mengembalikan kepercayaan investor ke sektor teknologi dan juga HP. Bahkan, kiprahnya ini juga sudah disebut-sebut akan menjadi bahan studi menarik bagi para penulis bisnis.



Gambar 3.2 Carla Fiona

CHAD HURLEY

Chad Hurley (lahir pada tanggal 1 Januari 1977) adalah salah seorang pendiri perusahaan YouTube yang didirikan di bulan Februari 2005. Chad bertanggung jawab untuk membuat YouTube menjadi salah satu website yang sering dikunjungi dan menyediakan miliaran video ke seluruh dunia.

Chad bersama pendiri yang lain, CTO, Steve Chen, memimpin YouTube menjadi salah satu proyek yang terkenal. Setahun sejak peluncurannya, Google membeli situs ini seharga \$1,65 miliar. Visi Chan untuk YouTube adalah mempertahankan proses melihat dan berbagi video dengan mudah untuk semua orang.

Sebagai CEO, tanggung jawab Chad adalah mengamati perkembangan bisnis, pemasaran, dan pelaksanaan perusahaan. Dia juga membuat sistem upload yang mudah, sehingga komunitas bisa saling berinteraksi dan berbagi video di seluruh dunia. Chad juga yang merancang logo YouTube.

Sebelum YouTube, Chad adalah perancang pertama di PayPal, yaitu memerankan peran penting pada perkembangan awal layanan pembayaran. Dia merancang logo awal PayPal yang masih dipakai sampai saat ini. Setelah bekerja di eBay, Chad menjadi konsultan beberapa perusahaan teknologi dan juga sebagai produser film terkenal, yaitu *Thank You For Smoking*. Chad menerima gelar B.A di bidang Kesenian di Indiana dari *University of Peninsylvania*.

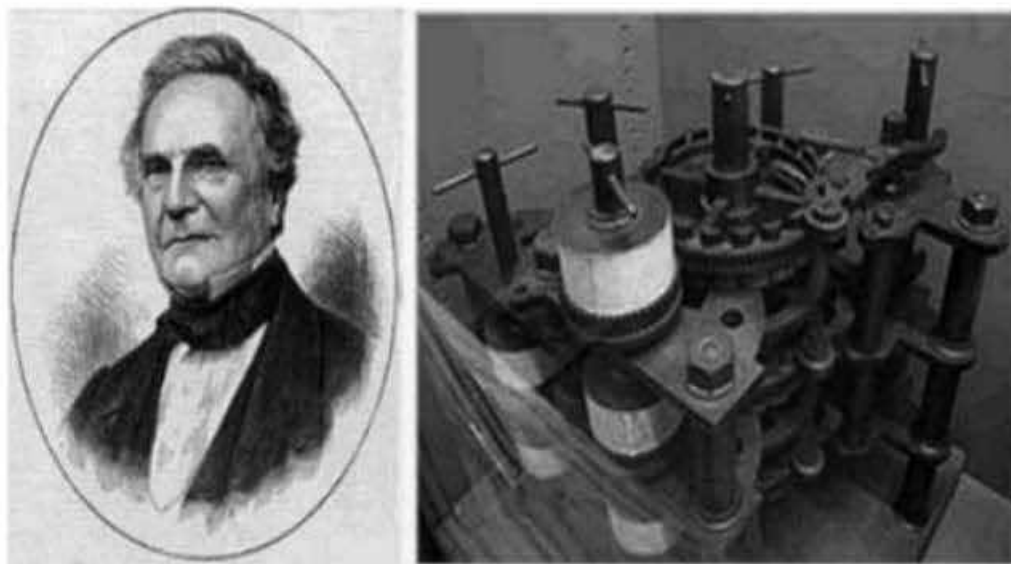


Gambar 3.3 Chad Hurley, Logo YouTube, dan Logo PayPal

CHARLES BABBAGE

Charles Babbage (lahir 26 Desember 1791, meninggal 18 Oktober 1871 pada umur 79 tahun) adalah seorang matematikawan dari Inggris yang pertama kali mengemukakan gagasan tentang komputer yang dapat diprogram. Namun, sebagian dari mesin yang dikembangkannya tidak selesai dan sekarang dapat dilihat di Museum Sains London. Pada tahun 1991, dengan menggunakan rencana asli dari Babbage, sebuah mesin diferensial dikembangkan dan dapat berfungsi secara sempurna sehingga dapat membuktikan bahwa gagasan Babbage tentang mesin ini memang dapat diimplementasikan. Pada masa itu, perhitungan dengan menggunakan tabel matematika sering mengalami kesalahan. Babbage ingin mengembangkan cara melakukan perhitungan secara mekanik sehingga dapat mengurangi kesalahan perhitungan yang sering dilakukan oleh manusia. Saat itu, Babbage mendapat inspirasi dari perkembangan mesin hitung yang dikerjakan oleh Wilhelm Schickard, Blaise Pascal, dan Gottfried Leibniz.

Babbage mendapat gelar The Lucasian Chair of Mathematics (gelar untuk profesor matematika yang paling bergengsi di dunia) dari Universitas Cambridge. Selain mesin hitung, Babbage juga memberikan berbagai kontribusi lain, di antaranya menciptakan sistem pos modern di Inggris, menyusun tabel asuransi pertama yang dapat diandalkan, menemukan *locomotive cowcatcher* (struktur berbentuk segitiga di bagian depan kereta api, yang mampu membersihkan rel dari gangguan), dan beberapa lainnya.



Gambar 3.4 Charles Babbage dan Mesin Hitung Buatannya

CLAUDE SHANNON

Dilahirkan pada 30 April 1916, Claude Elwood Shannon merupakan kriptografer, Insinyur Elektronik, dan matematikawan Amerika yang juga diketahui sebagai Bapak Teori Informasi. Dia terkenal karena jasanya mendirikan teori informasi dengan salah satu tulisannya yang paling menonjol diterbitkan pada 1948. Dia juga dianggap menemukan teori Komputer Digital dan Sirkuit Digital pada 1937.

Ketika usianya baru 21 tahun dan tengah menjalani program master di Institut Teknologi Massachusetts (MIT), dalam

tesisnya, Shannon mendemonstrasikan aplikasi elektrik Aljabar Boolean yang dapat mengonstruksikan dan memecahkan sebuah logika, hubungan numerik. Tesis ini diklaim sebagai tesis terpenting sepanjang waktu. Shannon juga berkontribusi di bidang kriptanalisis selama Perang Dunia II dan sesudahnya, termasuk kerja dasar dalam memecahkan kode.

Dalam matematika dan ilmu komputer, Aljabar Boolean adalah struktur aljabar yang “mencakup intisari” operasi logika AND, OR, dan NOR, serta teori himpunan untuk operasi union, interseksi, dan komplemen. Boolean adalah suatu tipe data yang hanya mempunyai dua nilai, yaitu true atau false (benar atau salah). Pada beberapa bahasa pemrograman, nilai true bisa digantikan 1 dan nilai false digantikan 0.



Gambar 3.5 Claude Elwood Shannon

CHRISTOPHER ALEXANDER

Christopher Wolfgang Alexander (lahir 4 Oktober 1936 di Wina, Austria) adalah seorang arsitek dan pengagas teori tentang desain dan telah mendesain lebih dari 200 proyek pembangunan di California, Jepang, Meksiko, dan di seluruh dunia.

Lalu apa kontribusi Alexander untuk dunia komputer? Alexander mempunyai sebuah buku yang berjudul *Alexander's Notes on the Synthesis of Form*. Buku tersebut merupakan buku pedoman wajib bagi para peneliti dalam ilmu komputer sepanjang tahun 1960.

Buku tersebut lebih banyak berbicara tentang desain bahasa pemrograman, pemrograman modular, pemrograman berorientasi objek, metodologi rekayasa perangkat lunak, dan desain lainnya. Konsep-konsep matematika Alexander dan orientasinya memiliki pemahaman yang sama dengan Edsger Dijkstra yang banyak berpengaruh di buku *A Discipline of Programming*.



Gambar 3.6 Christopher Wolfgang Alexander

CRAIG NEWMARK

Craig Alexander Newmark (lahir pada tanggal 6 Desember 1952) adalah salah seorang internet entrepreneur yang terkenal dan penemu dari website Craigslist yang berkantor pusat di San Fransisco. Craigslist adalah sebuah situs iklan baris berskala internasional.

Anda bisa mempromosikan produk di internet secara gratis pada www.craigslist.org. Anda pun bisa memilih daerah target market yang ingin dicapai sehingga hasil promosi menjadi lebih optimal.

Untuk pendaftarannya sangat mudah, Anda tinggal mendaftar di website www.craigslist.org dengan mendaftarkan alamat e-mail dan membuat passwords untuk login dan mengisi data tentang alamat seperti mendaftar di website lainnya, kemudian tinggal mengonfirmasi alamat e-mail Anda. Bila telah dikonfirmasi, Anda bisa memasang iklan untuk target negara mana dan juga bisa menambahkan gambar dari produk itu.

Newmark lahir di Morristown, New Jersey, dan lulusan dari Sekolah Tinggi Morristown, di Morristown, New Jersey pada tahun 1971. Setelah lulus, ia kuliah di Case Western Reserve University. Ia menerima gelar Bachelor of Science pada tahun 1975 dan Master of Science pada tahun 1977.



Gambar 3.7 Craig Newmark dan Situs Craigslist

D

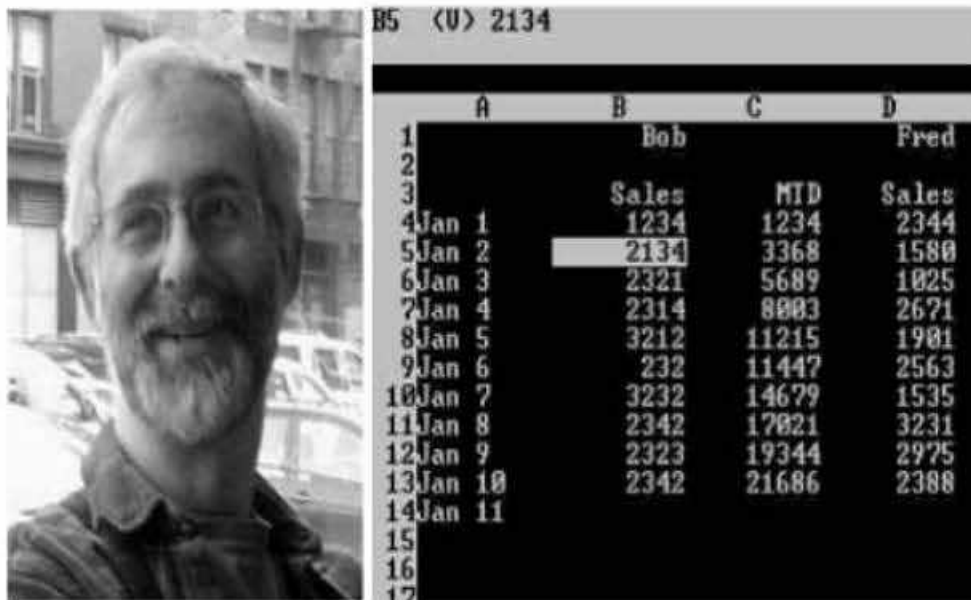
....

DANIEL BRICKLIN

Daniel Singer Bricklin (lahir pada tanggal 16 Juli 1951), sering disebut sebagai “*Bapak Penemu Spreadsheet*” karena berkat dia dan rekan kerjanya, Bob Frankston, program spreadsheet seperti Microsoft Excel dapat tercipta. Program spreadsheet yang ia ciptakan pertama kali diberi nama VisiCalc. Saat ini, beliau memimpin perusahaan yang bernama Software Garden, Inc dan pemilik dari situs Web.Com.

Bricklin lahir di Philadelphia, Pennsylvania, Amerika Serikat. Ia menerima gelar B.S. di bidang Teknik Elektro/ Ilmu Komputer dari Institut Teknologi Massachusetts pada tahun 1973. Pada tahun 1977, ia memutuskan untuk kembali ke sekolah sehingga menerima gelar MBA dari Universitas Harvard pada tahun 1979. Sementara menjadi mahasiswa di Harvard Business School, Bricklin mencoba untuk mengembangkan *spreadsheet* elektronik pertama yang diberi nama VisiCalc pada tahun 1979. Saat itu, VisiCalc hanya mampu dijalankan di komputer Apple II.

Mulai saat itu, VisiCalc dikembangkan secara luas untuk industri komputer PC. Karena dinilai mampu memberikan efektivitas kerja dan efisiensi waktu, VisiCalc memungkinkan user untuk mampu mengubah data di setiap sel dan memiliki kemampuan hitung ulang secara otomatis.



Gambar 4.1 Daniel Bricklin dan VisiCalc

DAVE WINER

Mungkin saat memakai *blog*, Anda pernah mendengar istilah RSS. Dengan adanya *RSS feed*, Anda diberi kemudahan untuk selalu dapat meng *up-date* informasi dari situs populer tersebut sesuai keinginan. Dengan layanan *RSS feed*, Anda setiap hari akan disediakan sebuah “koran” pribadi yang menyajikan konten-konten yang hanya sesuai dengan apa yang Anda butuhkan.

Pembuatan RSS, jelas tak bisa dipisahkan dari seorang *blogger* ternama, yaitu Dave Winer yang juga merupakan salah satu *inventor podcasting* dan salah satu *blogger* angkatan pertama. Winer mulai dengan *blog* miliknya bernama *Scripting News*, yang dibuat sejak 1997. Ia juga ikut menulis protokol SOAP,

sebuah elemen instrumental dalam Web service tanpa operating system. RSS karyanya merupakan teknologi di belakang *feed* konten *web* dan mampu melambungkan namanya. Produk itulah, yang membuat yakin *New York Times* untuk melakukan RSS dengan karyanya yang dapat dimodifikasi sehingga dapat mendukung *file* media seperti *podcast*.

Dave Winer lahir di Brooklyn, New York City, tahun 1955. Dia adalah seorang *software development*, pengusaha, dan juga penulis. Setelah lulus dari *University of Wisconsin* tahun 1979, Dave Winer melamar ke Personal Software. Di sana, Dave membuat produk sendiri dengan nama *VisiText*. Tahun 1981, Dave keluar dan mendirikan perusahaan sendiri *Living VideoText* dan berkembang hingga memiliki 50 karyawan. Di sini, software *VisiText*nya dikembangkan menjadi *ThinkTank* yang akhirnya dipakai pada desktop Apple II dan IBM PC.



Gambar 4.2 Dave Winer

DAVID FARBER

Dr. Farber lulus dari Institut Teknologi Stevens pada tahun 1956 dan memulai karir 11 tahun di *Bell Laboratories*. Di sana, ia membantu merancang sistem *switching* elektronik pertama

(ESS-1) dan bahasa pemrograman SNOBOL. Selanjutnya, dia memegang posisi industri di *Rand Corporation* dan *Ilmiah Data Systems*, diikuti oleh posisi akademis di *University of California, Irvine*, dan *University of Delaware*.

Dr. Farber saat ini menjadi Dewan Penasihat dari *The Hyperwords Company, Ltd* di Inggris, sebuah perusahaan yang bekerja untuk membuat web lebih interaktif dan salah satu produknya adalah menghasilkan Firefox free-On disebut '*Hyperwords*'.

Dr Farber juga menerima penghargaan SIGCOMM di tahun 1995 untuk kontribusi seumur hidupnya dalam bidang komunikasi komputer. Ia telah bertugas di Dewan Direktur dari *Electronic Frontier Foundation*, Dewan Penasehat Privasi Pusat Informasi Elektronik, Dewan Pengawas *Internet Society*, dan sebagai anggota Komite Penasehat Presiden tentang *High Performance Computing* dan Komunikasi, Teknologi Informasi dan Generasi *Internet*. Dia juga menjadi founder dari sebuah situs yang diberi nama *Interest-people.org*.



Gambar 4.3 David Farber

DAVID FILO

David Filo (lahir pada tanggal 20 April 1966) adalah seorang pengusaha Amerika dan pendiri dari Yahoo!, Inc. bersama dengan Jerry Yang.

David Filo lahir di Wisconsin. Pada usia 6 tahun, ia pindah ke Moss Bluff, Louisiana, pinggiran Lake Charles, Louisiana. Dia lulus dari Sekolah Tinggi Sam Houston, kemudian memperoleh gelar B.S di Teknik Komputer dari Universitas Tulane (melalui Beasiswa Kehormatan Dekan) dan setelah itu, ia melanjutkan kuliah lagi di Universitas Stanford.

Di sanalah, Filo bertemu dengan sahabatnya Jerry Yang. Mereka berdua lebih menyukai kegiatan surfing di *internet*, daripada aktivitas dan penelitian program doktor yang mereka tempuh. Mereka mulai mengumpulkan *link* situs-situs yang menarik. Tak membutuhkan waktu lama, mereka telah mengompilasi bookmark list yang besar. List tersebut kemudian dibuat kategori dan subkategori yang bersifat hirarki.

Selanjutnya, mereka memiliki ide untuk memasukannya di *web* melalui sebuah program *database* untuk menanganinya sehingga dapat diakses secara *online*. Awalnya, yang mengakses ke direktori Yahoo! hanyalah Yang, Filo, dan beberapa teman dekat mereka di Stanford University. Namun, dari obrolan mulut ke mulut, orang yang mengakses ke Yahoo!, menjadi semakin banyak. Mengetahui bahwa orang yang mengakses ke Yahoo! menjadi sangat banyak maka mereka akhirnya menjadikan Yahoo! sebagai bisnis.



Gambar 4.4 David Filo

DAVID PACKARD

David Packard (lahir 7 September 1912 – meninggal 26 Maret 1996 pada umur 83 tahun) adalah salah satu pendiri Hewlett-Packard. Ia lahir di Pueblo, Colorado, menerima gelar sarjana muda dari Universitas Stanford di tahun 1934. Setelah itu, ia bekerja di General Electric, Schenectady, New York.

Di tahun 1934, ia kembali dari New York ke Stanford sehingga memperoleh gelar *master* dalam bidang Teknik Elektro pada tahun berikutnya. Di tahun yang sama, ia menikahi Lucile Salter, yang kemudian memberinya 4 orang anak, David, Nancy, Susan, dan Julie. Lucile Salter meninggal dunia pada 1987.

Di tahun 1939, ia dan William Hewlett mendirikan Hewlett Packard di garasinya dengan modal awal sebesar 538 dolar AS. Melalui perusahaan itu, Packard terbukti sebagai pengelola yang piawai dengan Hewlett yang memunculkan berbagai inovasi teknologi sehingga berkembang menjadi produsen alat uji elektro dan alat pengukur terbesar di dunia. Selanjutnya,

perusahaan itu juga menjadi produsen utama kalkulator, komputer, dan mesin cetak laser, serta tinta. Dalam bukunya *The HP Way*, Packard menceritakan bahwa nama Hewlett Packard ditentukan melalui lemparan koin sehingga menjadi HP, bukan PH.

Packard menjabat sebagai Presiden Hewlett-Packard dari tahun 1947 hingga tahun 1964, CEO dan Ketua Dewan Direksi dari tahun 1964 sampai tahun 1968, dan Ketua Dewan Direksi dari tahun 1972 hingga tahun 1993. Pada saat ia meninggal di tahun 1996, kepemilikan Packard di perusahaan tersebut mencapai lebih dari 1 milyar dolar AS.



Gambar 4.5 David Packard dan Logo Perusahaan HP

DAVID BOGGS

David Reeves Boggs (lahir di tahun 1950) adalah seorang Insinyur Listrik dan teknisi radio dari Amerika Serikat yang mengembangkan prototipe awal protokol *internet*, *file server*, *gateway*, dan *network interface cards*. Bersama dengan Robert Metcalfe dan teman-temannya yang lain, mereka menciptakan sistem Ethernet sebagai pelopor dari teknologi untuk LAN / jaringan komputer area lokal.

Saat remaja, Boggs merupakan lulusan dari Woodrow Wilson High School (Washington, DC) di tahun 1968, kemudian melanjutkan ke Princeton University. Sebagai lulusan muda, ia bekerja di Xerox PARC, tempat ia bertemu Robert Metcalfe. Sejak saat itu, Boggs memiliki banyak pengalaman yang cukup sebagai operator radio amatir. Ia akhirnya memutuskan untuk bergabung dengan Metcalfe dalam beberapa proyek kecil-kecilan.

Selama tahun 1973, mereka membangun beberapa interface Ethernet untuk komputer Xerox Alto. Pada tanggal 31 Maret 1975, Xerox mengajukan paten aplikasi atas nama Metcalfe, Boggs, Chuck Thacker, dan Butler Lampson sebagai penemu bidang Ethernet. Pada tahun 1976, Boggs dan teman-temannya menerbitkan buku *Ethernet: Distributed Packet Switching for Local Computer Networks*. Buku itulah yang menjadi buku pedoman dasar untuk merancang jaringan Ethernet saat itu, bahkan rangkaian prototipe asli dari Ethernet buatan mereka telah ditempatkan di Museum Nasional Sejarah Amerika, *Smithsonian Institution*.



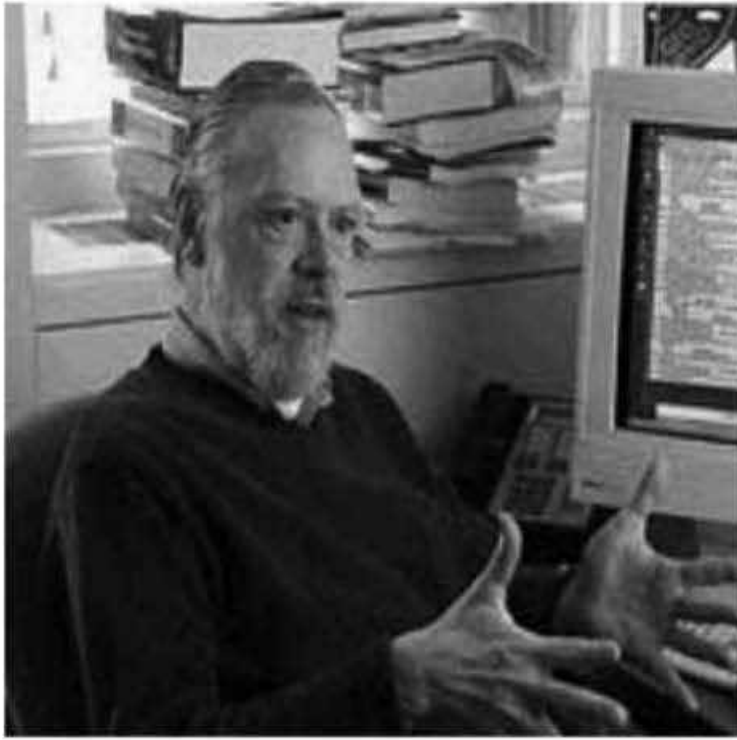
Gambar 4.6 David Boggs

DENNIS RITCHIE

Dennis Mc Allistair Ritchie bersama Ken Thompson membuat bahasa yang paling terkenal di dunia komputer, bahkan menyaingi bahasa Inggris di dunia nyata. Bahasa itu adalah bahasa C. Dennis M. Ritchie lahir di tengah Perang Dunia ke-2 pada tanggal 9 September 1941 di Bronxville New York. Lulus dari Harvard tahun 1963 dalam bidang Fisika dan melanjutkan pendidikan di Harvard hingga meraih gelar Ph.D di bidang Matematika (perlu diketahui bahwa orang jenius dalam bidang sains biasanya suka matematika).

Setelah lulus dari Harvard, Dennis Ritchie bergabung dengan laboratorium paling terkenal di dunia (Bell Labs) pada tahun 1963 untuk mengikuti jejak ayahnya Alistair E. Ritchie. Tak lama setelah bergabung dengan lab ini, ia segera memberi kontribusi dalam project Multics yang merupakan proyek kerjasama antara Bell Labs, MIT, dan General Electrics dengan membantu menuliskan compiler bahasa BCPL (*Basic Combined Programming Language*) untuk mesin Multics. Selanjutnya, ia membantu Ken Thompson dalam pembuatan sistem operasi UNIX (salah satu OS, selain Windows dan Linux).

Bahasa C inilah fondasi dalam pembuatan Unix. Bahasa C ini merupakan pengembangan dari bahasa B yang dibuat oleh Ken Thompson dengan penambahan beberapa data type dan syntax baru ke dalamnya oleh Dennis Ritchie. Ia bersama Ken Thompson banyak menerima penghargaan dari berbagai organisasi seperti *ACM Software Award*, *U.S National Medal of Technology* atas kontribusinya dalam dunia komputer ini. Hingga saat ini, bahasa C merupakan bahasa paling banyak digunakan oleh *programmer*.



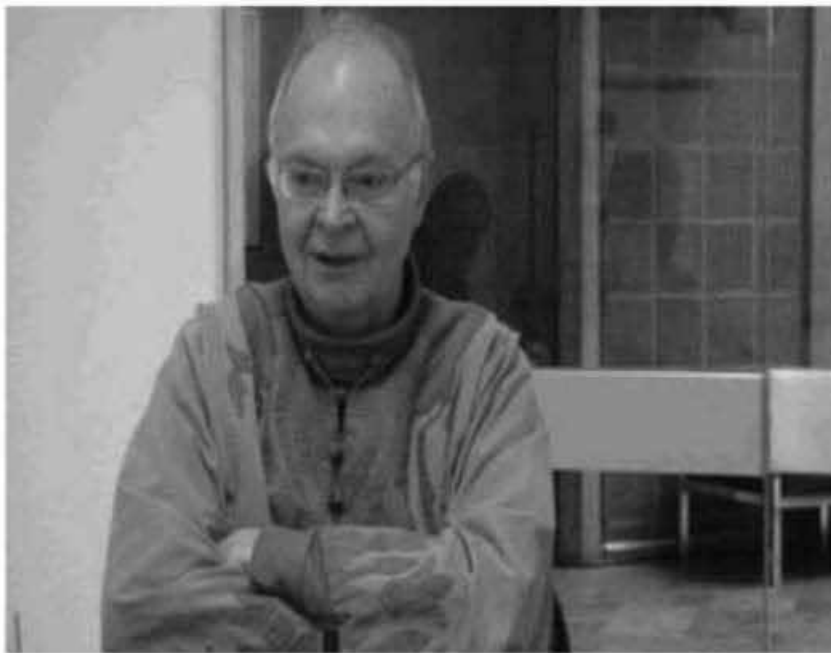
Gambar 4.7 Dennis Ritchie

DONALD KNUTH

Donald Ervin Knuth (lahir pada tanggal 10 Januari 1938, berumur hingga 73 tahun) adalah ilmuwan komputer terkenal dan profesor Emeritus di Universitas Stanford. Knuth dikenal sebagai pengarang beberapa buku komputer. Salah satu yang terkenal adalah *The Art of Computer Programming*, yang merupakan salah satu referensi yang paling dihormati dalam ilmu komputer. Dia menciptakan bidang analisis algoritma dan membuat banyak sumbangan penting ke dalam beberapa teori ilmu komputer. Dia juga pencipta sistem pengetikan TEX dan sistem desain METAFONT, dan seorang pembuka konsep pemrograman *literate*.

Knuth lahir di Milwaukee, Wisconsin. Di tempat kelahirannya, Ayahnya mempunyai sebuah bisnis percetakan kecil, sekaligus menjadi pengajar tata buku di *Milwaukee Lutheran High School* (sebuah sekolah, Knuth juga nantinya akan belajar di tempat yang sama).

Pada tahun 1963, dia mendapatkan gelar Ph.D dalam bidang Matematika dari Institut Teknologi California dan mulai bekerja di sana sebagai profesor. Saat itu, beliau mulai menulis bukunya yang berjudul *The Art of Computer Programming*. Awalnya, buku *The Art of Computer Programming* direncanakan untuk menjadi satu buku saja, tapi seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan permintaan dari berbagai pihak maka buku *The Art of Computer Programming* dijadikan 7 seri. Pada tahun 1968, ia menerbitkan volume pertama. Pada tahun yang sama, ia bergabung dengan fakultas Universitas Stanford setelah menolak tawaran pekerjaan dari *National Security Agency*.



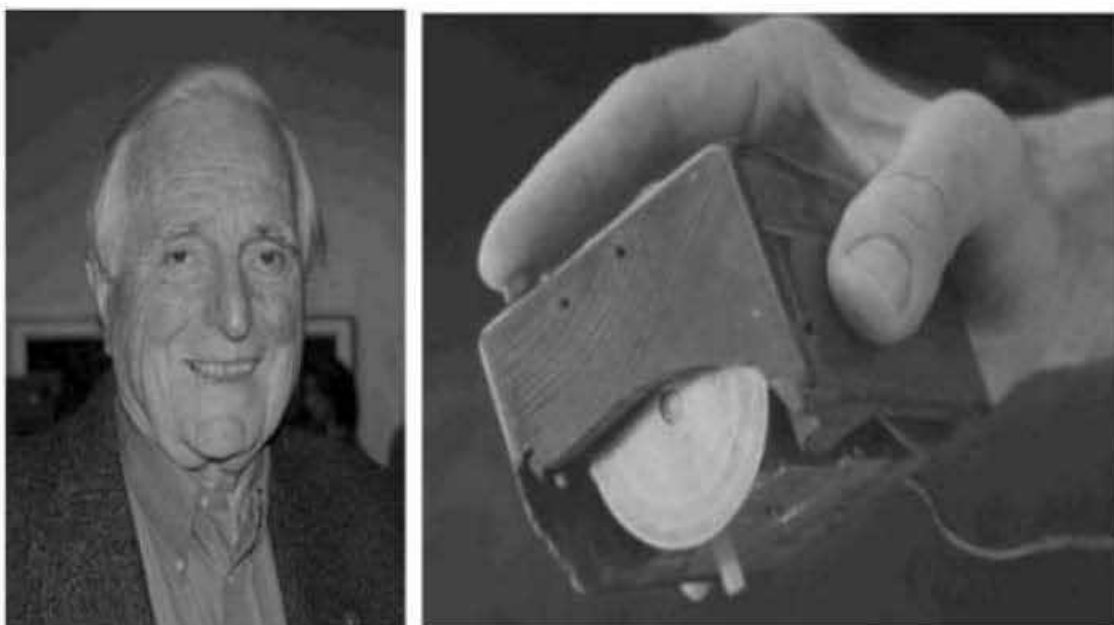
Gambar 4.8 Donald Ervin Knuth

DOUGLAS ENGLEBART

Komputer jaman sekarang tentunya membutuhkan alat yang dinamakan *mouse*. Tanpa *mouse*, Anda mungkin akan kesulitan saat bekerja dengan komputer. Douglas Englebart adalah penemu *mouse* yang terpasang pada komputer Anda. Douglas C. Engelbart, lahir di Portland, Oregon, 30 Januari 1925. Beliau menyelesaikan studi S1 di bidang Teknik Elektro di *Oregon State*

University pada tahun 1948, program *master* dari UC Berkeley pada tahun 1953, dan Ph.D. dari UC Berkeley pada tahun 1955. Pada saat itu, sudah terdapat beberapa jenis alat yang dapat menggerak-gerakkan penunjuk di layar, seperti lampu pena (*pen light*) dan juga *joystick*. Namun, Engelbart tidak puas dengan alat-alat ini. Dia mencoba untuk memetakan karakteristik-karakteristik dari alat penunjuk yang telah ada. Dalam proyek itu, dipertimbangkan alat yang dapat mempermudah interaksi manusia dengan komputer melalui alat yang dapat menggerak-gerakkan penunjuk di sepanjang layar. Dengan alat ini diharapkan interaksi antara manusia dan komputer menjadi lebih alamiah sehingga komputer dapat digunakan secara optimal untuk memecahkan masalah manusia.

Douglas tidak mengingat siapa yang memberi nama *mouse* pada alat ciptaannya itu. Yang jelas, alat dengan kabel yang memanjang dari belakang itu memang mirip tikus dan setiap orang di laboratorium tempat Douglas bekerja memanggil alat tersebut, *mouse*.



Gambar 4.9 Douglas Englebart dan Prototipe Mouse-nya

DREW CURTIS

Drew Curtis (lahir 7 Februari 1973) adalah pendiri dan administrator Fark.Com, sebuah situs *internet link dump*. Ia juga penulis *Of It's Not News, It's FARK: How Mass Media Tries to Pass off Crap as News* pada Mei 2007.

Curtis lulus dari Luther College di Decorah, Iowa pada tahun 1995. Dari tahun 1996 sampai 2002, ia pemilik dan operator dari DCR.NET sebuah ISP yang berbasis di Frankfort, Kentucky. Sejarah situs Fark.com dimulai saat Curtis masih menjadi seorang mahasiswa di Inggris. Curtis sering mengirim *back link* ke teman-temannya. Selanjutnya, Curtis mendaftarkan web-nya dengan nama Fark.com pada tahun 1997. Posting artikel pertama dari Fark adalah artikel berita tentang pilot pesawat tempur yang jatuh ketika mencoba ke bulan.

Sejak itu, situs tersebut telah menjadi salah satu situs *dump link* paling populer di *internet* dengan hampir 50 juta tampilan halaman bulan. Pada tahun 2006, situs itu mendapatkan lebih dari 2.000 pengiriman *link* setiap hari. Situs itu menjadi *blog* indie pertama yang mendapatkan satu juta dolar setahun.



Gambar 4.10 Drew Curtis dan Tampilan Situs Fark.Com

E
...

EDSGER W. DIJKSTRA

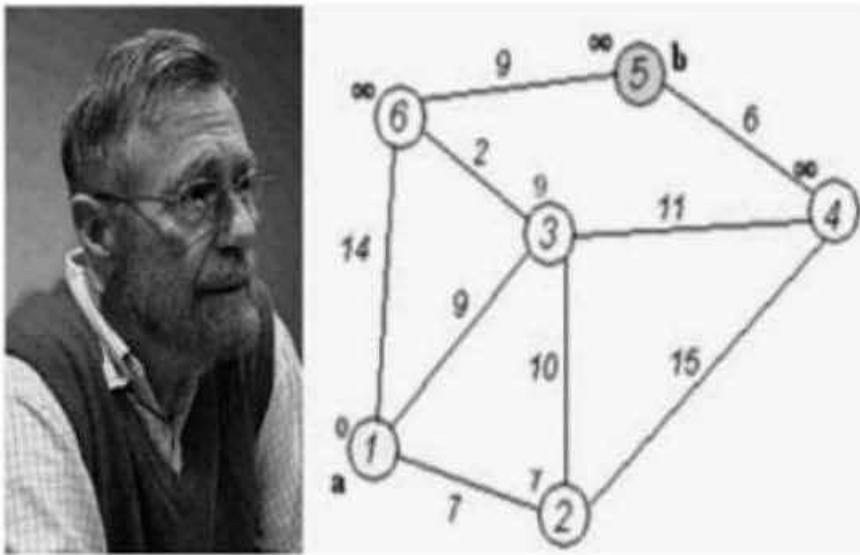
Edsger Wybe Dijkstra (lahir di Rotterdam, Holland Selatan, Belanda, 11 Mei 1930 - meninggal di Nuenen, Belanda, 6 Agustus 2002 pada umur 72 tahun) adalah seorang ilmuwan komputer asal Belanda.

Dijkstra awalnya belajar fisika teori di Universitas Leiden, kemudian pada awal 1970-an, ia bekerja sebagai anggota peneliti di *Burroughs Corporation*. Ia juga bekerja di Universitas Teknologi Eindhoven di Belanda dan akhirnya ia menjabat sebagai ketua *Schlumberger Centennial* dalam bidang Ilmu Komputer di Universitas Texas di Austin, Amerika Serikat. Ia pensiun di tahun 2000.

Satu dari sekian banyak sumbangannya di dalam ilmu komputer, adalah algoritma jalan terpendek (*shortest path-algorithm*), atau dikenal juga sebagai Algoritma Dijkstra. Ia menerima Turing Award di tahun 1972.

Algoritma Dijkstra, (dinamai menurut penemunya, seorang ilmuwan komputer, Edsger Dijkstra), adalah sebuah algoritma

rakus (*greedy algorithm*) yang dipakai dalam memecahkan permasalahan jarak terpendek (*shortest path problem*) untuk sebuah *graf* berarah (*directed graph*) dengan bobot-bobot sisi (*edge weights*) yang bernilai tak-negatif.



Gambar 5.1 Edsger Dijkstra dan Contoh Algoritma Dijkstra

ERIC SCHMIDT

Eric Emerson Schmidt (lahir di Washington, D.C., 27 April 1955) merupakan Pimpinan dan CEO Google, Inc dan anggota Dewan Direktur Apple, Inc. Ia juga duduk di Dewan Kepercayaan Universitas Princeton.

Setelah lulus dari SMA Yorktown (Virginia), Schmidt berlanjut ke Universitas Princeton sehingga mendapat *Bachelor of Science* dalam bidang Teknik Elektrik. Ia juga mendapat M.S pada tahun 1979 dan Ph.D pada tahun 1982 di EECS dari Universitas California, Berkeley.

Pada awal karirnya, Schmidt pernah bekerja di berbagai perusahaan seperti Bell Labs, Zilog, dan *Xerox Palo Alto Research Center* (PARC). Ia juga pernah bergabung dengan Sun Microsystems pada tahun 1983 sebagai manajer perangkat

lunak yang pertama, kemudian menjadi direktur rekayasa perangkat lunak, wakil presiden, dan *general manager* dari divisi produk perangkat lunak.

Pendiri Google, Larry Page dan Sergey Brin kemudian tertarik untuk merekrut Schmidt. Mereka mewancarai Schmidt dan sangat terkesan dengan apa yang sudah dipresentasikan. Schmidt bergabung dengan dewan direksi Google pada Maret 2001 dan menjadi CEO perusahaan pada bulan Agustus 2001. Di Google, Schmidt berbagi tanggung jawab untuk operasi sehari-hari Google dengan pendiri Google Page dan Brin.



Gambar 5.2 Eric Emerson Schmidt

Schmidt terpilih menjadi Dewan Direksi Apple pada tanggal 28 Agustus 2006. Namun, pada tanggal 3 Agustus 2009, diumumkan bahwa Schmidt mengundurkan diri dari Dewan Direksi di Apple akibat konflik kepentingan di tengah meningkatnya kompetisi antara Google dan Apple.

Pada tahun 2007, PC World memberi peringkat kepada Schmidt sebagai orang yang pertama pada daftar "*50 Orang Paling Penting di Web*", bersama dengan Larry Page dan Sergey Brin pendiri Google. Pada tahun 2009, Schmidt dianggap sebagai

salah satu “*TopGun CEOs*” oleh *Brendan Wood International*, sebuah lembaga penasihat keuangan.

Pada tanggal 20 Januari 2011, Google mengumumkan bahwa Schmidt akan mengundurkan diri sebagai CEO Google, tapi tetap menjadi ketua eksekutif perusahaan dan bertindak sebagai penasihat pendiri Google Page dan Brin. Page menggantikan Schmidt sebagai CEO pada tanggal 4 April 2011.

Selama sekitar 10 tahun masa kepemimpinannya, banyak cerita manis diukir Schmidt. Beberapa produk sukses Google yang meluncur di era Schmidt, dikutip dari PCWorld, yaitu:

- **Google AdSense**
AdSense yang hadir sejak tahun 2003 memudahkan para *website* untuk mendulang pendapatan. Di sisi lain, layanan ini juga menjadi mesin uang bagi Google. Sebanyak 30% pendapatan total Google di kuartal 4 tahun 2010 berasal dari AdSense.
- **YouTube**
Google berkeputusan membeli YouTube di 2006 dengan nilai raksasa, USD 1,65 miliar. Selama beberapa tahun, situs ini memang sempat diisukan tidak menghasilkan profit. Namun, agaknya sekarang tak lagi demikian, YouTube dilaporkan menjadi sumber pendapatan besar dengan 3 miliar ad views per minggu.
- **Google Maps**
Google Maps bukan penghasil revenue yang besar, tapi merupakan tulang punggung bagi layanan Google lainnya seperti Latitude, Places, dan Maps Navigation. Layanan perpetaan ini krusial bagi Google untuk menghadapi

persaingan.

- Gmail

Layanan *e-mail* Gmail cukup populer, meski mungkin tak setenar Yahoo. Gmail juga menjadi basis bagi layanan Google lain seperti Gchat, voice calls, dan kontak. Saat masuk ke Gmail, *user* pun bisa mengakses hampir semua layanan Google.

- Android

Google membeli Android, Inc di tahun 2005. Setelah dikembangkan beberapa lama, saat ini, sistem operasi berlogo robot hijau tersebut meraih kesuksesan besar, disukai konsumen, dan menyingkirkan OS *mobile* lain yang lebih dulu eksis.

- Phone Search

Dengan bermitra bersama Apple yang menyediakan mesin pencari default di iPhone, Google kini dominan mencengkeram segmen pasar pencarian *mobile*. Selain di iPhone, mesin pencari Google juga terpasang di Android.

- Chrome

Browser Google Chrome yang diluncurkan tahun 2008 masih tertinggal jika dibandingkan dengan Internet Explorer atau Firefox. Namun, Chrome secara stabil terus menaikkan pangsa pasarnya. *Browser* ini juga menjadi basis sistem operasi Chrome OS yang bakal segera dirilis di netbook.

ERICH GAMMA

Erich Gamma (lahir 1961 di Zürich) adalah ilmuwan komputer asal Swiss dan juga penulis dari buku pedoman untuk para *programmer*, yaitu *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*. Dia juga menulis buku tentang pengujian perangkat lunak bersama dengan Kent Beck dan memimpin tim *programmer* desain dari platform *Eclipse Java Development Tools* (JDT). Dia juga bekerja pada proyek *Jazz IBM Rational*. Dia bergabung dengan tim Visual Studio Microsoft pada tahun 2011 dan akan memimpin sebuah laboratorium pembangunan di Zürich, Swiss.

Sekitar tahun 1994, Erich Gamma menggunakan thesis Ph.D-nya, yang ditambah dengan sumbangan dari Richard Helm, Ralph, Johnson dan John Vlissides sehingga tergabung sebuah buku berjudul *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*. Buku ini mendokumentasikan 23 *design patterns* yang merupakan solusi untuk masalah-masalah *design* yang berulang, pada suatu konteks tertentu. Buku ini menjadi katalog dari beberapa ide *design software*.



Gambar 5..3 Erich Gamma dan Bukunya *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*

F

....

FREDERICK EMMONS Terman

Frederick Emmons Terman, seorang *author*, guru, dosen, dan administrator Universitas Stanford yang terbaik pernah ada. Menyelesaikan pendidikannya pada tahun 1920 untuk jurusan Kimia di Universitas Stanford, kemudian Fred memutuskan banting setir mengambil *master* dalam bidang Elektronika dan diselesaikannya pada tahun 1922. Fred sangat berminat dalam bidang elektronik sehingga dia memutuskan melanjutkan kuliahnya di MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) dan selesai dengan sempurna pada tahun 1924.

Pada penghujung tahun 1925, Fred mulai membuat buku tentang *radio engineering*. Buku ini diharapkannya sebagai penyempurnaan dari buku seseorang yang bernama, J.H. Morecroft. Buku yang dibuat oleh Morecroft ini adalah panutan mahasiswa Universitas Columbia untuk belajar elektronik dasar dan *radio engineering*.

Berdasarkan teori-teori dan praktek pada buku-teksnya, Fred dipanggil oleh Departemen Pertahanan Pemerintah Amerika untuk mempraktekkan teori *radio engineering* yang dia buat

untuk dipraktekan ke dalam pro-radar. Jabatannya sebagai tim pendamping pada *Pro-Radar MIT Radiation Laboratory* di Cambridge. Tim gabungan tersebut diberi nama *Radio Riset Laboratorium* (RRL) dan diketuai oleh Fred sendiri.



Gambar 6.1 Frederick Emmons Terman



GABE RIVERA

Gabe Rivera seorang *programmer* Compiler di Intel sebelum meluncurkan situs Tech.memeorandum pada tanggal 12 September 2005. Setelah bekerja di sana selama setahun, kemudian berganti nama menjadi Techmeme. *Website* ini didanai sepenuhnya oleh Rivera dan tidak memiliki investor.

Jika sering bermain dengan *blog*, Anda pasti pernah mendengar aplikasi Techmene. Techmeme adalah sejenis dari *blog aggregator*. *Blog aggregator* adalah salah satu jenis *blog* yang isinya meng-aggregate artikel atau tulisan dari *blog* lain yang dirasa dan dianggap akan berguna bagi pembacanya.

Blog aggregator ini akan membantu Anda untuk memfilter artikel-artikel yang dirasa lebih bermanfaat untuk dibaca karena tidak semua artikel atau tulisan yang di-subscribe dari *blog* favorit akan berguna untuk dibaca. *Blog aggregator* ini dapat membantu Anda untuk mengefisiensikan waktu baca dengan memilih topik artikel yang diinginkan.

Untuk membantu menyaringnya, Anda dapat mempercayakannya kepada Techmeme.Com. Ketika berlangganan *feed* dari Techmeme.Com, Anda tentu akan mendapatkan artikel-artikel tentang teknologi yang sudah dipilih oleh pengelola dan pengguna Techmeme.Com tersebut.



Gambar 7.1 Gabe Rivera dan Tampilan Techmeme.Com

GARY KILDALL

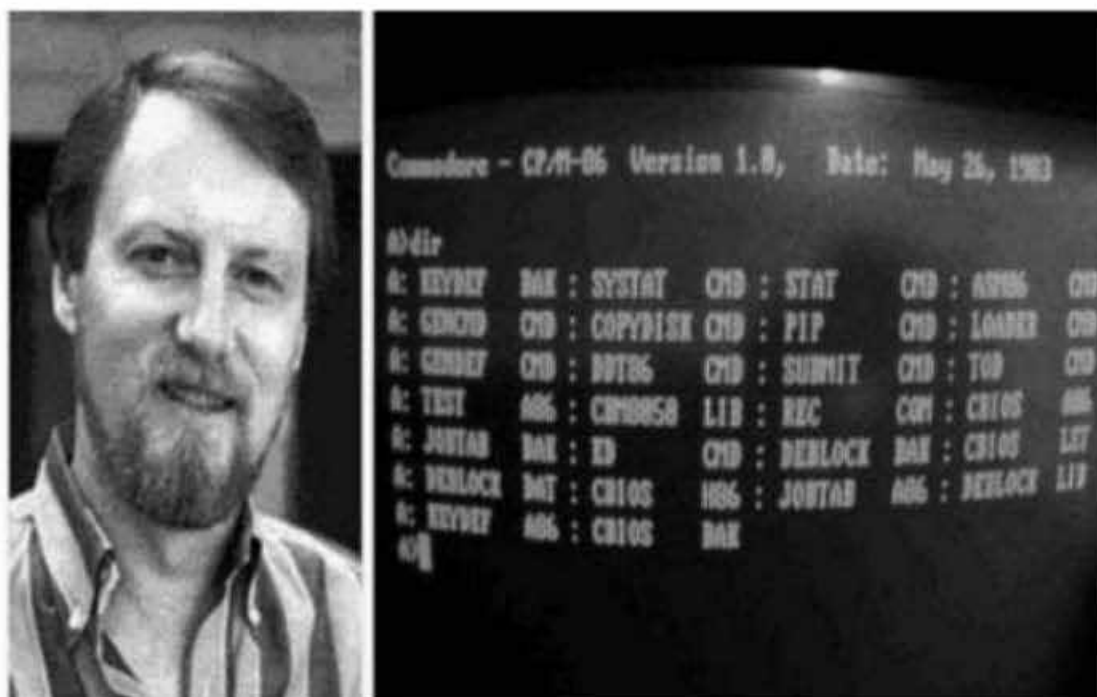
Gary Kildall Arlen (19 Mei 1942 - 11 Juli 1994) adalah seorang ilmuwan komputer Amerika dan pengusaha *microchip* yang menciptakan sistem operasi CP/M dan mendirikan Digital Research, Inc (DRI). Kildall adalah orang yang paling berjasa dalam pembuatan sistem operasi untuk komputer.

Gary Kildall meraih gelar Ph.D. pada bidang Ilmu Komputer dari *University of Washington* pada tahun 1972 itu. Setelah menyabet gelar Ph.D-nya, Gary memang tidak langsung bergabung dengan pabrik *hardware* ataupun *software* komputer, tapi malah bergabung dengan Angkatan Laut AS untuk dipercaya menangani komputerisasi di armada AL terbesar dunia itu.

Awalnya, IBM merencanakan untuk membuat komputer IBM PC-nya sehingga IBM membutuhkan sebuah *Operating System*

(OS). Rupanya, takdir membuat IBM bertemu dengan Gary Kildall dan Bill Gates (yang sudah memiliki tim *programmer*).

Namun, IBM menemukan 300 *bugs* dari OS yang ditawarkan Bill Gates dan timnya itu hingga akhirnya mereka kembali kepada Gary. Saat itu, Gary berhasil membuat OS CP/M-86. Sementara IBM menggunakan DOS Version 1.0, tapi ternyata DOS Version 1.0 juga banyak mengandung *bug* hingga kemudian digabung dengan CP/M-86, sampai menghasilkan OS yang *multitasking* dan *windowing*.



Gambar 7.2 Garry Kidall dan Tampilan OS CP/M-86

GENE AMDAHL

Gene Myron Amdahl (16 November 1922) adalah seorang arsitek komputer dan perintis teknologi tinggi yang terkenal dengan karya komputer "mainframe-nya" pada saat dia bekerja di perusahaan *International Business Machines* (IBM). Dia berasal dari Norwegia, tetapi telah menjadi warganegara Amerika Serikat. Setelah bekerja di IBM, ia keluar dan mendirikan perusahaannya sendiri dengan nama Amdahl Corporation.

Amdahl lahir dari orangtua imigran keturunan Norwegia dan Swedia di Flandreau, South Dakota. Setelah bertugas di Angkatan Laut selama PD II, ia menyelesaikan gelar di bidang Teknik Fisika di *South Dakota State University* pada tahun 1948, lalu melanjutkan untuk belajar fisika teori di *University of Wisconsin-Madison*.

Amdahl paling dikenal dengan formulasi hukum Amdahl-nya (*Amdahl's Law*) sebagai dasar dari teori komputer paralel.

Hukum Amdahl adalah prinsip dasar dalam peningkatan kecepatan proses suatu komputer jika hanya sebagian dari peralatan perangkat keras ataupun perangkat lunaknya yang diperbaharui/ ditingkatkan kinerjanya. Nama Amdahl diambil dari nama seorang arsitektur komputer terkenal di perusahaan IBM, Gene Amdahl yang pertama kali mencetuskan bentuk formulasi ini.

Formulasi atau hukum ini banyak dipakai dalam bidang komputasi paralel untuk meramalkan peningkatan kecepatan maksimum pemrosesan data (secara teoritis) jika jumlah prosesor di dalam komputer paralel tersebut ditambah.



Gambar 7.3 Gene Myron Amdahl

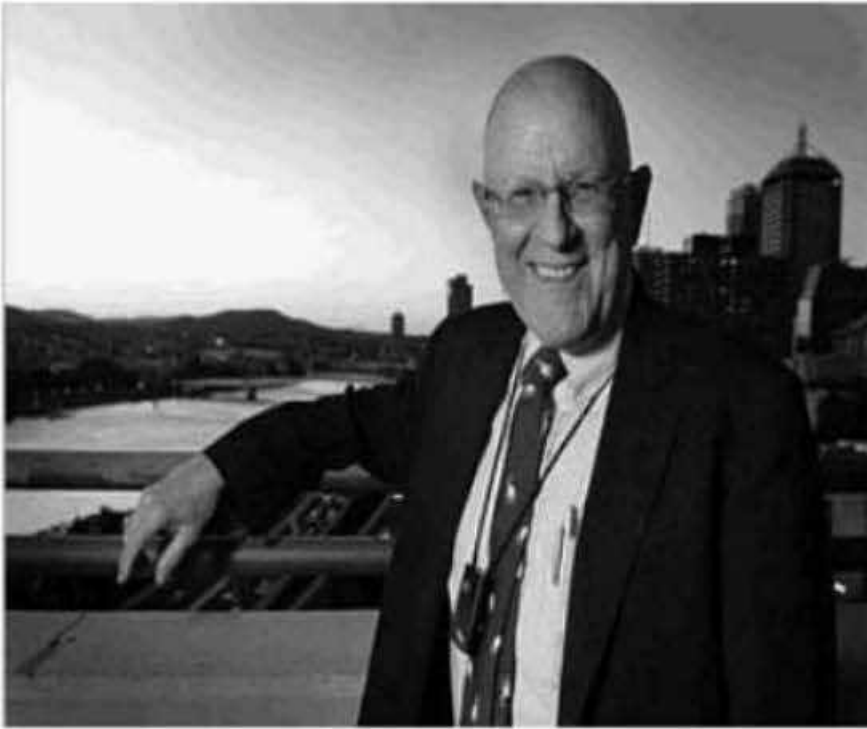
GORDON BELL

C. Gordon Bell (lahir 19 Agustus 1934) adalah seorang insinyur komputer Amerika dan manajer. Pada awal karirnya, ia menjadi seorang karyawan dari *Digital Equipment Corporation* (DEC) 1960-1966. Bell merancang beberapa mesin PDP, kemudian menjadi *Vice President of Engineering* di tahun 1972-1983. Karier Bell semakin menanjak dengan menjadi pengusaha, investor, Asisten Direktur dari pendiri *NSF's Computing and Information Science and Engineering Directorate* di tahun 1986-1987. Saat ini, Bell menjadi peneliti di Microsoft Research dari tahun 1995- hingga sekarang.

Bell menerima gelar B.S. (1956), dan M.S di bidang Teknik Listrik dari MIT (1957). Selanjutnya, ia pergi ke Universitas New South Wales di Australia dengan beasiswa Fulbright dan di sana, ia mengajar di kelas desain komputer. Salah satu hasil karyanya adalah sebuah program komputer yang diberi nama Deuce. Setelah kembali ke AS, ia bekerja di Laboratorium Komputasi Pidato MIT di bawah Profesor Ken Stevens dan ia menulis analisis tentang pemrograman sintesis.

Selama satu dekade terakhir, Bell sudah memindahkan data dari otaknya ke komputer. Ia menyimpan gambar-gambar digital dari acara keluarga dan menjaga berton-ton *e-mail*.

Microsoft saat ini sedang mengerjakan proyek SenseCam, yaitu sebuah kamera yang digantung di leher dan secara otomatis menangkap setiap detail dari kehidupan dalam bentuk foto dan Bell adalah pengagas ide tersebut. Ia telah bereksperimen dengan menggunakan alat itu untuk merekam kehidupannya setiap hari.



Gambar 7.4 Gordon Bell

GRACE MURRAY HOPPER

Laksamana Muda, Dr. Grace Murray Hopper adalah seorang wanita luar biasa yang pertama kali menciptakan kompiler dan dijuluki sebagai *Mother of COBOL* (*Common Business-Oriented Language*), yaitu sebuah bahasa pemrograman modern pertama. Beliau lahir di kota New York, tanggal 9 Desember 1906.

Ia mendapatkan gelar *master* dari Universitas Yale dalam bidang Matematika pada umur 23 tahun, tepatnya tahun 1930. Ketika Perang Dunia II pecah, Hopper memutuskan untuk bergabung dengan Angkatan Laut Amerika Serikat.

Tugas pertama Hopper, ketika di bawah asuhan komandan Howard Aiken pada *Bureau of Ordinance Computation Universitas Harvard* adalah menjadi *programmer* ketiga untuk komputer generasi pertama MARK I.

Laksamana Hopper juga aktif mengikuti pertemuan-pertemuan yang membahas tentang bahasa pemrograman yang ditujukan untuk kepentingan bisnis umum. Beliau adalah salah satu dari 2 orang penasehat di komite eksekutif CODASYL. Hopper dan staff-staffnya di CODASYL tersebut mendesain dan menggambarkan bahasa pemrograman COBOL dengan masih menggunakan metoda FLOW-MATIC.

Beliau berusaha meyakinkan atasannya di Angkatan Laut bahwa kompiller berbahasa Inggris (*English Language Compiler*) seperti FLOW-MATIC dan COBOL dapat digunakan pada Angkatan Laut. Beliau juga berkampanye untuk penggunaan bahasa tingkat tinggi ini sebagai bahasa standar untuk lingkungan Angkatan Laut Amerika.



Gambar 7.5 Grace Murray Hopper

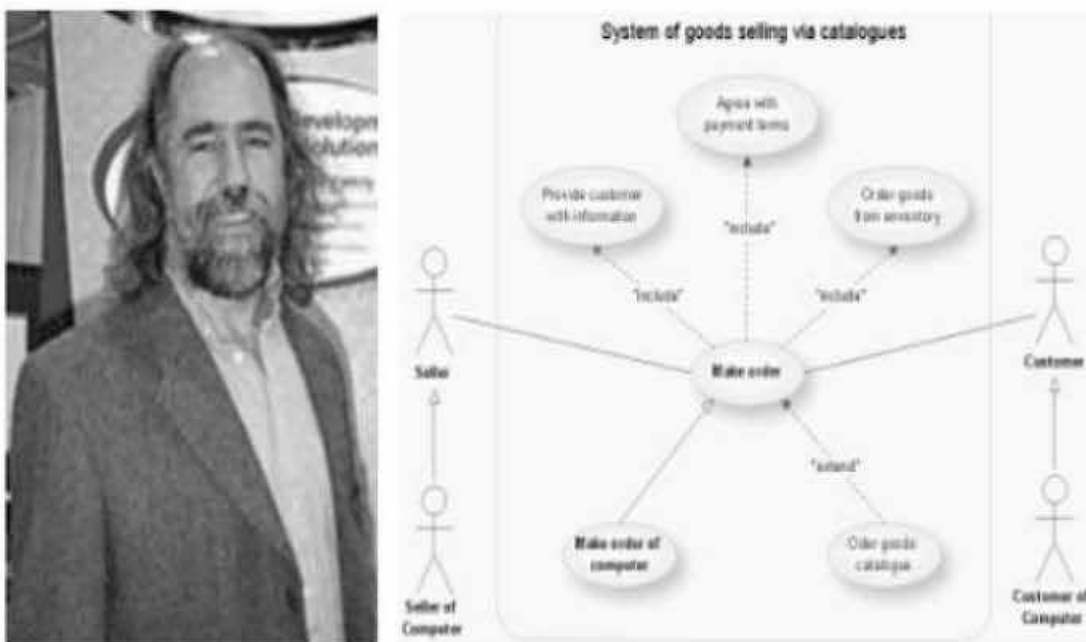
GRADY BOOCH

Grady Booch (lahir 27 Februari 1955) adalah seorang insinyur perangkat lunak Amerika dan Kepala Ilmuwan, Rekayasa Perangkat Lunak di IBM Research. Karya Booch yang paling terkenal adalah mengembangkan *Unified Modeling Language* / UML bersama dengan Ivar Jacobson dan James Rumbaugh. Beliau memperoleh gelar sarjana pada tahun 1977 dari Akademi

Angkatan Udara Amerika Serikat dan gelar *master* di bidang Teknik Listrik pada tahun 1979 dari Universitas California, Santa Barbara.

Dia adalah mantan Kepala Ilmuwan *Rational Software* (diakuisisi oleh IBM pada tanggal 20 Februari 2003), di mana ia bekerja sampai 18 Maret 2008. Setelah itu, ia menjadi Kepala Ilmuwan, *Software Engineering* di IBM Research.

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak. UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal dalam bidang pengembangan sistem berorientasi objek karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan pengembang sistem membuat *blue print* atas visinya dalam bentuk yang baku. UML berfungsi sebagai jembatan dalam mengomunikasikan beberapa aspek dalam sistem melalui sejumlah elemen grafis yang bisa dikombinasikan menjadi diagram. UML mempunyai banyak diagram yang dapat mengakomodasi berbagai sudut pandang dari suatu perangkat lunak yang akan dibangun.



Gambar 7.6 Grady Booch dan Contoh Desain UML

H
...

HENRY ROSS PEROT

Henry Ross Perot lahir pada tanggal 27 juni 1930 di Texarkana, Texas. Perot dikenal sebagai seorang *American Business Executive* dan politisi. Henry Ross Perot adalah pendiri dari *Electronic Data Systems* (EDS) yang berada di Dallas.

Perot pernah menuntut ilmu di *Texarkana Junior College*. Lalu, pada tahun 1949, Perot masuk ke *The United States Naval Academy* dan lulus pada tahun 1953. Pada tahun 1956, Perot menikah dengan Margot, seorang wanita cantik yang ia temui sewaktu di *The United States Naval Academy*.

Pada tahun 1962, Margot meminjamkan uangnya kepada Perot sebesar \$1.000 dari tabungannya di bank untuk digunakan mendirikan sebuah perusahaan yang diberi nama EDS, yaitu sebuah perusahaan *data processing*. Perusahaan ini pun berkembang menjadi sebuah perusahaan yang maju. Pada akhirnya menjadi sebuah perusahaan *multi-billion dollar* yang dapat mempekerjakan 70.000 orang.

Pada tahun 1984, General Motor's membeli perusahaan EDS dengan nilai US \$ 2,5 miliar, kemudian Perot mendirikan perusahaan teknologi informasi dengan nama Perot Systems pada tahun 1988.



Gambar 8.1 Henry Ross Perot

HOWARD AIKEN

Howard Hathaway Aiken (lahir di Hoboken, New Jersey, 9 Maret 1900 - meninggal di St. Louis, Missouri, 14 Maret 1973 pada umur 73 tahun) adalah seorang pionir di bidang komputer. Dia merupakan insinyur utama dalam pengembangan komputer IBM Harvard Mark I.

Aiken menempuh pendidikan sarjananya di Universitas Wisconsin, Madison, dan menyelesaikan Ph.D di bidang Fisika di Universitas Harvard pada tahun 1939. Pada masa menyelesaikan program doktornya, Aiken menemukan beberapa persamaan diferensial yang hanya dapat diselesaikan secara numerik. Dari sinilah ia menargetkan untuk membuat alat komputasi elektro-mekanik yang dapat membantunya menyelesaikan persamaan-persamaan tersebut.

Alat ini awalnya disebut sebagai *Automatic Sequence Controlled Calculator* (ASCC) dan belakangan diberi nama Harvard Mark I. Dengan dibantu oleh Grace Hopper dan pendanaan dari IBM, mesin ini berhasil diselesaikan pada tahun 1944. Pada tahun 1947, Aiken menyelesaikan pembuatan komputer generasi berikutnya yang bernama Harvard Mark II. Versi-versi berikutnya terus dikembangkan, mulai dari Mark III yang sebagian masih menggunakan komponen mekanik dan Harvard Mark IV yang semuanya telah berisi komponen elektronik.

Aiken mendapat inspirasi untuk membangun mesin-mesin tersebut dari mesin diferensial milik Charles Babbage. Pada tahun 1970, Aiken menerima penghargaan *Edison Medal* dari IEEE atas kontribusinya menjadi pionir dalam pengembangan komputer digital skala besar.



Gambar 8.2 Howard Aiken dan Mesin Komputer Mark I

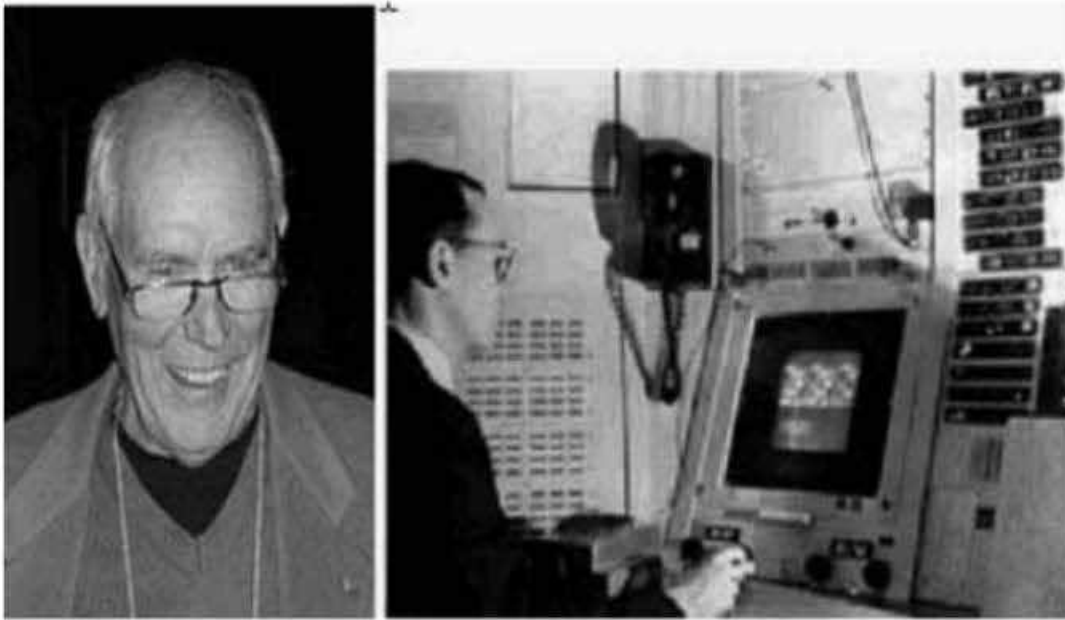
I

....

IVAN SUTHERLAND

Ivan Sutherland Edward adalah seorang ilmuwan komputer Amerika dan pelopor dunia internet. Ia menerima Turing Award dari Association for Computing Machinery pada tahun 1988 untuk penemuan Sketchpad. Dia adalah anggota National Academy of Engineering, serta National Academy of Sciences. Sutherland meraih gelar sarjana di bidang Teknik Listrik dari Carnegie Institute of Technology, gelar master dari Caltech dan gelar Ph.D dari MIT di EECS pada tahun 1963.

Lewat tesis doktoralnya, Sutherland memproklamirkan penemuannya yang disebut Sketchpad, yaitu sebuah sistem komputer yang difungsikan untuk menggambar garis secara langsung dengan layar komputer melalui pena cahaya. Pada masa itu, ketika mouse belum ditemukan, untuk berinteraksi dengan komputer agar menjalankan perintah-perintah, manusia menggunakan pena yang digerakkan-gerakkan di layar komputer. Hal itu dimaksudkan untuk menciptakan interaksi yang direpresentasikan secara grafis.



Gambar 9.1 Ivan Sutherland dan Sketchpad Temuannya

IVAR JACOBSON

Ivar Jacobson lahir di Ystad, Swedia pada tanggal 2 September 1939. Ia adalah seorang ilmuwan komputer Swedia, yang dikenal sebagai pengembang sistem UML, yaitu RUP Objectory yang berorientasi pada pengembangan perangkat lunak berbasis object.

Ia menerima gelar master di bidang Teknik Elektro dari Institut Teknologi Chalmers di Gothenburg pada tahun 1962 dan Ph.D di Royal Institute of Technology, Stockholm pada tahun 1985 dengan tesis yang berjudul *Language Constructs for Large Real Time Systems*.

Setelah lulus dari universitas, Jacobson bekerja di Ericsson sampai April 1987. Dia mulai mengerjakan proyek-proyek di bidang Objective Systems. Sebuah perusahaan yang mempunyai saham mayoritas mengakusisi Ericsson pada tahun 1991 dan perusahaan ini berganti nama AB Objectory.

Selanjutnya, Jacobson mengembangkan OOSE perangkat lunak dengan nama *project* OOSE.

Pada bulan November 2005, Jacobson berhasil mengembangkan *Unified Process Essential* atau "EssUP". EssUP adalah sistem pengembangan perangkat lunak yang nantinya akan menjadi dasar bahasa pemrograman di masa depan. Kini Essup telah berintergrasi dengan Microsoft EssUP Team System Visual Studio.



Gambar 9.2 Ivar Jacobson



J. PRESPEK ECKERT

John Adam Presper Eckert, Jr (9 April 1919 - 3 Juni 1995) adalah seorang Insinyur Listrik Amerika dan pelopor dunia komputer. Ia adalah lulusan Universitas Pennsylvania. Dia menjadi peneliti di Universitas Pennsylvania ketika dia memulai bekerja dengan John W Mauchly untuk proyek ENIAC (*Electronic Numerical Integrator and Computer*) pada tahun 1943. Ketika telah berhasil menyelesaikan ENIAC pada tahun 1946, ENIAC memiliki lebih dari 500.000 sambungan solder menggunakan hantaman kartu untuk menyimpan data. ENIAC digunakan tentara A.S sebagai perhitungan militer.

Pada tahun 1946, Eckert dan Mauchly memulai bisnis bersama, bernama *Eckert-Mauchly Computer Corporation*. Pada tahun 1949, Ecker dan Mauchly memperkenalkan BINAC (*Binary Automatic Computer*) yang menggunakan pita magnetik sebagai tempat penyimpanan data *programming theoretical*. Di antara tahun 1949 dan 1966, Eckert mengambil hak paten atas 85 penemuan, hampir semuanya di bidang elektronik. Dia menerima beberapa penghargaan atas penemuan-penemuannya di bidang komputer. Penghargaan yang mungkin

dirasa paling bergengsi adalah penghargaan *US National Medal of Science* yang didapat pada tahun 1969. Selain itu, baik Eckert maupun Mauchly mendapatkan penghargaan *IEEE Computer Society Pioneer* pada tahun 1980.



Gambar 9.1 John Eckert dan Mesin Eniac

JACK DORSEY

Jack lahir di St. Louis, Missouri, 19 November 1976. Ia sudah menunjukkan minat dalam pengembangan perangkat lunak pada usia 14 tahun.

Setelah kuliah di *University of Missouri* dan di New York, ia pindah ke California. Pada saat itu, pesan instan benar-benar sedang digemari orang banyak. Orang-orang mulai menggunakan AOL Instant Messenger, layanan yang sangat populer.

Dorsey pun terinspirasi untuk membuat sesuatu yang baru. Ia mendapat ide, bagaimana caranya supaya orang-orang bisa berbagai *status* dengan semua teman-teman mereka, tanpa harus menulis di *blog*. Dorsey terus mengembangkan idenya.

Ia yang bekerja untuk sebuah web terus berpikir, apakah pesan seperti SMS juga bisa dilakukan melalui *internet*.

Kemudian, ia menemukan konsep dari sebuah layanan SMS berbasis kelompok yang dikembangkan oleh TXTMob dan kata "*What are you doing?*" adalah kata yang mengilhami Jack Dorsey untuk dijadikan *trademark* dari setiap pesan *status* dalam Twitter. Pesan atau *update status* yang dikirimkan ke Twitter dinamakan dengan "*Tweet*".



Gambar 9.2 Jack Dorsey dan Konsep Awal Twitter

Ide Dorsey ini ternyata disambut baik oleh Evan Williams, seorang eksekutif Google. Evan menyediakan dana untuk mendirikan perusahaan, khusus untuk mewujudkan ide Dorsey itu. Akhirnya, pada bulan Agustus tahun 2006, Twitter lahir. Twitter seperti *blog*, tapi dalam bentuk mini sehingga mereka menamakannya *microblogging*.

Lambang burung biru pada *homepage* Twitter.Com melambangkan sesuatu yang kecil, lucu, menyenangkan bagi semua orang, dan menyiratkan komunikasi. Orang-orang mungkin berpendapat bahwa logo tersebut cocok bagi Twitter jika menggunakan grafis yang sempurna. Namun, perusahaan

tersebut ternyata hanya membayar perancang logo tersebut dengan bayaran 6 dolar Amerika dan itupun tanpa bayaran atribusi. Pihak perusahaan hanya membeli logo tersebut pada situs iStockphoto seharga 15 dolar.

Twitter memiliki batasan 140 karakter per post. Oleh sebab itu, dinamakan *microblogging*. Jika kegiatan menulis yang dilakukan oleh para *blogger* sekarang sudah memiliki kata kerja sendiri, yaitu *blogging*, demikian juga dengan kegiatan yang dilakukan oleh para pengguna Twitter, yaitu *Tweeting*.



Gambar 9.3 Tampilan Awal Twitter.Com

Pada tahun 2009, Twitter menempati salah satu ranking 50 *website* yang paling populer di dunia *worldwide* yang diteliti oleh lembaga penelitian *web Alexa's Web Traffic Analysis*. Bulan Februari 2009, *blog Compete.Com* memasukkan Twitter ke dalam tiga besar situs jejaring sosial yang paling banyak digunakan (berdasarkan perhitungan, mereka mencatat 55 juta pengunjung per bulan).

JACK KILBY

Jack St. Clair Kilby lahir pada tahun 1924 dan tumbuh di Great Band, Kansas, Amerika Serikat. Kilby memperoleh gelar B.S pada Teknik Elektro dari *University of Illinois* dan gelar M.S dari *University of Wisconsin* pada bidang yang sama.

Kilby memulai kariernya pada tahun 1947 dengan bekerja pada Centralab Division of Globe Union, Inc. di Milwaukee dengan mengembangkan *ceramic-based, silk-screen circuits* untuk produk-produk elektronik rumah tangga.

Pada tahun 1958, Kilby bergabung dengan *Texas Instrument* (TI) di Dallas. Selama musim panas tahun itu -ketika teman-teman sekerjanya menikmati liburan musim panas- dengan peralatan pinjaman dan seadanya, Kilby menyusun dan membuat rangkaian elektronik pertama yang semua komponen-komponennya aktif dan pasif difabrikasi pada sebuah lempeng tunggal material semikonduktor, seukuran setengah penjepit kertas. Keberhasilan demonstrasi *microchip* sederhana skala laboratorium yang pertama kali terjadi pada 12 September 1958 tersebut menggoreskan sejarah bagi dunia elektronika.

Kemudian, Jack Kilby juga menjadi perintis bagi berbagai penemuan lainnya dalam bidang militer, industri, dan aplikasi komersil yang berbasiskan teknologi *microchip*. Dari sirkuit sederhana pertama tersebut telah berkembang pasar *microchip* dengan penjualan total 179 miliar dolar AS di seluruh dunia pada tahun 2004, yang mendukung penjualan peralatan elektronik di seluruh dunia senilai 1,186 miliar dolar AS. Jack St. Clair Kilby meninggal pada tanggal 20 Juni 2005 di Dallas dalam usia 81 tahun karena penyakit kanker.



Gambar 9.4 Jack Kilby dan Papan Sirkuit Temuannya

JACK MA

Pada usia 12 tahun, Jack Ma sudah tertarik dengan bahasa Inggris dengan menjadi pemandu wisata. Dengan tekad yang bulat, Ma belajar bahasa Inggris dan mengikuti ujian masuk Universitas Keguruan Hangzhou.

Pada tahun 1992, Ma banyak sekali melamar di berbagai posisi, tetapi tidak ada yang lolos dan akhirnya menjadi sekretaris manajer gerai penjual ayam goreng *Kentucky Fried Chicken*. Ma juga berprofesi menjadi penerjemah sebuah delegasi perdagangan. Suatu ketika, seorang teman memperlihatkan *internet*, lalu dia mencari sesuatu dan tidak menemukan data tentang China hingga akhirnya, Ma dan temannya membuat situs tentang China.

Pada Maret 1999, Ma dan timnya yang berjumlah 18 orang meluncurkan sebuah situs bernama Alibaba.Com. Setelah mengalami berbagai pasang surut, bisnis Ma akhirnya menunjukkan hasil. Seperti tantangan yang dihadapi perusahaan *internet Business to Business (B2B)* lain di dunia,

kepercayaan konsumen merupakan kuncinya. Dengan cepat mempelajari kesalahan dan cepat melakukan perbaikan, Alibaba.Com sedikit demi sedikit dapat bangkit dan tumbuh besar.

Di bawah kepemimpinan Ma, Alibaba berkembang pesat dan mencapai puncaknya pada Oktober 2005. Saat itu, Alibaba menjalin kerjasama dengan Yahoo!. Dengan dana sebesar USD1 miliar, Yahoo! membeli 40% kepemilikan Alibaba, sedangkan Ma mengambil alih operasi Yahoo! di China sehingga terbentuklah Alibaba Group. Perusahaan ini terdiri atas situs maya E-commerce Global, Alibaba.Com dan Taobao, *search engine* (Yahoo! China), pembayaran *online* (Alipay), dan bisnis perangkat lunak (*Alisoft*).



Gambar 9.5 Jack Ma

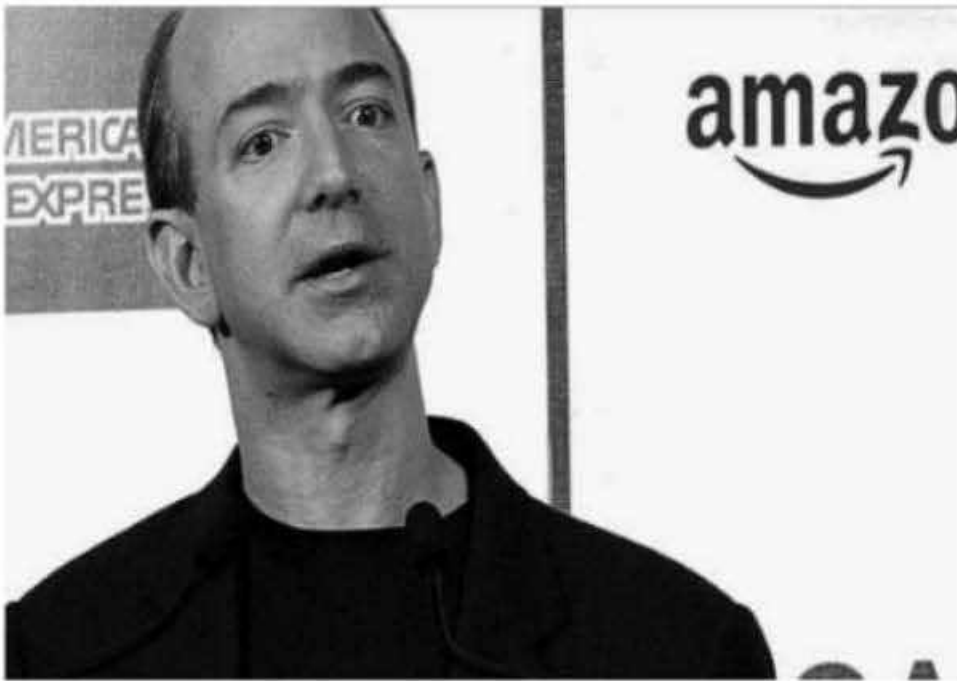
JEFF BEZOS

Jeffrey Preston Bezos (lahir di Albuquerque, New Mexico, 12 Januari 1964, berumur 47 tahun) adalah pendiri, direktur utama, CEO, dan ketua dewan direktur Amazon.Com.

Ketika diterima di Universitas Princeton, Bezos ingin mengambil jurusan Fisika, tapi berubah pikiran dan mendalami komputer hingga lulus dengan gelar di bidang Ilmu Komputer dan Teknik Listrik. Setelah lulus dari Princeton, Bezos mendapat pekerjaan di Wall Street yang berhubungan dengan komputer. Jaringan komputer dibangun olehnya di sebuah gedung yang dijadikan pusat perdagangan internasional oleh perusahaan bernama Fitel. Selanjutnya, Bezos bekerja untuk D. E. Shaw & Co.

Pada tahun 1994, Bezos mendirikan situs *web* Amazon.Com. Model bisnis Amazon.Com dirancangnya sewaktu mengendarai mobil dari New York ke Seattle. Kantor Amazon.Com yang pertama adalah garasi di rumah Bezos. Situs *web* Amazon.Com yang didirikan Bezos membawanya sebagai salah seorang pengusaha sukses era Dot-com. Pada tahun 2004, Bezos mendirikan perusahaan bernama Blue Origin yang bergerak di bidang penerbangan sipil angkasa luar.

Sebagian besar kekayaan Bezos berasal dari kepemilikan saham di Amazon.Com. Pada tahun 1998, Bezos memiliki 41 persen saham Amazon.Com, tapi jumlahnya berkurang menjadi tinggal 24,26 persen (sekitar 100 juta lembar saham) pada tahun 2006. Gajinya tidak pernah naik sejak tahun 1998, besarnya AS\$81.840 per tahun ditambah tunjangan sebesar AS\$1,1 juta. Walaupun demikian, Bezos masih masuk ke dalam daftar orang terkaya di dunia.



Gambar 9.6 Jeff Bezos

JAMES CLARK

James H. Clark (lahir pada tanggal 23 Maret 1944) adalah seorang pengusaha Amerika dan ilmuwan komputer. Ia mendirikan beberapa perusahaan teknologi terkemuka seperti Silicon Valley, Silicon Graphics Inc, Netscape Communications Corporation, myCFO, dan Healtheon. Hasil penelitiannya berupa penelitian teknologi komputer grafis yang menyebabkan berkembangnya sistem render untuk gambar 3 dimensi di komputer.

Clark lahir di Plainview, Texas dan mengalami masa kecil yang sulit. Ia drop out dari sekolah tinggi setelah diskors dan menghabiskan empat tahun di Angkatan Laut. Clark mulai mengambil kursus malam di Tulane University College. Meskipun kurang memiliki nilai baik, ia mampu memperoleh kredit yang cukup untuk dimasukkan ke *University of New Orleans*. Di sana, Clark meraih sarjana dan gelar *master* di bidang Fisika, diikuti dengan gelar Ph.D dalam bidang Ilmu Komputer dari *University of Utah* pada tahun 1974.

Pada tahun 1982, Jim Clark bersama dengan beberapa mahasiswa pascasarjana Stanford mendirikan Silicon Graphics, Inc (SGI). Pada pertengahan 1980-an, Silicon Graphics mulai menggunakan CPU MIPS sebagai dasar *workstation* terbaru mereka, menggantikan Motorola 68000.

Silicon Graphics mulai menjadi pemimpin dunia dalam bidang efek visual film dan pencitraan 3-D yang diproduksi film-film Hollywood. Pada awal 1990-an, Clark jatuh dengan manajemen Silicon Graphics dan meninggalkan perusahaan.



Gambar 9.7 James H. Clark

JAMES GOSLING

James Gosling O.C., Ph.D. (lahir di dekat Calgary, Alberta, Kanada, 19 Mei 1955; berumur 56 tahun) adalah seorang pengembang perangkat lunak yang terkenal, terutama sebagai *Bapak Bahasa Pemrograman Java*.

Pada tahun 1977, James Gosling menerima gelar B.Sc dalam Ilmu Komputer dari Universitas Calgary. Pada tahun 1983, ia

memperoleh gelar Ph.D dalam Ilmu Komputer dari Universitas Carnegie Mellon, dengan disertasi *The Algebraic Manipulation of Constraints* di Universitas Carnegie Mellon.

Sejak 1984, Gosling bekerja untuk Sun Microsystems dan umumnya dikenal sebagai pembuat bahasa pemrograman Java. Setahun kemudian, ia bergabung dengan Sun Microsystems hingga menjadi bagian *Green Team* untuk menjalankan proyek rahasia *Green Project*. Berkat kemampuannya, kariernya segera melejit sehingga menduduki posisi Vice President (VP) Sun Microsystems dan *Chief Technology Officer* (CTO) Sun's Developer Product.

Saat ini, ia masih berkontribusi pada *Real-Time Specification of Java* dan peneliti di laboratorium Sun untuk *software development tools*. Selain menjadi arsitek bahasa pemrograman Java, ia juga membangun sistem akuisisi data satelit, multiprosesor untuk Unix, beberapa kompiler, *mail system*, dan insinyur utama pembuat *windows manager NEWS* (*Network Extensible Windowing System*).



Gambar 9.8 James Gosling

JANUS FRIIS

Janus Friis (lahir 26 Juni 1976 di Kopenhagen) adalah seorang pengusaha Denmark yang terkenal karena sebagai *founder* dari aplikasi *file sharing* Kazaa dan aplikasi telepon peer-to-peer Skype. Pada bulan September 2005, ia dan rekannya Niklas Zennstrom menjual Skype ke eBay seharga \$ 2.6 miliar. Friis telah mempertahankan kepemilikan di Skype melalui Silver Lake Partners yang menjual Skype untuk Microsoft Corporation senilai \$ 8,5 miliar di bulan Mei 2011.

Friis tidak memiliki pendidikan formal. Ia putus sekolah tinggi sebelum memulai suatu pekerjaan di bagian Help Desk pada perusahaan CyberCity (salah satu penyedia layanan *internet* pertama di Denmark). Dia bertemu Zennstrom pada tahun 1996. Pada saat itu, Zennstrom bekerja di Tele2 Denmark dan Friis juga dipekerjakan untuk menjalankan dukungan pelanggan. Friis dan Zennstrom bekerja bersama di Tele2 untuk memulai Get2net, ISP lain di Denmark, dan portal Eeb Everyday.Com.

Pada Januari 2000, Friis pindah ke Amsterdam, Belanda (negara mereka mulai mengembangkan Kazaa untuk digunakan dengan protokol *file sharing* jaringan FastTrack). Protokol FastTrack sendiri juga didesain sendiri oleh Friis.

Dari keberhasilan aplikasi *file sharing* peer-to-peer Kazaa, mereka mendirikan Joltid, yaitu sebuah perusahaan perangkat lunak pengembangan dan pemasaran solusi peer-to-peer dan teknologi optimasi lalu lintas peer-to-peer untuk perusahaan. Friis juga mendirikan Altnet, yaitu perusahaan jaringan yang menjual musik komersial untuk pengguna Kazaa.



Gambar 9.9 Janus Friis

JAY W. FORRESTER

Jay Wright Forrester (lahir 14 Juli 1918) adalah seorang tokoh komputer dari Amerika, seorang insinyur, ilmuwan, dan seorang profesor di MIT *Sloan School of Management*. Forrester dikenal sebagai pendiri *System Dynamics*, yang berkaitan dengan simulasi interaksi antara objek dalam sistem dinamis.

Pada tahun 1936, dia mendaftarkan diri di College Engineering di University of Nebraska untuk belajar Teknik Elektro.

Setelah menyelesaikan pendidikan di universitasnya pada tahun 1939, ia pergi ke *Massachusetts Institute of Technology* untuk menjadi asisten peneliti dan akhirnya menghabiskan seluruh kariernya. Pada tahun pertamanya di MIT, ia dikomandoi oleh Gordon S. Brown dan bekerja sama membuat *Feedback Control Systems*.

Pada tahun 1956, Forrester pindah ke MIT *Sloan School of Management* dan menjadi dosen senior. Di sana, beliau mengembangkan aplikasi rekayasa sistem listrik. Dia menggunakan simulasi komputer untuk menganalisis sistem

dan memprediksi implikasi dari model yang berbeda. Metode ini disebut *System Dynamics*.

Pada tahun 1982, ia menerima Penghargaan *IEEE Computer Pioneer*. Pada tahun 1989, ia menerima *National Medal of Technology*. Pada tahun 2006, ia dilantik ke dalam *Hall of Fame* di bidang Penelitian Operasional.



Gambar 9.10 Jay Wright Forrester

JERRY YANG

Jerry Yang adalah salah satu pendiri dan pemimpin dari Yahoo. Jerry Yang dilahirkan pada tahun 1968 di Taipei, Taiwan, dengan nama Yang Chih-Yuan. Saat berusia 10 tahun, Yang Chih-Yuan dan keluarganya pindah ke Amerika Serikat. Pada saat di Amerika, Yang Chih-Yuan mengubah namanya menjadi Jerry Yang. Di Amerika, Jerry Yang masuk sebagai mahasiswa tingkat sarjana di Stanford pada tahun 1990. Pada tahun 1994, Jerry

Yang mendapatkan gelar sarjana muda dan *master* secara bersamaan.

Di Stanford, dia berkenalan dengan David Filo. Kedua sahabat ini senang mengumpulkan indeks-indeks dan *link-link* situs *website* kesukaan mereka. Akhirnya, daftar dari *link* yang telah mereka buat tersebut menjadi sangat banyak. Namun, saat mereka memutuskan untuk menyusunnya menjadi kategori-kategori khusus, tetap masih belum mencukupi. Inilah konsep awal dari Yahoo.

Pada awalnya, Yang menamakan situs untuk *link* tersebut, *Jerry and Dave's Guide to the World Wide Web*. Namun, karena dirasa terlalu panjang, akhirnya situs tersebut dinamakan Yahoo, yang merupakan singkatan dari *Yet another hierarchical officious oracle*. Pada awal mulanya, tujuan Yahoo hanyalah sebagai situs *search engine* untuk memudahkan mereka menemukan tautan situs yang dikehendaki.



Gambar 9.11 Jerry Yang dan David Filo

Pada awalnya, situs tersebut hanya ditujukan untuk penggunaan pribadi, tapi pada akhirnya, Jerry menyadari jika situs *search engine* ini dapat mempermudah para surfer *internet* yang pada waktu itu sedang bertambah jumlahnya. Hal ini disadarinya setelah melihat banyaknya orang yang mengakses situs Yahoo tersebut. Setelah mencium peluang bisnis, Jerry dan Dave pun segera membuat sebuah *database link* yang rapi dan *up-to-date*, serta mengembangkan *software search engine* untuk menyokong situs mereka.

Kini, Yahoo! adalah sebuah *brand internet* yang mendunia, bahkan telah merambah media komunikasi dan komersial. Setiap hari ada sekitar 232 juta pengguna Yahoo! dari seluruh dunia, mulai sebagai mesin pencari, portal, *e-mail* gratis Yahoo Mail, bisnis *online*, sampai pembuatan dan penyewaan tempat situs. Perusahaan Yahoo! yang berpusat di Sunnyvale, California, AS ini sudah memiliki 25 cabang yang tersebar di benua Eropa, Asia, Amerika Latin, Australia, Kanada, dan tentu saja Amerika Serikat.



Gambar 9.12 Tampilan Yahoo.Co.Id

Jerry Yang telah menjelma dari seorang imigran miskin menjadi seorang milyarder pada usia 42 tahun. Pada tahun 2010 ini, kekayaannya mencapai 1,5 milyar US \$. Jerry Yang menikah dengan seorang wanita keturunan Jepang bernama Akiko Yamazaki.

JESSE JAMES GARRETT

Jesse James Garrett adalah seorang desainer web yang sudah banyak pengalaman. Dalam sebuah makalah tahun 2005, Garrett menciptakan teknologi Ajax, sebuah istilah untuk menggambarkan sebuah teknologi layanan baru yang nantinya menjadi dasar pembuatan aplikasi seperti Google Maps dan Google Suggest.

Jesse James Garrett merupakan lulusan dari *University of Florida*. Setelah lulus, ia mendirikan Adaptive Path, sebuah firma dalam bidang desain. Garrett juga mendirikan *Information Architecture Institute*. Tulisannya pernah muncul di *New Architect*, *Boxes and Arrows*, dan *Digital Web Magazine*.

Garrett mengembangkan teori *The Elements of User Experience*, yaitu sebuah model konseptual desain yang diterbitkan sebagai diagram pada tahun 2000, kemudian menjadi sebuah buku di tahun 2002. Meskipun awalnya ditujukan untuk digunakan dalam desain web, model Elemen sejak itu telah diadopsi di bidang lain seperti pengembangan perangkat lunak dan desain industri. Dia juga menciptakan notasi standar pertama untuk desain interaksi, yang dikenal sebagai *Visual Vocabulary*.



Gambar 9.13 Jesse James Garrett

JIMMY WALES

Jimmy Donal “Jimbo” Wales (lahir di Huntsville, Alabama, Amerika Serikat, 7 Agustus 1966) adalah pendiri dan anggota dari Yayasan Wikimedia, yaitu organisasi nirlaba yang mengoperasikan proyek-proyek Wikipedia.

Ia menerima gelar sarjana dalam bidang Keuangan dari Universitas Auburn dan melanjutkan pendidikannya di bidang Keuangan pada Universitas Alabama dan memperoleh gelar *master* dalam bidang Keuangan. Setelah itu, ia mengikuti pendidikan doktoral di Universitas Indiana.

Pada Maret 2000, ia mendirikan ensiklopedia *online* bernama Nupedia.Com yang bisa diedit oleh khalayak ramai, tapi diawasi ketat oleh para karyawan Wales. Saat itu, Wales juga mempekerjakan Larry Sanger sebagai *editor-in-chief*.

Larry Sanger mengajukan proposal untuk membuat ensiklopedia dengan menggunakan piranti lunak Wiki pada 10 Januari 2001.

Wales menyetujuinya dan meluncurkannya pada 15 Januari 2001. Ketika itu, Wikipedia adalah situs berbasis Wiki yang memuat isi ensiklopedia dan isinya dikirim oleh khalayak ramai untuk diperiksa oleh para ahli.

Pada pertengahan 2003, Wales mendirikan Yayasan Wikimedia, yaitu perusahaan nirlaba yang berpusat di St. Petersburg, untuk mendukung Wikipedia dan proyek-proyek serupa lainnya. Menurut Daniel H. Pink dari majalah *Wired*, hingga 2004 Wales telah menghabiskan lebih kurang US\$500.000 untuk mendirikan dan mengoperasikan proyek-proyek Wiki-nya, hampir seluruhnya berasal dari sakunya sendiri.



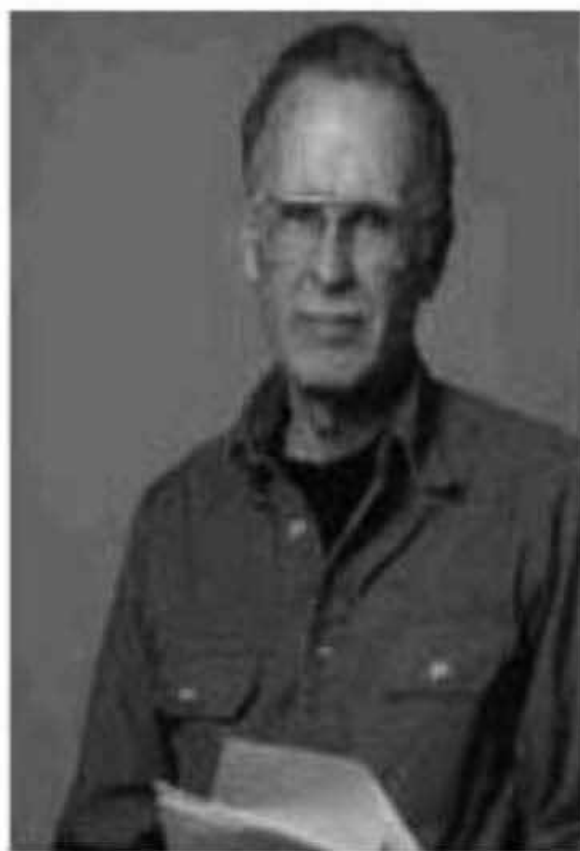
Gambar 9.14 Jimmy Wales

JOHN BACKUS

Bahasa pemrograman Fortran sangat terkenal pada zamannya. Fortran dianggap sebagai bahasa pemrograman komputer yang digunakan secara luas di dunia dan John Backus-lah penemunya. John Backus adalah seorang ilmuwan di bidang komputer yang bekerja di IBM.

Ia masuk ke Universitas Virginia untuk studi kimia atas permintaan ayahnya. Namun, dia ternyata tidak bisa mengikuti karena bagi dia pelajaran kimia sangat sulit dipahami dan akhirnya bergabung dengan tentara medis di sebuah rumah sakit di Atlantic City.

Setelah perang, dia masuk *Columbia University*, New York untuk belajar matematika. Dia lulus pada tahun 1949. Waktu berkunjung di IBM Madison Avenue, ia diminta untuk bekerja di sana dan bergabung dengan IBM sebagai *programmer* di 1950. Selama tiga tahun pertamanya, ia bekerja di *Selective Sequence Electronic Calculator* (SSEC). Proyek besar pertamanya adalah menulis sebuah program untuk menghitung posisi bulan. Pada tahun 1953, Backus mengembangkan bahasa pemrograman Speedcoding, yaitu bahasa tingkat tinggi pertama yang dibuat untuk komputer IBM. Karena saat itu bahasa pemrograman sulit untuk dipahami maka Backus membentuk tim khusus dan berhasil membuat bahasa pemrograman Fortran.



Gambar 9.15 John Backus

JOHN BATTELLE

John Battelle Linwood (lahir 1967) adalah seorang jurnalis, serta pendiri dan ketua *Federated Media Publishing*. Dia adalah seorang profesor tamu bidang Jurnalisme di *University of California*, Berkeley dan juga mempunyai situs *Searchblog*, yaitu sebuah *weblog* untuk pencarian artikel dan jurnalisme. Battelle adalah salah satu pendiri dari majalah *Wired*, pendiri dan CEO dari majalah *The Industry Standard*. Ia belajar di *Polytechnic School*, lulus tahun 1983. Kemudian melanjutkan di *University of California*, Berkeley, dengan mendapatkan nilai yang baik dalam bidang Antropologi pada tahun 1987 dan Jour.M (*Master dalam Jurnalisme*) pada tahun 1992.

Battelle kemudian melamar pekerjaan dan berhasil masuk ke beberapa stasiun berita seperti CNN, Fox News, ABC, dan CBS. Sejak tahun 2004 sampai hari ini, Battelle telah menjadi *co-moderator*, bersama dengan tim O'Reilly dari *The Annual Web 2.0 Summit*, yang awalnya dikenal sebagai *Web 2.0 Conference*. *Web 2.0 Conference* adalah konferensi tentang situs-situs sosial di mana banyak terjadi diskusi dan forum tentang dunia *World Wide Web*.



Gambar 9.16 John Battele

JOHN DOERR

L. John Doerr (lahir pada tanggal 29 Juni 1951 di St. Louis, Missouri) adalah seorang pengusaha Amerika yang berkantor di Kleiner Perkins Caufield & Byers, Menlo Park, California. Pada bulan Februari 2009, Doerr diangkat sebagai anggota Dewan Pemulihan Ekonomi Penasihat Presiden untuk memberikan saran dan nasihat kepada Presiden dan Pemerintahannya dalam memperbaiki penurunan ekonomi Amerika. Majalah Forbes mengangkat Doerr sebagai orang terkaya peringkat 540 di dunia dengan kekayaan bersih US \$ 2,2 miliar.

Doerr merupakan anak pertama dari lima bersaudara. Doerr lulus dari *Chaminade College Preparatory* di St. Louis. Ia memperoleh gelar *Bachelor of Science* dan *master* di bidang Teknik Listrik dari *Rice University* dan MBA dari *Harvard University* pada tahun 1976.

Doerr bergabung dengan *Intel Corporation* pada tahun 1974. Saat itu, Intel sedang mengembangkan 8080 8-bit mikroprosesor. Dia akhirnya menjadi salah satu wiraniaga yang paling berhasil di Intel. Dia juga memegang beberapa hak paten untuk perangkat memori Intel.

Dia bergabung dengan Kleiner Perkins Caufield & Byers pada tahun 1980. Sejak itu, dia telah mengarahkan pendanaan modal ke beberapa perusahaan teknologi paling sukses di dunia seperti Compaq, Netscape, Symantec, Sun Microsystems, Drugstore.com, Amazon.com, Intuit, dan Google, serta Friendster.



Gambar 9.17 John Doerr

JOHN HENNESSY

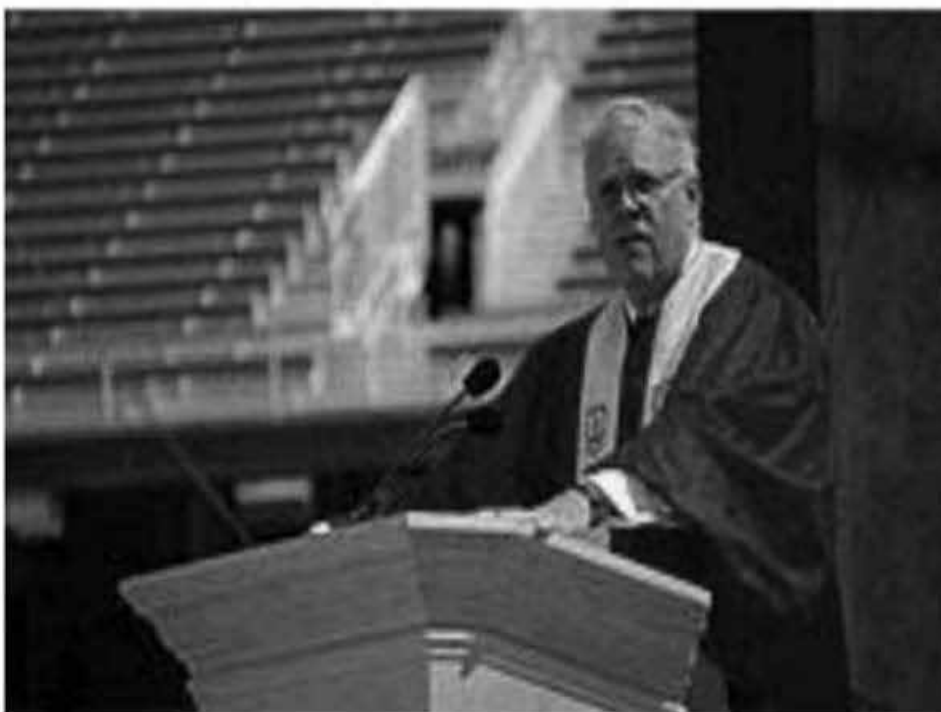
John LeRoy Hennessy (lahir 1953) adalah seorang ilmuwan komputer Amerika dan praktisi akademisi. Hennessy merupakan salah satu pendiri MIPS Computer Systems, Inc dan merupakan Presiden ke-10 dari *Stanford University*.

Ia meraih gelar sarjana di bidang Teknik Listrik dari *Villanova University* dan gelar *master* dan Ph.D. dalam bidang Ilmu Komputer dari Universitas Negeri New York di Stony Brook.

Hennessy menjadi anggota fakultas Stanford pada tahun 1977. Pada tahun 1984, dia menggunakan cuti tahunan untuk mendirikan MIPS Computer Systems, Inc. Dia juga berusaha untuk mengomersilkan penelitiannya berupa prosesor RISC. Pada tahun 1987, ia menjadi *Willard and Inez Kerr Bell Endowed Professor of Electrical Engineering and Computer Science*.

Hennessy menjabat sebagai Direktur *Stanford's Computer System Laboratory* (1989-1993), sebuah pusat penelitian yang dijalankan departemen *Electrical Engineering and Computer Science*. Dia adalah ketua *Department of Computer Science* (1994-1996) dan Dekan *School of Engineering* (1996-1999).

Hennessy memiliki minat yang kuat terhadap dunia pendidikan ilmu komputer. Dia bersama dengan David A. Patterson menulis dua buku yang terkenal dalam dunia komputer, yaitu *Computer Organization and Design: the Hardware/Software Interface* dan buku *Computer Architecture: A Quantitative Approach*.



Gambar 9.18 John LeRoy Hennessy

JOHN HINDERAKER

John H. Hinderaker (lahir September 1950) adalah seorang pengacara Amerika yang cukup konservatif dan seorang *blogger* pada *weblog* Power Line, pengajar di Institut Claremont. Dia adalah lulusan dari *Dartmouth College* di Hanove, New Hampshire di tahun 1971, dan menerima *Juris Doctor* (JD) dari *Harvard Law School* pada tahun 1974.

Sejak 1974, ia mendirikan firma hukumnya di Minneapolis. Sekitar tahun 1990, ia mulai menulis komentar tentang seputar kejadian terkini dengan temannya Scott Johnson. Tulisan dan komentar mereka telah diterbitkan dalam banyak surat kabar dan majalah.

Pada tahun 2002, John, Scott dan Paul Mirengoff mulai meluncurkan situs *web* yang bernama Power Line. Power Line adalah *blog* untuk majalah Time pada tahun 2005.

Situs ini mendapat perhatian yang luas karena perannya dalam meliput skandal dokumen Killian dari *CBS Evening News*. *Blog* ini cukup mendapat perhatian dari masyarakat dengan memiliki tiga juta *pageviews* per bulan sehingga menjadikannya salah satu *blog* terbesar.



Gambar 9.19 John H. Hinderaker

JOHN KEMENY

John George Kemeny (31 Mei 1926 - 26 Desember 1992) adalah seorang ahli matematika Amerika-Hungaria, ilmuwan komputer, dan salah penemu bahasa pemrograman BASIC pada tahun 1964 dengan Thomas E. Kurtz. Kemeny menjabat sebagai Presiden ke-13 dari *Dartmouth College* di tahun 1970-1981 dan memelopori penggunaan komputer dalam pendidikan perguruan tinggi.

Kemeny masuk kuliah di Universitas Princeton untuk belajar matematika dan filsafat, tetapi ia mengambil libur selama satu tahun untuk bekerja di Proyek Manhattan, Los Alamos National Laboratory. Kembali ke Princeton, Kemeny lulus dengan gelar B.A pada tahun 1947, kemudian bekerja sebagai asisten matematika dari Albert Einstein, kemudian melanjutkan sekolah pasca-sarjananya di tahun 1949 dengan disertasi berjudul *Type-Theory vs. Set-Theory*.

BASIC pertama kali dikembangkan Kemeny bersama Thomas Kurtz untuk mengizinkan akses terhadap komputer bagi para mahasiswa jurusan selain jurusan ilmu eksakta. Pada waktu itu, hampir semua komputer membutuhkan perangkat lunak dan waktu itu belum ada perangkat lunak yang dijual secara bebas sehingga hanyalah orang-orang tertentu yang dapat menggunakan komputer, yakni para matematikawan dan ilmuwan karena mereka dapat membangun perangkat lunak sendiri. Bahasa BASIC, setelah diciptakan, menjadi menjamur dan banyak dimodifikasi. Bahasa BASIC menjadi bahasa yang paling populer digunakan pada komputer mikro pada akhir tahun 1970-an dan komputer rumahan pada tahun 1980-an.



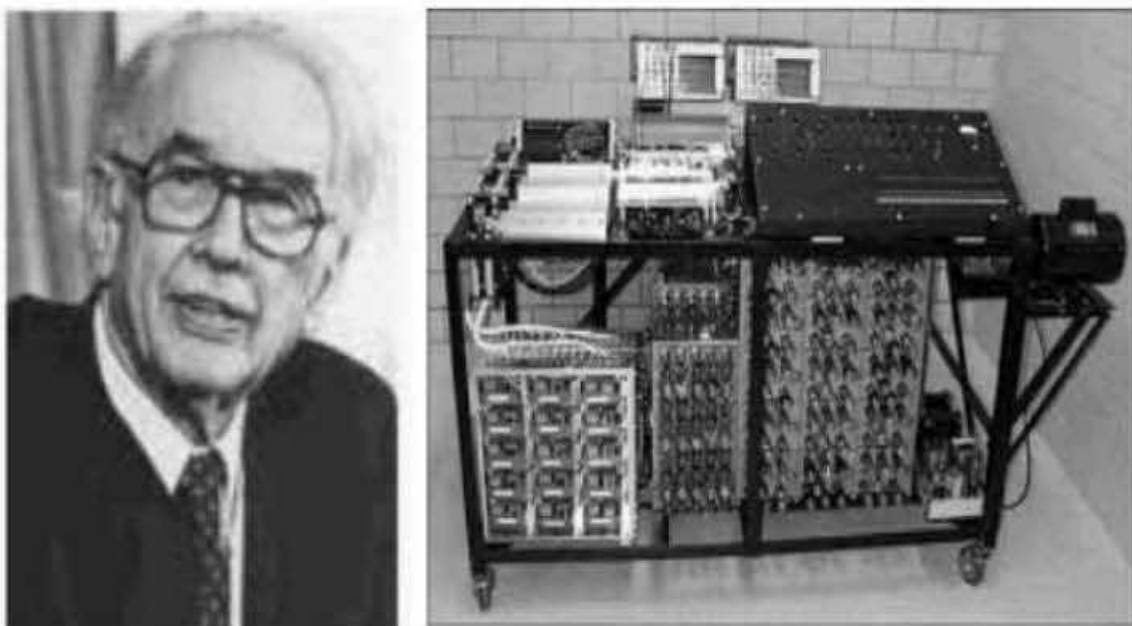
Gambar 9.20 John Kemeny

JOHN V. ATANASOFF

Dr. Atanasoff mengembangkan komputer elektronik digital pertama sejak 1937 - 1942. Dibantu oleh seorang mahasiswa yang bernama Clifford Berry, ia menemukan mesin komputer yang bernama *Atanasoff-Berry Computer* atau disingkat ABC. Atanasoff menerima gelar sarjana di bidang Ilmu Teknik Listrik dari Universitas Florida dan lulus dengan nilai A. Ia melanjutkan pendidikannya di Iowa State College dan pada tahun 1926 memperoleh gelar *master* dalam bidang Matematika. Ia menyelesaikan pendidikan formal pada tahun 1930 dengan mendapatkan gelar Ph.D.

Pada tahun 1937, Dr. John V Atanasoff dan Clifford Berry mendesain komputer digital elektronis pertama. Dengan nama ABC (*Atanasoff-Berry Computer*), ABC hanya dapat menghitung tambah dan kurang. *Atanasoff Berry Computer* merupakan komputer elektronik pertama yang memiliki berat lebih dari 700 pon. Mesin baru ini dapat mengerjakan 29 penghitungan secara bersamaan.

Meski ABC telah terbukti menjadi solusi alternatif untuk menggantikan kalkulator, Atanasoff tak pernah sempat menyempurnakannya. Panggilan negara yang membutuhkan tenaganya saat Perang Dunia mengharuskannya meninggalkan Iowa. Mesin ABC yang berbobot ratusan kilogram tak mungkin digotong ke tempat kerjanya yang baru di Washington. Pengurusan paten ABC pun dipercayakannya kepada pegawai administrasi di kampus Iowa. Namun, tampaknya hal ini tak pernah dilaksanakan oleh sang pegawai.



Gambar 9.21 John V. Atanasoff dan Mesin ABC

JOHN VLISSIDES

John Matthew Vlissides (2 Agustus 1961 - 24 November 2005) adalah seorang ilmuwan perangkat lunak yang dikenal, terutama sebagai salah satu dari empat penulis (disebut sebagai *Gang of Four*) dari buku *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*.

Vlissides belajar Teknik Listrik di Universitas Virginia dan Universitas Stanford. Sejak tahun 1986, ia bekerja sebagai insinyur perangkat lunak, konsultan, asisten penelitian di

Stanford University. Dari tahun 1991, dia bekerja di *IBM T.J. Watson Research Center di Hawthorne, New York* sebagai anggota staf penelitian. Dia adalah penulis beberapa buku, artikel majalah, dan makalah konferensi, serta dianugerahi dengan beberapa hak paten. Karyanya terkonsentrasi pada teknologi berorientasi objek, pola desain, dan model perangkat lunak.

John Vlissides meninggal pada perayaan *Thanksgiving 2005* (24 November 2005) setelah perjuangan melawan komplikasi dari tumor otak. Dia meninggal pada saat berusia 44 tahun dan meninggalkan seorang istri, serta tiga orang anaknya.

Atas kontribusinya di bidang ilmu komputer, ACM SIGPLAN telah membentuk *John Vlissides Award*. Penghargaan ini diberikan setiap tahun untuk seorang mahasiswa doktor yang berpartisipasi dalam *OOPSLA Doctoral Symposium* di bidang penelitian perangkat lunak.



Gambar 9.22 John Vlissides dan Keluarganya

JOHN W. MAUCHLY

John William Mauchly (30 Agustus 1907 - 8 Januari 1980) adalah seorang fisikawan Amerika yang bersama dengan J. Presper Eckert, merancang ENIAC, yaitu tujuan umum komputer digital elektronik pertama, serta EDVAC, UNIVAC I BINAC, yaitu komputer komersial pertama yang dibuat di Amerika Serikat.

Mauchly dilahirkan pada 30 Agustus 1907 di Cincinnati, Ohio. Dia dibesarkan di Chevy Chase, Maryland. Ia memperoleh Beasiswa Teknik dari Negara Bagian Maryland sehingga ia mendaftarkan diri di *Johns Hopkins University* saat musim gugur tahun 1925 sebagai sarjana dalam program Teknik Elektro. Ia menyelesaikan gelar Ph.D. pada tahun 1932 dan menjadi profesor fisika di Sekolah Ursinus dekat Philadelphia, tempat ia mengajar 1933-1941. Pada tahun 1941 Dr Mauchly mengambil kursus dalam elektronik masa perang di *Moore School of Electrical Engineering*, bagian dari *University of Pennsylvania*. Di sana, ia bertemu dengan J. Presper Eckert.

Pada tahun 1942, Mauchly menulis sebuah memo, yaitu mengusulkan pembangunan sebuah komputer untuk tujuan umum elektronik. Usulan tersebut ternyata didengar oleh pihak Angkatan Darat Amerika Serikat dan meminta Mauchly untuk menulis proposal resmi. Pada bulan April 1943, Angkatan Darat mengontrak Moore School untuk membangun *Electronic Numerical Integrator and Computer* (ENIAC). Mauchly memimpin desain konseptual, sementara Eckert memimpin rekayasa *hardware* pada ENIAC.



Gambar 9.23 John William Mauchly

JOHN WARNOCK

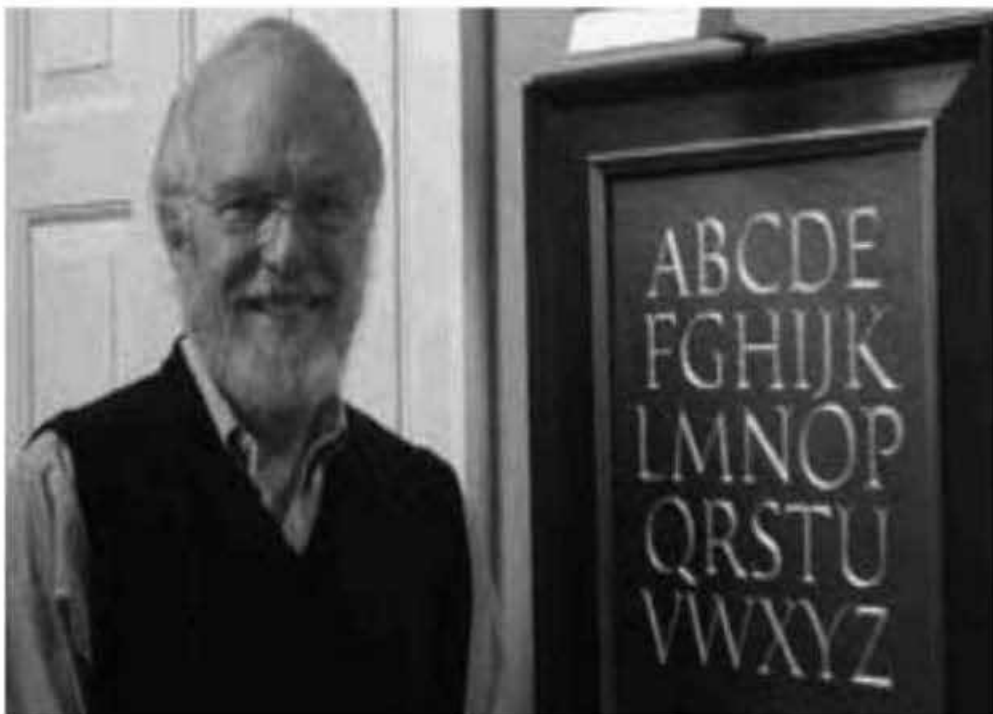
John Edward Warnock (lahir 6 Oktober 1940) adalah seorang ilmuwan komputer Amerika. Bersama dengan Charles Geschke, mereka mendirikan Adobe Systems, Inc (sebuah perusahaan penerbitan grafis dan perangkat lunak). Salah satu produk yang terkenal adalah Adobe Photoshop dan Adobe Illustrator. Dr. Warnock menjadi Presiden dari Adobe untuk dua tahun pertamanya dan CEO selama enam belas tahun.

Warnock memiliki gelar antara lain *Bachelor of Science* bidang Matematika dan Filsafat, *Master of Science* dalam bidang Matematika, Ph.D. dalam bidang Teknik Elektro. Semua gelar tersebut didapat dari *University of Utah*.

Pada tahun 1976, Warnock bekerja di Evans & Sutherland, Salt Lake City sebuah perusahaan komputer berbasis grafis. Setelah itu, Warnock memutuskan untuk bekerja di *Xerox's Palo Alto*

Research Center (PARC). Di sana, ia bertemu Charles Geschke. Mereka ditugaskan untuk membantu mengembangkan bahasa deskripsi milik Xerox, yaitu Interpress. Bahasa tersebut memenangkan penghargaan dari perusahaan, tetapi seperti yang Geschke dan Warnock takutkan, Xerox memutuskan untuk menjaga hak cipta teknologi tersebut daripada merilisnya ke domain publik.

Geschke dan Warnock meninggalkan PARC untuk mendirikan Adobe Systems, Inc pada akhir 1982. Awalnya mereka membangun bisnis jasa peng-copy-an, namun akhirnya mengembangkan software percetakan, kemudian lahirlah Adobe Illustrator di tahun 1987 dan Adobe Photoshop di tahun 1993.



Gambar 9.24 John Edward Warnock

JOHN VON NEUMANN

John Von Neumann (lahir di Budapest, Hungaria, 28 Desember 1903 – meninggal di Washington DC, Amerika Serikat, 8 Februari 1957 pada umur 53 tahun) adalah seorang matematikawan dari Hungaria-Jerman yang memberikan kontribusi penting di

bidang fisika kuantum, analisis fungsional, teori himpunan, ilmu komputer, ekonom, dan bidang lainnya yang berkaitan dengan matematika. Von Neumann adalah pionir komputer digital modern dan penerapan teori operator di bidang mekanika kuantum.

Von Neumann meraih gelar Ph.D di bidang Matematika dari Universitas Budapest pada usia 23 tahun. Pada saat yang sama, dia juga belajar teknik kimia di Swiss. Antara tahun 1926 dan 1930, ia bekerja sebagai dosen di Berlin, Jerman.

Von Neumann diabadikan namanya sebagai Arsitektur Von Neumann, yaitu arsitektur komputer yang banyak digunakan di sebagian besar sistem komputer non-paralel karena dialah yang pertama kali mempublikasikan konsep tersebut. Meski konsep ini kemudian dikembangkan oleh J. Presper Eckert dan John William Mauchly dalam pengembangan komputer ENIAC, nama von Neumann-lah yang lebih dikenal sebagai penemu arsitektur komputer tersebut.



Gambar 9.25 John Von Neumann

JON LECH JOHANSEN

Jon Lech Johansen (lahir 18 November 1983 di Harstad, Norwegia), juga dikenal sebagai DVD Jon, adalah *programmer* Norwegia yang terkenal untuk karyanya pada bidang Reverse Engineering Data Formats.

Ia paling terkenal atas keterlibatannya dalam pembuatan perangkat lunak DeCSS, sebuah software yang mampu membobol data dalam DVD yang sudah terproteksi. Akibatnya, banyak beredar DVD bajakan, baik software, games, maupun film di pasaran.

Pada tahun 2001, Johansen merilis OpenJaz, satu set Reverse-engineered Driver untuk Linux, BeOS, dan Windows 2000 yang memungkinkan pengoperasian MP3 Player JazPiper Audio Digital, tanpa Driver Proprietary.

Pada bulan November 2003, Johansen merilis QTFairUse, yaitu sebuah program *Open Source* yang dapat mengonversi *QuickTime Advanced Audio Coding* (AAC) ke file lain. Ia juga menciptakan *software Digital Rights Management* (DRM), yang digunakan untuk mengenkripsi konten musik dari media *web*, seperti yang didistribusikan oleh iTunes Music Store, toko musik *online* Apple Computer.

Jon pindah ke Amerika Serikat dan bekerja sebagai insinyur perangkat lunak pada bulan Oktober 2005 sampai November

2006. Dia kemudian pindah ke Norwegia, tapi pindah kembali ke Amerika Serikat pada bulan Juni 2007.



Gambar 9.26 Jon Lech Johansen

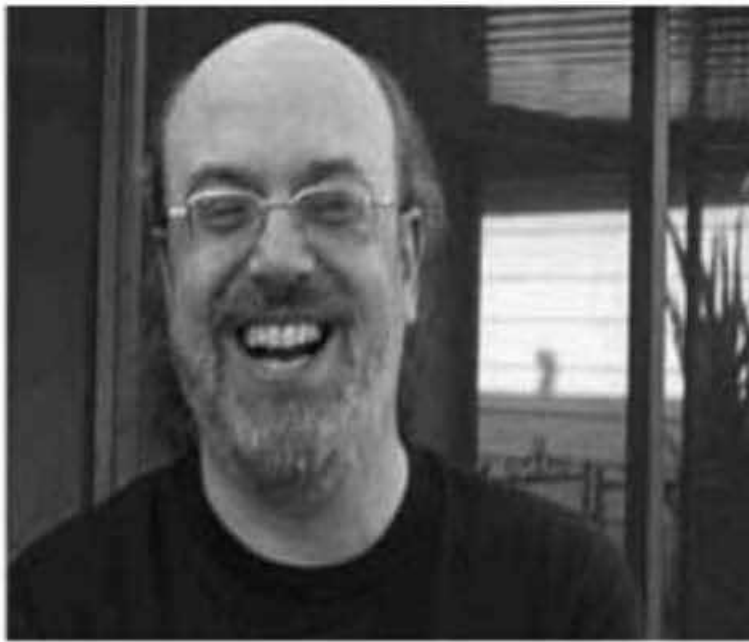
K
...

KEN ARNOLD

Kenneth Cutts Richard Cabot Arnold adalah *programmer* komputer Amerika, sekaligus pengembang *game* Rogue yang populer di tahun 1980. Dia juga dikenal sebagai penulis dari berbagai buku pemrograman C.

Arnold kuliah di *University of California*, Berkeley. Setelah itu, ia bekerja di Lawrence Berkeley bagian laboratorium komputer selama satu tahun. Di Berkeley pula, dia menerima gelar A.B dalam bidang Ilmu Komputer pada tahun 1985. Di Berkeley, ia juga merupakan presiden dari *Berkeley Computer Club* dan *Computer Science Undergraduates Association*.

Di laboratorium Berkeley, dia berhasil mengembangkan Curses dan Termcap yang merupakan *hardware* yang digunakan mengontrol gerakan kursor. Dia juga berhasil membuat *game* yang berbasis sistem operasi Linux seperti Cribbage, Hangman, Hunt, Mille Bornes, Monopoly, Robots. Ken kemudian bekerja di Hewlett-Packard dan berhasil mendesain bahasa pemrograman CORBA.



Gambar 10.1 Ken Arnold

KENNETH THOMPSON

Kenneth Thompson (lahir 4 Februari 1943) adalah seorang ilmuwan komputer yang dikenal lewat karyanya dalam pengembangan sistem operasi Unix. Thompson lahir di New Orleans, Louisiana, AS. Ia menyelesaikan pendidikan sarjana dan master di bidang Teknik Elektro, di *University of California, Berkeley*.

Pada tahun 1969, saat bekerja di Bell Labs, Thompson dan Dennis Ritchie menjadi pembuat utama sistem operasi Unix. Thompson juga mengembangkan bahasa pemrograman B, yang menjadi awal dari pengembangan bahasa pemrograman C oleh Dennis Ritchie, yang kini menjadi bahasa yang paling sering digunakan di dunia. Thompson juga pernah mengembangkan bahasa pemrograman Bon, yang dibuatnya saat menulis sistem operasi Multics.

Pada akhir 1960-an, Thompson mengembangkan sebuah editor teks QED versi untuk CTSS, yang di dalamnya berisi

fasilitas pencarian teks dengan menggunakan ekspresi regular. *Software* tersebut dan juga editor buatan Thompson berikutnya (kini menjadi editor standar pada Unix) menjadi faktor utama yang membuat ekspresi regular menjadi terkenal. Ekspresi regular kini sangat sering digunakan pada program pengolahan teks pada Unix (seperti misalnya, program grep). Hampir semua program yang menggunakan ekspresi regular saat ini menggunakan notasi yang serupa dengan yang dikembangkan oleh Thompson.



Gambar 10.2 Kenneth Thompson

KEVIN J. MARTIN

Kevin Martin Jeffrey (lahir 14 Desember 1966) adalah Ketua *Federal Communications Commission*, yaitu sebuah lembaga independen yang mengatur jalur komunikasi radio, televisi, komputer, kabel dan satelit. Dia dinominasikan untuk menjadi komisaris oleh Presiden George W. Bush pada tanggal 30 April 2001 dan telah dikonfirmasi pada 25 Mei 2001.

Martin bersekolah *Charlotte Catholic High School* selama empat tahun. Ia mendapatkan gelar B.A. dari *University of*

North Carolina di Chapel Hill, gelar MPP dari *Duke University*, dan J.D dari *Harvard Law School*. Dia juga merupakan anggota *District of Columbia Bar and the Federal Communications Bar Association*.

Pada 15 Januari 2009, Kevin Martin mengumumkan pengunduran dirinya sebagai Ketua *Federal Communications Commission*. Selama menjabat sebagai ketua *Federal Communications Commission*, ia mempunyai banyak prestasi antara lain mempromosikan nirkabel khusus, melindungi konsumen dari bahaya penipuan, dan berhasil menuntaskan \$ 150 juta denda dari perusahaan-perusahaan yang melanggar ketentuan dari FCC.



Gambar 10.3 Kevin Martin Jeffrey

KEVIN ROSE

Kevin Rose (lahir Robert Kevin Rose, 21 Februari 1977) adalah seorang pengusaha *internet* Amerika yang ikut mendirikan Revision3, Digg, Pownce, dan Milk. Dia juga menjabat sebagai asisten produksi dan *host* di *TechTV's The Screen Savers*.

Rose lahir di Redding, California dan tinggal di Oregon sebelum keluarganya pindah ke Las Vegas, Nevada, di mana ia menghabiskan sebagian besar masa kecilnya. Rose bersekolah di *Vo-Tech High School* di Las Vegas pada 1992. Dia kemudian kuliah di *University of Nevada Las Vegas*, jurusan Ilmu Komputer, tapi keluar pada tahun 1998.

Rose kemudian terjun ke Silicon Valley dan bekerja sebagai *programmer* bagi perusahaan-perusahaan Dotcom. Pekerjaannya itu mengantarkannya menjadi presenter acara TechTV, yang membuatnya pindah ke Los Angeles tahun 2003. Tahun 2004, ia menemukan ide untuk membuat situs portal berita. Rose menarik \$1.000 dari tabungannya dan membayar seorang *programmer* lepas \$12 per jam untuk membuat halaman situs. Ia mendapatkan ruang server di *internet* dengan biaya \$99 perbulan. Semula Rose memberi nama Dig.com, tapi itu sudah dimiliki Disney, akhirnya memilih Digg.com dengan membayar sebesar \$1.200 kepada pemiliknya. Situs pun dilluncurkan 5 Desember 2004.



Gambar 10.4
Kevin Rose

KONRAD ZUSE

Konrad Zuse (lahir di Berlin, 22 Juni 1910 – meninggal di Hünfeld, 18 Desember 1995 pada umur 85 tahun) adalah seorang teknisi sipil dan perintis komputer. Pencapaian terbesarnya adalah berhasil membuat komputer Z3 yang nantinya mampu mendesain pesawat terbang dan juga peluru kendali.

Dia terdaftar di *Technische Hochschule Berlin-Charlottenburg* sebagai mahasiswa di bidang Teknik Arsitektur, namun karena dianggap membosankan, Zuse pindah ke bagian teknik sipil, lulus pada tahun 1935. Setelah lulus, dia mulai bekerja sebagai Insinyur Desain di pabrik pesawat Henschel di Berlin-Schönefeld.

Tahun 1936, dia membuat Z1, yaitu sebuah kalkulator *biner floating point* mekanis. Pada tahun 1939, Zuse dipanggil untuk dinas militer, di mana ia diberi sumber dana untuk membangun Z2, yaitu sebuah mesin penghitung revisi dari Z1 dengan memakai relay telepon. Pada tahun 1941, ia memulai sebuah perusahaan, Zuse Apparatebau untuk memproduksi mesinnya. Di tahun yang sama, ia berhasil mengembangkan Z3 dengan sistem *Biner 22-bit Floating* dengan memori dan unit perhitungan didasarkan pada relay telepon.

Akibat Perang Dunia II, banyak karya Zuse yang tak tercatat di Amerika Serikat dan Britania Raya. Kemungkinan pengaruh pertamanya yang terdokumentasi di perusahaan AS adalah

pilihan IBM atas patennya di tahun 1946. Pada akhir tahun 1960-an, Zuse mengusulkan konsep *Rechnender Raum* (bidang berdasar komputasi).



Gambar 10.5 Konrad Zuse

L
...

LARRY PAGE

Lawrence Edward "Larry" Page (lahir di Lansing, Michigan, 26 Maret 1973; berumur 38 tahun) adalah salah satu pendiri mesin pencari *internet* Google dan jabatannya saat ini adalah Presiden Produk pada Google, Inc.

Larry Page sejak kecil sudah mewarisi kecerdasan kedua orang tuanya di bidang komputer dan *programming*. Ayahnya bekerja sebagai profesor bidang Ilmu Komputer dan ibunya bekerja sebagai guru pemrograman di Universitas Michigan yang memang ahli komputer dan pemrograman.

Page adalah seorang lulusan dari *East Lansing High School*. Page memperoleh gelar *Bachelor of Science* dalam teknik komputer dari Universitas Michigan dengan pujian dan seorang lulusan *master* dari Universitas Stanford.



Gambar 11.1 Larry Page

Ketika menjadi seorang siswa di program Ph.D Ilmu Komputer Universitas Stanford, Page bertemu Sergey Brin. Mereka memiliki ketertarikan yang sama, yaitu mengenai mesin pencari (*search engine*). Pasangan ini kemudian menelurkan karangan yang berjudul *The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine* yang sangat berpengaruh bagi karir mereka.

Mereka menjalankan mesin pencari Google, yang mulai beroperasi pada 1998. Google didasarkan pada teknologi PageRank yang telah dipatenkan, yang mendasarkan pada struktur *link-link* antarsitus *web* untuk menentukan peringkat suatu situs tertentu.



Gambar 11.2 Tampilan Google.Com

Awalnya, kantor Google berada di Menlo Park, California. Google pun berhasil mencuri perhatian seluruh dunia. Banyak lamaran kerja yang datang per harinya. Karena berkembang sangat pesat, Google, Inc pindah ke Mountain View, California sampai saat ini. Melalui berbagai jenis pengembangan produk baru, pengambil alihan dan mitra, perusahaan ini telah memperluas bisnis pencarian dan iklan (pada awalnya) hingga ke area lainnya, termasuk *e-mail* berbasis *web*, pemetaan *online*, produktivitas perusahaan, dan bertukar video.



Gambar 11.3 Kantor Google di California

LARRY WALL

Larry Wall (lahir 27 September 1954; berumur 56 tahun) adalah seorang ahli di bidang Ilmu Komputer dan Linguistik dan mempunyai minat besar terhadap seni dan filsafat. Gabungan keahlian komputer dan minat seni filsafat inilah yang memberi pengaruh besar pada rancangan bahasa pemrograman Perl. Larry Wall juga yang mengawali pengembangan program komputer seperti *rn* dan *patch*. Bersama Linus Torvald, Richard Stallman, dan Eric Raymond, Larry Wall disebut-sebut sebagai tokoh utama gerakan Open Source.

Wall meraih gelar sarjana dari *Seattle Pacific University* pada tahun 1976, lalu melanjutkan gelar pasca-sarjana di UC Berkeley. Dia pernah menerima penghargaan *International Obfuscated C Code Contest* sebanyak dua kali dan penerima penghargaan *Free Software Foundation Award* dari *Advancement of Free Software* pada tahun 1998.

Bahasa Perl ciptaannya, dapat diimplementasikan dalam sebuah interpreter yang bernama Perl yang tersedia untuk berbagai macam *operating system*, mulai dari UNIX, MS-DOS, sampai ke Macintosh.

Perl sangat bermanfaat dan mudah digunakan untuk memproses data, baik yang berbentuk teks maupun yang berbentuk *binary*. Hal ini disebabkan karena Perl memiliki fasilitas "*pattern matching*" dan "*regular expression*" yang sangat ampuh. Inilah yang menyebabkan Perl sering digunakan untuk mengimplementasikan CGI-script di *World Wide Web*.



Gambar 11.4 Larry Wall

LARRY ELLISON

Lawrence Joseph Ellison (lahir di Manhattan, New York, Amerika Serikat, 17 Agustus 1944; berumur 66 tahun) adalah salah satu pendiri dan CEO dari perusahaan perangkat lunak *database* Oracle Corporation. Dia terdaftar sebagai orang terkaya ketiga di Amerika, menurut majalah *Forbes* tahun 2008.

Ia sempat mengecap pendidikan tinggi di *University of Illinois*, tapi tidak selesai. Pada tahun 1965, Ellison pindah ke California, bekerja sebagai *programmer* selama delapan tahun. Selanjutnya, ia terjun ke dunia bisnis dengan Robert Miner untuk mendirikan apa yang akan menjadi perusahaan Oracle. Ellison harus menggadaikan rumahnya untuk mendapatkan kredit usahanya. Pada tahun 1980, Oracle hanya memiliki delapan karyawan dan pendapatan kurang dari \$ 1 juta.

Namun, hal tersebut merupakan salah satu aset yang akan bernilai jutaan dolar. Beberapa tahun sebelumnya, Ellison menemukan sebuah makalah penelitian IBM yang beredar di industri komputer. Makalah tersebut menggambarkan sebuah perintis bahasa pemrograman *database* yang disebut SQL.

IBM belum melihat kemungkinan ini, tapi Ellison melihatnya. Dia menulis ulang bahasa SQL sehingga dapat dijalankan pada komputer manapun. Pada tahun 1981, ketika Big Blue memutuskan untuk mengizinkan semua produknya untuk mendukung SQL, Ellison telah mempersiapkan produknya. Seperti dipompa keluar dari PC baru IBM, Oracle pun meledak di pasaran. Pendapatan perusahaan ini dari tahun ke tahun meningkat dua kali lipat, yaitu pada tahun 1988, perusahaan Oracle mencapai pendapatan hingga \$ 282.000.000.



Gambar 11.5 Larry Ellison

LELAND STANFORD

Leland Stanford adalah pendiri dari Universitas Stanford yang nantinya akan menghasilkan banyak ilmuwan-ilmuwan dalam bidang komputer. Kampus ini terletak dekat kota Palo Alto, California, Amerika Serikat, tepat di jantung Lembah Silikon, baik secara geografis maupun historis.

Leland Stanford pernah menjadi Gubernur California, sekaligus menjadi pengusaha kereta api. Bersama dengan istrinya Jane Stanford, ia mendirikan Universitas Stanford untuk menghormati anak tunggal mereka, Leland Stanford, Jr. yang meninggal dunia karena tipus, beberapa hari menjelang ulang tahunnya yang ke-16.

Peletakan batu pertamanya dilakukan pada 14 Mei 1887 dan universitas ini secara resmi dibuka pada 1 Oktober 1891. Ramalan surat kabar New York bahwa Profesor Stanford akan mengajar di aula marmer kepada kursi kosong terbukti salah. Karena sebanyak 559 mahasiswa-mahasiswi mendaftar di

Stanford dengan uang kuliah gratis dan dibimbing oleh 15 dosen.

Stanford secara konsisten berada dalam jajaran universitas terbaik di dunia, baik dalam hal pengajaran maupun penelitian. Majalah *U.S. News and World Report* (USNWR) menempatkan Stanford pada peringkat 5 dunia untuk program sarjananya tahun 2009. Stanford juga ditempatkan pada peringkat 3 di dunia untuk universitas penelitian terbaik oleh *Academic Ranking of World Universities* (ARWU) tahun 2010.



Gambar 11.6 Leland dan Jane Stanford (kiri), Foto Kampus Stanford (kanan)

LEO LAPORTE

Leo Laporte Gordon (lahir 29 November 1956 di Manhattan, New York City) adalah penyiar teknologi Amerika, penulis, dan pengusaha, serta seorang warga mantan Providence, Rhode Island. Dia sekarang tinggal di Petaluma, California.

Laporte ambil jurusan Sastra China di Yale University sebelum keluar di tahun pertama untuk mengejar karirnya di penyiaran radio. Komputer rumahan pertama yang ia miliki adalah Atari 400.

Laporte telah menciptakan sejumlah teknologi komputer yang terkait dengan penyiaran. Dia menciptakan acara televisi *Dvorak on Computer* pada Januari 1991 dengan host cendekiawan komputer bernama John Dvorak.

Pada tahun 1998, dia menciptakan *The Savers Screen* dan *Call for Help* pada kabel dan jaringan TV Kabel satelit ZDTV (kemudian menjadi TechTV). Laporte meninggalkan Savers Screen pada 2004 setelah sengketa dengan pemilik TechTV Vulcan Ventures.

Laporte telah menulis sejumlah buku yang berorientasi teknologi komputer seperti *101 Computer Answers You Need to Know*, *Leo Laporte's 2005 Gadget Guide*, *Leo Laporte's Guide to TiVo*, *Leo Laporte's Guide to Mac OS X Tiger*, dan *Leo Laporte's PC Help Desk*.



Gambar 11.7 Leo Laporte

LEONARD KLEINROCK

Leonard Kleinrock (lahir di New York City, Amerika Serikat, 13 Juni 1934) adalah seorang insinyur dan ilmuwan Amerika Serikat yang disebut sebagai Bapak *Internet*. Beliau juga salah satu pelopor jaringan komunikasi digital dan membantu membangun ARPANET.

Kleinrock lahir pada tanggal 13 Juni 1934 di Kota New York. Ia lulus dari Bronx High School of Science pada tahun 1951 dan menerima gelar Sarjana Teknik Elektro dan Ilmu Komputer 1957 dari *City College of New York*. Di tahun 1959 dan 1963, ia mendapatkan gelar *master* dan doktor (Ph.D) di bidang Teknik Elektro dan Ilmu Komputer dari Institut Teknologi Massachusetts. Setelah menyelesaikan pendidikan, ia kemudian bergabung dengan Universitas California di Los Angeles (UCLA), Sekolah Teknik dan Sains Terapan, di mana ia bekerja di sana sebagai profesor ilmu komputer.

Pada tahun 1988, Kleinrock menjadi ketua kelompok Jaringan Penelitian Nasional untuk Kongres AS. Hasil penelitiannya sangat berpengaruh dalam perkembangan *internet* seperti yang dikenal saat ini. Kleinrock telah menerima banyak penghargaan. Kleinrock dipilih untuk menerima penghargaan bergengsi, yaitu *National of Science*, sebuah kehormatan ilmiah bangsa, dalam memberikan kontribusi untuk menemukan teori matematika jaringan data modern dan untuk teori paket *switching* pada jaringan.



Gambar 11.8 Leonard Kleinrock

LEONARDO CHIARIGLIONE

Leonardo Chiariglione (lahir 1952 di Almesse, di provinsi Turin, Piedmont) adalah seorang insinyur Italia. Ia banyak dikenal untuk karyanya dalam bidang telekomunikasi dan media digital. Dia meraih *master* di Teknik Elektro di Politeknik Turin (1967), kemudian memperoleh gelar Ph.D di Universitas Tokyo pada tahun 1973. Dari Maret 1971 hingga Juli 2003, dia bekerja pada perusahaan CSELT, yaitu pusat penelitian perusahaan dari kelompok Telecom Italia. Posisi akhir di sana adalah Wakil Presiden Multimedia di Telecom Italia Lab.

Proyeknya yang paling terkenal adalah berhasil mendirikan standarisasi ISO untuk format audio video, yaitu MMPEG (Moving Pictures Experts atau Kelompok) (ISO TC97/SC2/ WG8/MPEG, sekarang ISO IEC-JTC1/SC29 / WG11. Kelompok ini memiliki keanggotaan lebih dari 300 ahli, yang mewakili 20 negara dan berbagai industri yang memiliki bidang dalam audio digital dan video.

Leonardo Chiariglione telah menerima penghargaan John Tucker Award, IEEE Masaru Ibuka Consumer Electronics Award (1999), dan *Kilby Foundation Award* (1998). Pada tahun 1999, ia diminta untuk menjadi Direktur Eksekutif *Secure Digital Music Initiative*, yaitu sebuah forum yang terdiri dari ratusan perusahaan untuk mengembangkan spesifikasi dan standarisasi teknologi musik berbasis digital. Leonardo Chiariglione diangkat sebagai Profesor *Information and Communication* di Universitas Daejeon Korea pada tahun 2004.



Gambar 11.9 Leonardo Chiariglione

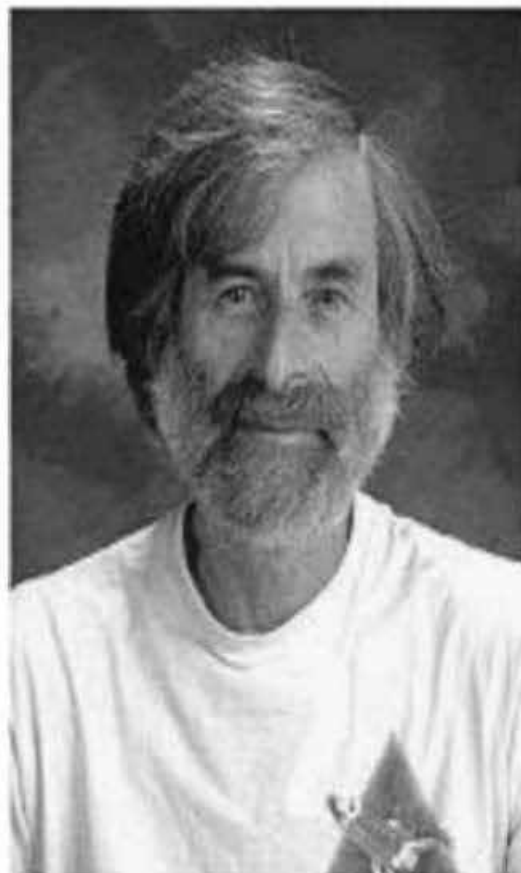
LESLIE LAMPORT

Leslie Lamport (lahir 7 Februari 1941 di New York City) adalah seorang ilmuwan komputer Amerika. Lulus dari Sekolah Tinggi Ilmu Bronx, ia menerima gelar B.S dalam bidang Matematika dari Institut Teknologi Massachusetts pada tahun 1960, serta menerima M.A dan Ph.D dalam bidang Matematika dari Universitas Brandeis, masing-masing pada tahun 1963 dan

1972. Disertasinya adalah tentang teori Singularitas Analitik pada persamaan diferensial parsial. Lamport terkenal karena sebagai pelopor teknologi *Distributed Systems*, pengembangan awal dari sistem dokumentasi LaTeX.

Lamport pernah bekerja sebagai seorang ilmuwan komputer di *Massachusetts Computer Associates*, *SRI International*, *Digital Equipment Corporation*, dan Compaq. Pada tahun 2001, ia bergabung dengan *Microsoft Research* di Mountain View, California.

Risetnya tentang dunia *Distributed Systems*, banyak dituangkan dalam bentuk paper, antara lain berjudul *Time, Clocks, and the Ordering of Events in a Distributed System* yang memenangkan *PODC Influential Paper Award* di tahun 2000, *How to Make a Multiprocessor Computer That Correctly Executes Multiprocess Programs*, *The Byzantine Generals Problem*, dan *Distributed Snapshots: Determining Global States of a Distributed System*.



Gambar 11.10 Leslie Lamport

LINUS TORVALDS

Linus Torvalds dilahirkan di Helsinki, Finlandia, pada tanggal 28 Desember 1969. Dalam usianya yang ke 10, Linus mulai berkecimpung di dalam pemrograman komputer dengan menggunakan komputer milik kakeknya, yaitu Commodore VIC-20. Pada tahun 1988, Linus diterima menjadi mahasiswa di *University of Helsinki*, Finlandia. Pada tahun 1990, Linus memulai kelas pemrograman C pertamanya.

Pada tahun 1991, Linus membeli PC pertamanya dan dia tidak puas dengan sistem operasi pada komputernya. Saat itu, komputernya menggunakan MS-DOS (*Disk Operation System*, sistem operasi buatan Microsoft), tapi Linus lebih cenderung untuk menggunakan sistem operasi UNIX, seperti yang digunakan pada komputer milik universitasnya.

Akhirnya, dia memutuskan untuk menciptakan versi yang bisa digunakan PC dari UNIX. Kerja keras selama berbulan-bulan menghasilkan cikal bakal dari sistem operasi yang dikenal sebagai Linux, yang kelak akan menjadi ancaman bagi raksasa Microsoft yang sangat dikenal dengan sistem operasi Windows-nya.



Gambar 11.11 Linus Torvalds

Pada akhir tahun 1990, Linux mulai mendapatkan sambutan yang cukup besar dari pengguna PC, bahkan para pesaing Microsoft sangat tertarik dan mulai ikut mengembangkan Linux. Perusahaan seperti Nestcafe Communication, Corel, Oracle, Intel, dan perusahaan-perusahaan lain mulai mengumumkan bahwa mereka berencana untuk mendukung Linux sebagai alternatif sistem operasi yang murah sekaligus handal.

Linux di negara-negara berkembang mengalami kemajuan yang sangat pesat. Harga perangkat lunak bisa mencapai 100 dolar AS atau lebih. Di negara yang rata-rata penghasilan per tahunnya antara 200-300 dolar AS, uang 100 dolar AS tentu sangatlah besar. Dengan adanya Linux, semua berubah. Karena Linux dapat digunakan pada komputer yang tergolong lama, dia menjadi alternatif paling cocok bagi komputer beranggaran kecil.

Karena keterbukaan pada sistem *source code*-nya, banyak kelompok pengembang yang ikut memperbaiki segala fiturnya, sekaligus memindahkan berbagai aplikasi agar berjalan di Linux. Salah satu hasilnya, yaitu adanya perubahan dari sistem operasi Linux yang tadinya cenderung kurang asing menjadi *user friendly*. Semua itu dimungkinkan berkat adanya KDE dan GNOME. Berkat kedua sistem operasi ini, tampilan *desktop* Linux lebih menarik dan mampu mengubah persepsi dunia tentang Linux.

Ketika mulai diperkenalkan, sistem operasi Linux tidak mempunyai logo. Terpilihnya logo penguin berdasarkan pengalaman Linus pada waktu berlibur, ia pergi ke daerah selatan. Di sana dia bertemu seekor penguin pendek yang

menggigit jarinya. Kejadian lucu ini merupakan awal terpilihnya penguin sebagai logo sistem operasi ciptaannya.



Gambar 11.12 Tampilan KDE

LAWRENCE LESSIG

Lawrence "Larry" Lessig (lahir 3 Juni 1961) adalah seorang aktivis akademik dan politikus Amerika. Ia terkenal sebagai pendukung pembatasan hukum pada hak cipta, merek dagang, dan spektrum frekuensi radio, terutama dalam aplikasi teknologi.

Dia adalah Direktur dari *Edmond J. Safra Foundation Center for Ethics* di Universitas Harvard dan seorang profesor hukum di *Harvard Law School*. Sebelum bergabung kembali ke Harvard, ia adalah seorang profesor hukum di *Stanford Law School* dan pendiri *Center for Internet and Society*. Lessig adalah anggota dewan pendiri *Creative Commons*, anggota dewan dari *Software Freedom Law Center*, anggota dewan penasehat dari *Sunlight*

Foundation dan mantan anggota dewan dari *Electronic Frontier Foundation*.

Lahir di Rapid City, South Dakota, Lessig dibesarkan di Williamsport, Pennsylvania. Ia meraih B.A di bidang Ekonomi dan gelar B.S dalam bidang Manajemen (*Wharton School*) dari *University of Pennsylvania*, lalu gelar MA dalam bidang Filsafat dari *University of Cambridge* (Trinitas) di Inggris, serta *Juris Doctor* dari *Yale Law School* pada tahun 1989. Lessig memulai karir akademisnya di *University of Chicago Law School* dan profesor dari tahun 1991-1997.



Gambar 11.13 Lawrence Lessig



MARC ANDREESSEN

Marc Andreessen (lahir 9 Juli 1971) adalah seorang pengusaha Amerika, investor, insinyur perangkat lunak, dan salah satu multi-jutawan Amerika. Ia dikenal karena mencipta *web browser* untuk pertama kalinya di dunia, yaitu Mosaic dan *founder* dari *Netscape Communications Corporation*.

Andreessen lahir di Cedar Falls, Iowa, dan dibesarkan di New Lisbon, Wisconsin. Ia menerima gelar sarjana dalam bidang Ilmu Komputer dari *University of Illinois* di Urbana-Champaign. Setelah menjadi sarjana, ia pernah di-*training* selama satu musim panas di IBM di Austin, Texas, Amerika Serikat. Dia juga bekerja di *National Center for Supercomputing Applications* (NCSA). Di tempat itulah ia banyak bekerja sama dengan Tim Berners-Lee, sang penemu *World Wide Web*.

Andreessen dan temannya Eric Bina bekerja menciptakan *browser* yang *user-friendly* dengan grafis yang terintegrasi dan dapat bekerja pada berbagai komputer sehingga dihasilkan *web browser* yang pertama, bernama Mosaic.

Pada tahun 1993, Andreessen pindah ke California untuk bekerja di *Enterprise Integration Technologies*. Di tempat ini, Andreessen bertemu dengan Jim Clark, pendiri dari Silicon Graphics. Clark tertarik dengan *web browser* buatan Andreessen. Selanjutnya, Clark bersama Andreessen mendirikan *Netscape Communications* dan menciptakan *web browser* andalannya, yaitu Netscape Navigator.



Gambar 12.1 Marc Andreessen

MARCIAN E. (TED) HOFF

Markianus Edward "Ted" Hoff, Jr (lahir 28 Oktober 1937 di Rochester, New York), adalah salah satu penemu mikroprosesor. Setelah menjadi insinyur, Hoff bergabung dengan Intel pada tahun 1967 sebagai karyawan yang ke-12. Saat itu, dia ditugaskan untuk membuat sirkuit khusus yang kelak nantinya menjadi sebuah prosesor.

Intel 4004 merupakan mikroprosesor *chip* tunggal yang memiliki lebar data 4-bit. Mikroprosesor ini dikemas dalam kemasan Cerdip (*Ceramic Dual Inline Package*) dengan jumlah kaki sebanyak 16-pin. Mikroprosesor ini dirancang oleh Ted

Hoff dan Federico Faggin. Mikroprosesor ini dihuni sekitar 2.300 transistor.

Dia mendapatkan gelar sarjana di bidang Teknik Listrik dari *Rensselaer Polytechnic Institute* di tahun 1958. Ia menerima dua hak paten pertamanya saat bekerja selama musim panas untuk *General Railway Signal Corp of Rochester, New York*. Dia kemudian menerima *National Science Foundation Fellowship* untuk mendaftar di Universitas Stanford, tempat dia menerima gelar *master* (1959) dan Ph.D (1962). Sebagai bagian dari gelar Ph.D, disertasi Hoff menciptakan *Least Filter* dengan Profesor Bernard Widrow.



Gambar 12.2 Intel 4004 dan Ted Hoff

MARISSA MAYER

Marissa Ann Mayer (lahir pada tanggal 30 Mei 1975) adalah Wakil Presiden Google bagian *Location and Local Service*. Bisa dibilang, dia adalah juru bicara Google karena sering memberikan sejumlah wawancara pers dan muncul di acara-acara penting untuk berbicara atas nama perusahaan.

Setelah lulus dari *Wausau West High School* pada tahun 1993, Mayer adalah salah satu dari dua delegasi dari Wisconsin untuk menghadiri *Science Camp* Pemuda Nasional di West Virginia. Mayer menerima gelar B.S. dalam bidang *Symbolic Systems* dan M.S. di bidang *Computer Science* dari *Stanford University*. Untuk kedua gelar tersebut, dia mengkhususkan diri dalam kecerdasan buatan. Pada tahun 2009, *Illinois Institute of Technology* memberikan Mayer sebuah *Honoris Causa* untuk menghormati gelar doktornya.

Mayer adalah insinyur perempuan pertama yang dipekerjakan di Google dan salah satu dari 20 karyawan gelombang pertama yang bergabung dengan Google. Mayer bergabung dengan perusahaan pada bulan Juni 1999. Sebelum bergabung dengan Google, Mayer bekerja di lab riset UBS (Ubilab) di Zurich, Swiss, dan di *SRI International* di Menlo Park, California.



Gambar 12.3 Marissa Ann Mayer

MARKOS MOULITSAS ZUNIGA

Markos Moulitsas Zuniga (lahir 11 September, 1971), sering dikenal dengan julukan "Kos" (Koz), adalah pendiri dan penerbit *Daily Kos*, sebuah blog berfokus pada liberal dan politik Partai Demokrat di Amerika Serikat. Ia juga seorang kolumnis mingguan di koran *Washington DC*, *The Hill*, dan kolumnis di *Newsweek*. Moulitsas saat ini tinggal di Berkeley, California, bersama istri dan dua anak.

Moulitsas lahir di Chicago, Illinois dari seorang ibu dan ayah Salvador Yunani. Setelah lulus dari Sekolah Tinggi di Schaumburg Schaumburg, Illinois, ia bertugas di Angkatan Darat AS dari tahun 1989 sampai 1992. Setelah meninggalkan militer, ia mendaftar di *Northern Illinois University* dan lulus pada tahun 1996 dengan dua gelar sarjana, yaitu jurusan Filsafat dan jurusan Jurnalisme dan Ilmu Politik. Ketika kuliah di NIU, ia menjadi penulis untuk koran kampus *The Northern Star*. Setelah lulus dari kuliah, Moulitsas pindah ke San Francisco Bay Area, di mana ia bekerja sebagai manajer proyek di sebuah toko pengembangan web. Dari situ, dia mendirikan *weblog* bernuansa politik, yang diberi nama *Daily Kos* pada Mei 2002. Sejak pembentukannya, *Daily Kos* telah tumbuh menjadi blog komunitas terbesar di Amerika Serikat dengan lebih dari 215.000 *member* dan 2,5 juta pemirsa per bulan per Agustus 2009. Popularitas blog telah menarik perhatian. Banyak petinggi pemerintahan, anggota Dewan Kongres, Gubernur melakukan *posting* artikel di situs tersebut.



Gambar 12.4 Markos Moulitsas Zuniga

MARK ZUCKERBERG

Mark Elliot Zuckerberg (lahir di White Plains, New York, 14 Mei 1984). Ia adalah seorang *programmer* komputer, pengusaha asal Amerika Serikat, *founder* dari situs jejaring sosial terbesar di dunia, yaitu Facebook.

Zuckerberg memulai pemrograman ketika ia duduk di sekolah menengah pertama. Ayahnya mengajarkan *Atari BASIC Programming* pada tahun 1990-an. Pada awalnya, Mark Zuckerberg hanyalah seorang mahasiswa dari Universitas Harvard. Seiring waktu, Zuckerberg membuat suatu sistem jejaring sosial untuk kelasnya. Setelah membuat sistem tersebut, ternyata semakin banyak orang yang tergabung di dalamnya. Sistem itu lama-kelamaan telah menjaring beberapa

universitas terdekat dari tempatnya kuliah. Inilah awal dari terbentuknya Facebook.



Gambar 12.5 Mark Zuckerberg

Zuckerberg dan kawan-kawannya, lalu menyewa tempat di Palo Alto, California sebagai tempat untuk mengembangkan Facebook. Karena keasyikan untuk mengembangkan proyek Facebooknya, Zuckerberg lupa akan kuliahnya. Zuckerberg dihadapkan pada pilihan-pilihan yang sulit antara memilih pendidikannya atau bisnis proyek yang sedang dia kembangkan. Dengan sikap yang optimis, Zuckerberg dan kawan-kawannya memilih untuk meninggalkan kuliah mereka dan memfokuskan diri pada proyek Facebook tersebut. Peter Thiel (*cofounder* Paypal) menjadi investor pertama bagi Facebook. Thiel menginvestasikan 500 ribu dolar Amerika untuk pengembangan Facebook.

Jumlah *account* di Facebook terus melonjak sehingga pada pertengahan 2004, Friendster mengajukan tawaran kepada Zuckerberg untuk membeli Facebook seharga 10 juta dolar

Amerika, tapi Zuckerberg pun menolaknya. Zuckerberg sama sekali tidak menyesal menolak tawaran tersebut, sebab tak lama setelah itu, Facebook menerima sokongan dana lagi sebesar 12.7 juta dolar Amerika dari Accel Partners. Semenjak itu, sokongan dana dari berbagai investor terus mengalir untuk pengembangan Facebook.



Gambar 12.6 Suasana Kantor Facebook

Majalah *Vanity Fair*, pada tahun 2010, menobatkan Zuckerberg menjadi orang nomor 1 dari daftar 100 Peringkat Orang Paling Berpengaruh di Era Informasi. Majalah *Forbes* mencatatnya sebagai milyarder termuda, atas usaha sendiri, dan bukan karena warisan yang pernah tercatat dalam sejarah. Kekayaannya ditaksir sekitar 6.9 miliar dolar Amerika. Saat ini, Zuckerberg berpacaran dengan Priscilla Chan, seorang gadis berdarah Cina-Amerika dan mahasiswa kedokteran di Harvard.

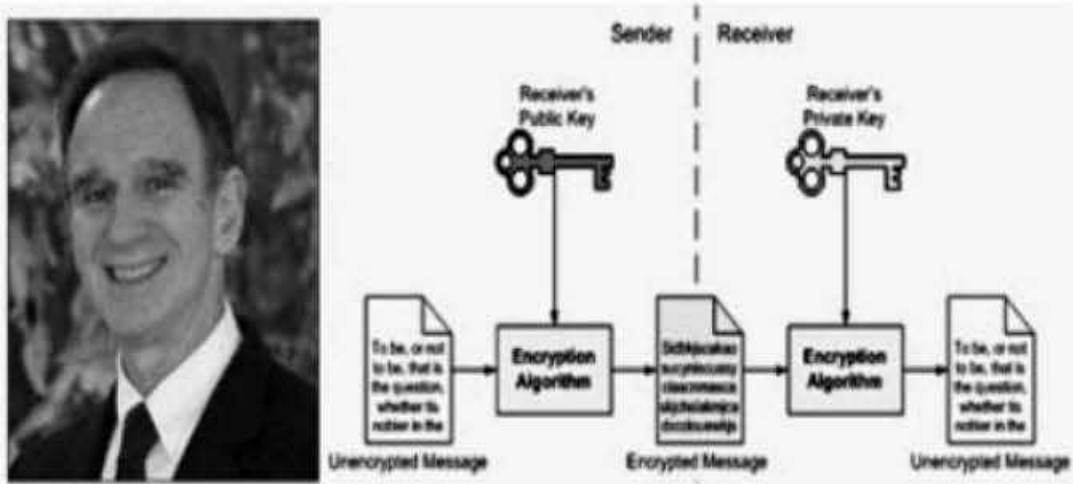
MARTIN HELLMAN

Martin Edward Hellman (lahir 2 Oktober 1945) adalah seorang *cryptologist* Amerika, yang dikenal untuk penemuannya berupa algoritma kriptografi *Public Key* yang bekerjasama dengan Whitfield Diffie dan Ralph Merkle.

Ia menerima B.E. dari *New York University* pada tahun 1966 dan gelar M.S, serta Ph.D. dari *Stanford University* pada tahun 1967 dan 1969, semuanya dalam bidang Teknik Elektro. Prof Hellman pernah bekerja di *IBM Watson Research Center* 1968-1969 dan Asisten Profesor di MIT EE 1969-71. Dia telah menulis lebih dari tujuh puluh makalah teknis, memiliki enam hak paten dalam bidang ilmu komputer dan elektro.

Pada tahun 1976, bersama temannya Whitfield Diffie, mereka menemukan kriptografi yang bernama '*Public-Key*'. Secara dasar, algoritma ini memakai dua buah '*key*' yang berbeda, tetapi masih saling berhubungan satu dan lainnya untuk meng-enkripsi dan men-deskripsi data. Kunci untuk melakukan enkripsi menggunakan '*Public-Key*', sedangkan kunci untuk mendekripsi data dibutuhkan '*Private-Key*' yang hanya bisa dilakukan komputer lokal tempat tujuan data tersebut.

Pada tahun 1997, Hellman dianugerahi gelar bidang sains dari Institut Franklin Louis. Pada tahun 1998 bersama dengan Whitfield Diffie, Whitfield Diffie menerima penghargaan dari IEEE Donald G untuk *Fink Prize Paper Award*. Hellman dan Whitfield Diffie juga diberikan penghargaan *Fellowship Marconi Award* pada tahun 2000 untuk penemuan metode kriptografi *Public Key*.



Gambar 12.7 Martin Hellman dan Algoritma Public Key

MARVIN MINSKY

Marvin Lee Minsky (lahir 9 Agustus 1927) adalah ahli di bidang kecerdasan buatan dari Amerika Serikat. Salah satu bukunya yang terkenal, *Perceptrons* (ditulis bersama Seymour A. Papert), adalah salah satu karya mendasar mengenai analisis tentang jaringan syaraf tiruan.

Minsky lahir di New York, dan sempat melakukan wajib militer di angkatan laut AS pada tahun 1944-1945. Pendidikan sarjana diraihnya dalam bidang Matematika di Universitas Harvard (1950) dan dia menyelesaikan Ph.D pada bidang yang sama di Universitas Princeton (1954). Sejak tahun 1958, ia bekerja di MIT.

Minsky menulis buku *Perceptrons* (dengan Seymour Papert), yang menjadi teori dasar dalam bidang analisis jaringan syaraf tiruan. Namun, kehadiran buku ini telah menjadi kontroversi di dunia kecerdasan buatan karena banyak para ahli yang memperdebatkan isi materi dari buku tersebut. Namun berkat buku ini pula, Minsky menjadi penasihat untuk pembuatan film 2001: A Space Odyssey.

Pada awal 1970-an, di MIT Artificial Intelligence Lab, Minsky dan Seymour Papert mulai mengembangkan apa yang dinamakan teori *The Society of Mind*. Teori ini mencoba untuk menjelaskan bagaimana seorang manusia bisa dikatakan cerdas dan hal-hal non teknis apa yang menyebabkan manusia menjadi cerdas. Pada bulan November 2006, Minsky menerbitkan *The Emotion Machine*, sebuah buku yang menceritakan teori tentang cara kerja pikiran manusia dan menunjukkan teori-teori kecerdasan buatan dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks.



Gambar 12.8 Marvin Lee Minsky

MATT MULLENWEG

Matthew Charles Mullenweg (lahir di Houston, Texas, Amerika Serikat, 11 Januari 1984) adalah pendiri sekaligus pengembang perangkat lunak Wordpress. Matt menempuh pendidikan SMA di bidang Seni Visual dan Pertunjukan.

Walau Matt merupakan mahasiswa *Drop Out* (DO) dari kampusnya, ia berhasil menjadi pengusaha muda yang kaya

dan sukses. Pada tahun 2007, ia pun dinobatkan sebagai 16 dari *"50 Orang Terpenting di Dunia Internet"* oleh PC World. Pada pertengahan Januari 2009, Matt berkunjung ke Indonesia dalam rangka menghadiri sekaligus menjadi tamu utama dalam acara Wordcamp Indonesia 2009 - *"1st Annual Conference for Indonesian WordPress Enthusiasts"*.

Sejarah WordPress bermula saat Matt berusia 18 tahun (tahun 2002). Ketika itu, Matt baru mulai menggunakan fasilitas Blog B2cafelog. Ia menggunakan Blog B2 (bbpress.org) untuk mempublikasi foto-fotonya selama perjalanan ke Washington D.C. Dengan inisiatif sendiri, Matt bersama Mike Little mulai mengembangkan coding WordPress berbasis B2.

Kemudian, Mike dan Matt bersama Michel Valdrighi (mantan pengembang B2), mulai aktif mengembangkan WordPress hingga lahirlah WordPress yang Anda kenal saat ini. Pada 27 Mei 2003, WordPress versi 0.70 dirilis. Di usia 19 tahun (Maret 2003), Matt bersama rekannya mendirikan GMPG dengan format yang lebih kompleks dari HTML.



Gambar 12.9 Matthew Charles Mullenweg

MEG WHITMAN

Margaret Cushing “Meg” Whitman (lahir 4 Agustus 1956) adalah seorang pengusaha Amerika. Whitman lahir di Long Island, New York. Dia pernah bersekolah di *Cold Spring Harbor High School*, New York. Dia mendapatkan gelar B.A pada tahun 1977 di Princeton University. Whitman kemudian memperoleh gelar MBA dari Harvard Business School pada tahun 1979.

Awal karirnya pada tahun 1979 sebagai brand manager di Procter & Gamble, Cincinnati, Ohio. Whitman kemudian pindah untuk bekerja sebagai konsultan di Bain & Company, yang berkantor di San Francisco. Dia kemudian naik melalui jajarannya untuk mencapai posisi Wakil Presiden Senior. Whitman menjabat sebagai Direksi Eksekutif di *The Walt Disney Company*, yaitu Wakil Presiden di bagian perencanaan strategis sepanjang tahun 1980.

Namun, prestasi yang paling gemilang dari Whitman adalah saat menjadi Presiden dan *Chief Executive Officer* dari eBay 1998-2008. Selama sepuluh tahun bekerja di eBay, ia berhasil mengembangkan eBay yang tadinya hanya memiliki karyawan 30 orang dan pendapatan tahunan sebanyak \$ 4 juta menjadi sebuah perusahaan yang memiliki lebih dari 15.000 karyawan dan \$ 8 miliar dalam pendapatan tahunan. Pada tahun 2007, ia mengundurkan diri sebagai CEO eBay dan digantikan oleh John Donahoe, pemimpin dari divisi eBay Marketplaces.



Gambar 12.10 Meg Whitman

MICHAEL ARRINGTON

J. Michael Arrington (lahir 13 Maret 1970 di Orange, California) adalah pendiri dan co-editor TechCrunch, yaitu blog yang berisi artikel-artikel teknologi Silicon Valley dan berita tentang perkembangan teknologi komputer lainnya. Majalah seperti Wired dan Forbes telah menganugerahi Arrington sebagai salah satu orang paling kuat di dunia *internet*.

Arrington dibesarkan di Huntington Beach, California. Ia kemudian kuliah di *University of California*, Berkeley, dan lulus dari *Claremont McKenna College* dengan jurusan Ekonomi. Ia pergi ke Stanford Law School dan lulus pada tahun 1995. Dia pernah praktek hukum perusahaan dan surat berharga di O'Melveny & Myers dan Wilson Sonsini Goodrich & Rosati.

Michael Arrington mendirikan TechCrunch pada tahun 2005 dan pertama kali dipublikasikan pada tanggal 11 Juni 2005. TechCrunch awalnya adalah web yang isinya mempublikasikan berita teknologi dan analisis produk, serta profil-profil perusahaan di Silikon Valley.

Pada 11 Februari 2010, situs ini memiliki lebih dari 4.563.000 pelanggan RSS *feed* yang diukur oleh perusahaan pelacakan *FeedBurner*. Pada tanggal 28 September 2010, di konferensi *TechCrunch Disrupt*, San Francisco, perusahaan AOL mengumumkan bahwa mereka telah membeli *TechCrunch*.



Gambar 12.11 Michael Arrington

MIKE MORHAIME

Michael “Mike” Morhaime (lahir 1966) adalah presiden dan pendiri *Blizzard Entertainment* (sebuah perusahaan *game* yang memproduksi *game* seperti *WarCraft* dan *Dota*). Morhaime bersekolah di *Granada Hills High School* di tahun 1985 dan menerima gelar sarjana pada tahun 1990 dari *UCLA*.

Pada tahun 2008, Morhaime menerima penghargaan di acara *The 59th Annual Technology & Engineering Emmy Awards* atas kreasi *game*-nya pada permainan *game* *WarCraft*. Morhaime adalah salah satu dari tiga desainer atau produsen *game* yang menerima penghargaan dari *The Technology & Engineering*

Emmy Awards dan *Academy of Interactive Arts & Sciences Interactive Achievement Awards*.

Blizzard Entertainment, perusahaan pengembang *game World of Warcraft: Cataclysm*, mengklaim bahwa *game* tersebut telah terjual 4,7 juta kopi untuk bulan pertama peluncurannya. *Game World of Warcraft: Cataclysm* yang diluncurkan pada tanggal 7 Desember 2010 untuk PC dan Mac ini adalah ekspansi ketiga untuk *franchise game World of Warcraft*.



Gambar 12.12 Mike Morhaime dan Karakter dalam Game WarCraft

MIKE SCHROEPFER

Mike Schroepfer (lahir 1975) adalah seorang pengusaha, arsitek teknis komputer, dan seorang manajer. Saat ini, dia menjadi Wakil Presiden Teknik di Facebook sejak pengangkatannya pada bulan Agustus 2008. Schroepfer pernah bersekolah di *Spanish River Community High School*, Palm Beach County, Florida. Ia berhasil menyelesaikan sekolahnya pada tahun 1993.

Setelah itu, dia melanjutkan kuliahnya dalam bidang Ilmu Komputer di *Stanford University*. Ia meraih gelar sarjana pada tahun 1997 dan gelar *master* pada tahun 1999 untuk bidang Ilmu Komputer.

Setelah itu, ia bekerja menjadi Software Engineer di perusahaan Puffin Designs dari Oktober 1997 hingga November 1999. Setelah itu, dia bekerja di Reactivity, Inc sebagai konsultan perangkat lunak.

Schroepfer mendirikan perusahaan perangkat lunak komputer CenterRun pada bulan Juni 2000, sekaligus menjadi *Chief Architect* dan *Director of Engineering*. CenterRun kemudian diakuisisi oleh Sun Microsystems pada November 2003.

Setelah diambil alih Sun Microsystems, ia bekerja di salah satu divisi data center Sun Microsystems. Dari Juli 2005 sampai Agustus 2008, ia bekerja di *Mozilla Corporation* dan bertugas untuk memimpin tim pengembangan dari *web browser* Firefox. Ia akhirnya menjadi Direktur Teknik di Facebook pada bulan Juli 2008.



Gambar 12.13 Mike Schroepfer



NICK DENTON

Nick Denton adalah seorang pengusaha dan pemilik weblog Gawker.Com. Pada awalnya, ia hanyalah *publisher* yang mempekerjakan 2 orang melalui situs gosipnya yang diluncurkan waktu itu pada tahun 2002 di New York, yaitu Gawker dan blog bernama Gizmodo. Namun, saat ini situs dan blog tersebut sudah banyak dipadati oleh iklan dari perusahaan besar seperti Nokia dan Sprint. Tentu saja, Denton mampu meraup jutaan dolar tiap tahunnya.

Denton dibesarkan di Hampstead dan pernah dididik di *University College School* dan *University College*, Oxford di mana ia belajar politik, filsafat, dan ekonomi. Dia juga pernah menjadi editor majalah universitas, *Isis*. Dia mulai karirnya sebagai wartawan pada redaksi majalah *Financial Times*. Dia pernah menulis sebuah buku tentang runtuhnya Barings Bank dengan judul *All That Glitters*.

Dia adalah salah satu pendiri situs jejaring sosial bernama First Tuesday. Denton memiliki sembilan *website*. Dari semuanya *website*-nya, Gizmodo paling populer. *Website*

tersebut merupakan sebuah situs berisi artikel gaya hidup yang berpusat pada gadget dan alat-alat elektronik yang lain. Gizmodo menarik pengunjung dengan jumlah hampir enam juta pengunjung per bulan. *Sunday Time Rich* menobatkan Denton sebagai orang terkaya di dunia pada posisi ke 502 dengan total kekayaan sebesar £ 140 juta (sekitar \$ 290 juta).



Gambar 13.1 Nick Denton

NICHOLAS NEGROPONTE

Nicholas Negroponte (lahir 1943) adalah seorang ilmuwan komputer Yunani-Amerika yang dikenal sebagai pendiri dan direktur dari Media Lab di *Massachusetts Institute of Technology*. Dia juga sekaligus pengagas dari program “One Laptop per Child”, yaitu program laptop murah seharga 100 dolar, yang nantinya diharapkan dapat memajukan dunia ilmu komputer untuk anak-anak.

Ia berkelana ke beberapa sekolah dan tamat tahun 1961. Selanjutnya, ia belajar di MIT di bidang arsitektur dan memfokuskan perhatiannya kepada desain komputer yang praktis. Tamat dari MIT tahun 1966, ia menjadi dosen di MIT, sekaligus dosen tamu di tiga universitas lain.

Tahun 1967, ia mendirikan *MIT's Architecture Machine Group*, sebuah kombinasi lab dan *think tank* yang mempelajari pendekatan baru terhadap interaksi manusia dengan komputer. Tahun 1985, ia mendirikan MIT Media Lab bersama Jerome B Wiesner. Sebagai direktur, ia mengembangkan laboratorium sains komputer untuk media baru dan sebuah taman (lapangan) teknologi tinggi untuk menyelidiki interaksi manusia dengan komputer.

Tahun 1992, ia terlibat dalam menciptakan sebuah majalah (*Wired Magazine*), sebagai investor pertama. Dari tahun 1993 – 1998, ia menulis kolom bulanan di majalah itu dan menyumbang berbagai gagasan. Kumpulan tulisan sebagai kolumnis ini dibukukan dalam buku berjudul *Being Digital* (1995). Yang membuat bukunya terkenal adalah tentang bagaimana menggabungkan dunia interaktif, dunia hiburan, dan dunia informasi. Buku ini menjadi *bestseller* dan diterjemahkan ke dalam 20 bahasa.



Gambar 13.2 Nicholas
Negroponte

NIKLAS ZENNSTROM

Niklas Zennstrom (lahir 16 Februari 1966) adalah seorang *programmer* dan founder aplikasi Kazaa dan Skype, bersama dengan Janus Friis. Zennstrom memiliki gelar ganda dalam bidang Administrasi Bisnis (B.Sc) dan Teknik Fisika (M.Sc) dari Universitas Uppsala di Swedia. Ia kemudian melanjutkan pasca-sarjananya di Universitas Michigan, Ann Arbor, Amerika Serikat.

Ide untuk melahirkan Skype itu sebenarnya sudah dirintisnya sejak 1991 saat gelombang *internet* datang. Zennstrom dan Friis sudah menjajal telepon *internet* atau VOIP (Voice over Internet Protocol). Namun saat itu, kualitas suaranya masih sangat buruk. Mereka berdua pun lalu terinspirasi oleh Napster, jaringan yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia lewat *internet* untuk berbagi lagu. Mereka meluncurkan teknologi serupa, yang lazim disebut teknologi peer to peer. Aplikasi yang bernama Kazaa itu amat populer di ranah *internet* saat itu, sekitar 350 juta orang mengunduhnya. Dengan peranti ini, orang bisa mengunduh atau bertukar lagu.

Namun, hal ini ilegal karena melanggar undang-undang hak cipta. Teknologi itu membuat gerah lima raksasa industri rekaman dunia, seperti Sony, EMI, dan BMG. Mereka berniat menyeret Zennstrom ke meja hijau karena pelanggaran hak cipta.

Itulah sebabnya akhirnya Zennstrom banting stir untuk mengubah aplikasi Kazaa tersebut. Teknologi penghubung komputer secepat via *internet* atau peer to peer, dia sulap menjadi penghubung telepon dan terciptalah Skype.



Gambar 13.3 Niklas Zennstrom

NOLAN BUSHNELL

Nolan Bushnell K. (lahir 4 Februari 1943) adalah seorang insinyur Amerika dan pengusaha yang pernah mendirikan Atari, Inc (sebuah perusahaan *game* terkenal di Amerika).

Bushnell lulus dari *University of Utah* bagian Fakultas Teknik dengan gelar di bidang Teknik Listrik pada tahun 1968. Sebelumnya, ia pernah kuliah di *Utah State University*. Dia adalah salah satu mahasiswa Ilmu Komputer tahun 1960-an yang banyak memainkan *Game* bersejarah, yaitu *Spacewar*. Akhirnya, Bushnell diberi kesempatan dari *University of Utah* untuk terlibat dalam penelitian *computer graphic* dan melahirkan berbagai versi *Spacewar*.

Popularitas video *game* kian menanjak ketika Bushnell mendesain mesin *game* koin (arcade) pertama di dunia bernama *Computer Space* atau yang di Indonesia populer dengan sebutan Ding-Dong. Bushnell kemudian membuat *game* simulasi ping-pong yang diberi nama Pong. *Game* ini

laku keras di pasaran dan hampir setiap keluarga di Amerika bermimpi bisa membeli *game* ini.

Bushnell telah masuk dalam daftar penerima penghargaan dari *The Hall Video Game of Fame* dan *Consumer Electronics Association Hall of Fame*, serta menerima Fellowship BAFTA. Ia juga dinobatkan oleh media *Newsweek* sebagai "50 Pria yang Mengubah Amerika"



Gambar 13.4 Nolan Bushnell

NORM ABRAMSON

Norman Abramson (1 April, 1932) adalah seorang insinyur Amerika dan ilmuwan komputer yang berhasil mengembangkan jaringan komputer *wireless*. Karyanya yang paling terkenal adalah berhasil mengembangkan sistem ALOHA.net untuk komunikasi komputer nirkabel. Berkat penemuannya tersebut, masyarakat pada 4 pulau di Hawai bisa berkomunikasi dengan baik tanpa saluran kabel telepon. Lahir di Boston, Massachusetts, ia menerima A.B dalam bidang Fisika dari Harvard University

(1953), gelar M.A di bidang Fisika dari UCLA (1955), dan Ph.D di bidang Teknik Listrik dari Universitas Stanford (1958).

Pada tahun 1955, ia pernah bekerja sebagai seorang insinyur penelitian di Hughes Aircraft Company. Saat masih berkuliah di Universitas Stanford, ia menjadi asisten bagi seorang profesor di bidang Teknik Elektro dan Ilmu Komputer. Sampai sekarang, ia menjadi Direktur Sistem Aloha. Saat ini, ia adalah Vice President of Aloha Networks, yang ia dirikan sendiri di San Francisco (1994).

Penghargaan yang pernah ia terima adalah:

- 1972: *IEEE Sixth Region Achievement Award for contributions to Information Theory and Coding.*
- 1980: *IEEE Fellow Award for development of the ALOHA-System.*
- 2007: *IEEE Alexander Graham Bell Medal.*



Gambar 13.5 Norman Abramson

NORMAN JOSEPH WOODLAND

Norman Joseph Woodland (lahir 6 September 1921) paling dikenal sebagai salah satu penemu *barcode*. Oleh sebab itu, ia mendapat julukan sebagai "*The Father of the Supermarket Scanning System*".

Setelah lulus dari *Atlantic City High School*, Woodland melanjutkan pendidikan untuk mendapatkan gelar *Bachelor of Science* di bidang Teknik Mesin (BSME) dari Drexel University tahun 1947. Selama dinas militer di Perang Dunia II, Woodland bekerja sebagai asisten teknis dengan Proyek Manhattan di Oak Ridge, Tennessee. Dari 1948-1949, Woodland bekerja sebagai dosen Teknik Mesin di Drexel.

Barcode ditemukan oleh Woodland bersama temannya Benhard Silver. Awalnya Woodland mencetak kode barang dengan menggunakan tinta khusus yang berpendar di bawah sinar ultraviolet. Namun, ada masalah, yakni tinta yang digunakan terlalu mahal. Meski demikian, ia tidak putus asa dan tetap melanjutkan proyeknya itu. Sampai akhirnya, pada 7 Oktober 1952, Norman Joseph Woodland dan Benhard Silver mendapat pengakuan hak paten atas penemuannya itu. *Barcode* mulai banyak digunakan pada 1966.

Sampai saat ini, *barcode* telah banyak diterima dan digunakan dalam transaksi perniagaan. Guna menata dan mengatur *barcode* agar optimal, penggunaannya diatur secara internasional oleh *International Article Numbering Association*

(EAN). Dalam pengkodean *barcode* terdapat 13 angka. Angka-angka itu terdiri dari kode negara, kode perusahaan, kode produk, dan cek digit.



Gambar 13.6 Norman Joseph Woodland dan Contoh Kode *Barcode*

P

....

PAUL BARAN

Salah satu perancang sistem jaringan *packet switching* adalah Paul Baran yang dulu bekerja di *Rand Corporation*. Paul Baran merancang sistem *internet* bersama dengan Donald Davies dan Leonard Kleinrock. Paul Baran baru saja meninggal dunia pada tanggal 26 Maret 2011 di usia 84 tahun.

Paul Baran lahir di Grodno Polandia pada 29 April 1929. Pada umur 2 tahun, dia pindah ke Amerika bersama orang tuanya. Beliau memperoleh gelar *B.S Electrical Engineering* dari Universitas Drexel pada tahun 1949, kemudian bergabung dengan *Eckert-Mauchly Computer Company* sebagai teknisi pada *Univac I Computer*.

Dia memperoleh gelar *M.Sc* pada Universitas UCLA pada tahun 1959 dan langsung bergabung di *RAND Corporation*, di mana dia mulai mengembangkan konsep paket *switching* untuk membuat jaringan *network* yang baik. Di *RAND*, dia menulis 13 set volume laporan yang mendefinisikan secara rinci semua jaringan nasional untuk layanan suara dan data digital. *RAND*

Corporation merupakan perusahaan yang mengembangkan ARPANET.

Dia telah menulis lebih dari 150 makalah dan 40 paten, di antaranya meraih penghargaan dari IEEE Alexander Graham Bell Medal pada tahun 1990 untuk karyanya pada *Packet Switching*, *Institut Franklin Bower Award*, dan hadiah di bidang *Science* pada tahun 2001.



Gambar 14.1 Paul Baran

PETER LEVINSOHN

Peter Levinsohn adalah seorang pebisnis dari Amerika Serikat yang sampai sekarang menjadi CEO dari Fox Interactive Media. Peter lahir tahun 1966 dan meraih gelar sarjana B.A (*Business and Administration*) di Pepperdine University pada tahun 1988. Fox Interactive Media, bagian dari *News Corporation* milik Rupert Murdoch, adalah salah satu unit web terkuat dan mengendalikan 13 situs dengan jangkauan, mulai dari MySpace.Com hingga yang paling kontroversial FoxNews.Com sebagai pelengkap bagi siaran film tradisional dan properti televisi News Corp. Selain itu, masih ada situs-situs lain yang terkenal seperti IGN Entertainment, Photobucket, FOXSports.

Com, RottenTomatoes, AskMen.Com, dan AmericanIdol.Com.



Gambar 14.2 Peter Levinsohn

PEREZ HILTON

Mario Armando Lavandeira, Jr (lahir 23 Maret 1978), lebih dikenal sebagai Perez Hilton (plesetan dari nama “Paris Hilton”), adalah seorang *blogger* Amerika dan sekaligus bintang televisi di Amerika. Blog-nya, Perezhilton.Com (sebelumnya PageSixSixSix.com), dikenal sebagai *blog* yang sering memuat berita-berita dan gosip seputar kehidupan musisi, aktor, dan selebriti.

Hilton dilahirkan di Miami, Florida dan mempunyai orang tua yang berasal dari Kuba. Dia lulus pada 1996 dari *Miami’s Belen Jesuit Preparatory School* dan menerima gelar sarjana BFA dalam bidang Seni Drama dari New York University. Pada tahun 2002, Hilton pindah ke Los Angeles.

Sebelum memulai karier *blogging*-nya, Hilton mencoba karir sebagai seorang aktor. Dia juga pernah bekerja sebagai asisten HRD untuk organisasi hak asasi LGBT GLAAD. Dia juga pernah

menjadi seorang penulis lepas untuk media massa publikasi kaum gay. Ia juga pernah bekerja menjadi *manager editor* untuk majalah pria, *Gay Instinct*.

Karena kedekatannya dengan selebriti Hollywood seperti Paris Hilton, akhirnya ia mempunyai sebutan sebagai Perez Hilton. Dari sinilah ia mulai membuat situs *blog* yang memuat berita, gosip, dan kritikan terhadap tingkah laku dan gaya hidup selebritis papan atas dunia.



Gambar 14.3 Perez Hilton

PHIL ZIMMERMANN

Philip R, "Phil" Zimmerman, Jr (lahir 12 Februari 1954) adalah pencipta algoritma *Pretty Good Privacy* (PGP), yaitu perangkat lunak *e-mail* enkripsi yang paling banyak digunakan di dunia. Ia juga dikenal untuk karyanya dalam VoIP protokol enkripsi, terutama ZRTP dan Zfone.

Ia dilahirkan di Camden, New Jersey. Zimmermann menerima gelar B.S dalam bidang Ilmu Komputer dari *Florida Atlantic University* di Boca Raton pada tahun 1978 dan saat ini tinggal di San Francisco Bay Area.

Pada tahun 1991, ia membuat populer program *Pretty Good Privacy* (PGP) dan membuatnya melalui FTP publik sehingga mudah untuk di-download. Pada mulanya, PGP digunakan untuk melindungi surat elektronik atau *e-mail*, yaitu memberikan perlindungan kerahasiaan dengan metode enkripsi dan otentikasi berupa tanda tangan digital.

Saat ini, PGP tidak hanya ditujukan untuk keamanan *e-mail*, tetapi juga ditujukan untuk keamanan berbagai file dan program pada komputer personal (PC). *Pretty Good Privacy* menggunakan kriptografi kunci simetri dan kriptografi kunci publik. Oleh karena itu, PGP mempunyai dua tingkatan kunci, yaitu kunci rahasia (simetri) yang disebut juga Session Key untuk enkripsi data dan pasangan kunci privat, kunci publik untuk pemberian tanda tangan digital, serta melindungi kunci simetri. Kunci simetri hanya dipakai sekali (one-time) dan dibuat secara otomatis dari gerakan mouse atau ketikan tombol *keyboard*.



Gambar 14.4 Phil Zimmermann

PHILIP ROSEDALE

Philip Rosedale (lahir 29 September 1968) adalah seorang pengusaha Amerika dan paling dikenal sebagai pencipta teknologi dunia maya bernama *Second Life*. Dalam dunia *Second Life*, nama avatar-nya dikenal sebagai Philip Linden. Pada tahun 2008, Rosedale diberi penghargaan *The 59th Annual Technology & Engineering Emmy Awards* untuk penciptaan *Second Life*.

Rosedale menaruh minat pada komputer, yaitu teknologi realitas virtual dari usia remaja. Dia memulai perusahaan sendiri dengan menjual sistem database untuk usaha kecil di umur 17. Uang dari penjualan database-nya, ia gunakan untuk dana pendidikan perguruan tinggi dan akhirnya mendapat gelar sarjana Sains dalam bidang Fisika dari *University of California* di San Diego.

Pada tahun 1995, Rosedale menciptakan sebuah video *internet conferencing*, produk yang inovatif (disebut "*FreeVue*"), yang kemudian diakuisisi oleh RealNetworks. Saat tahun 1996, ia kemudian menjadi wakil presiden dan kepala bidang riset dan teknologi. Pada tahun 1999, Rosedale meninggalkan RealNetworks dan mendirikan Linden Lab.

Second Life dikembangkan oleh perusahaan riset Linden Research, Inc (sering disebut juga sebagai lab Linden dan Rosedale sebagai salah satu pendirinya). *Second Life* dibangun ke dalam perangkat lunak yang memiliki permodelan berbasis

tiga dimensi di sekitar bentuk-bentuk geometris sederhana yang memungkinkan penghuni untuk membangun objek virtual.



Gambar 14.5 Philip Rosedale



RALPH JOHNSON

Ralph E. Johnson adalah seorang profesor Asosiasi Riset di Departemen Ilmu Komputer di *University of Illinois* di Urbana-Champaign. Dia dan beberapa temannya menulis sebuah buku yang berjudul *Textbook Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*. Buku tersebut merupakan pedoman penting bagi *programmer* lain.

Penelitian ulang yang dia lakukan antara lain adalah hal-hal yang berhubungan dengan *The ACM Object-Oriented Programming, Systems, Languages, and Applications* yang disingkat dengan nama OOPSLA. Dia juga merupakan pelopor dari komunitas teknologi Smalltalk.

Smalltalk adalah salah satu bahasa pemrograman berorientasi objek pertama. Bahasa ini masih digunakan hingga kini. Meskipun tidak sepopuler Java atau C++, bahasa ini adalah sumber ide yang diadopsi banyak bahasa pemrograman. Pada Smalltalk, semua pemrograman pada dasarnya adalah generik karena dua sifat bahasa ini. Pertama, variabel pada Smalltalk tidak memiliki tipe. Suatu nilai memiliki tipe, seperti *integer*

atau *string*, tetapi variabel tidak memiliki nilai. Kedua, semua nilai adalah objek, dan semua operasi pada objek dilakukan dengan metode dalam kelas.



Gambar 15.1 Ralph E. Johnson

RAY OZZIE

Ray Ozzie (lahir 20 November 1955) adalah seorang insiyur dan pengusaha perangkat lunak dari Amerika. Jabatan terakhir yang beliau sandang adalah menjabat sebagai *Chief Software Architect* dari Microsoft. Sebelum Microsoft, ia paling dikenal untuk perannya dalam menciptakan program Lotus Notes.

Ia dibesarkan di Chicago, Illinois, kemudian pindah ke Park Ridge, Illinois, dan lulus dari *Maine South High School* pada tahun 1973 di mana ia juga sudah belajar untuk program *mainframe* GE-400 dan melakukan pekerjaan teknis pada produksi sekolah teater.

Ia menerima gelar sarjana di bidang Ilmu Komputer pada tahun 1979 dari *University of Illinois* di Urbana-Champaign. Tak lama kemudian, dia direkrut oleh Sachs dan Mitch Kapor untuk bekerja di bagian *Lotus Development*. Ozzie meninggalkan *Lotus Development* pada tahun 1984 dan mendirikan *Iris Associates* untuk menciptakan produk, kemudian dijual oleh Lotus sebagai Lotus Notes. *Iris Associates* diakuisisi oleh Lotus, Inc pada tahun 1994, dan Lotus, Inc sendiri diakuisisi oleh IBM pada tahun 1995.

Lotus Notes adalah sistem aplikasi basis data (*database*) berorientasi pada dokumen yang terdistribusi. Aplikasi Lotus Notes merupakan suatu implementasi dari data dan program yang mendukung fungsi-fungsi bisnis seperti membuat laporan kerja, membuat rancangan anggaran, dan sebagainya



Gambar 15.2 Ray Ozzie

RICHARD FEYNMAN

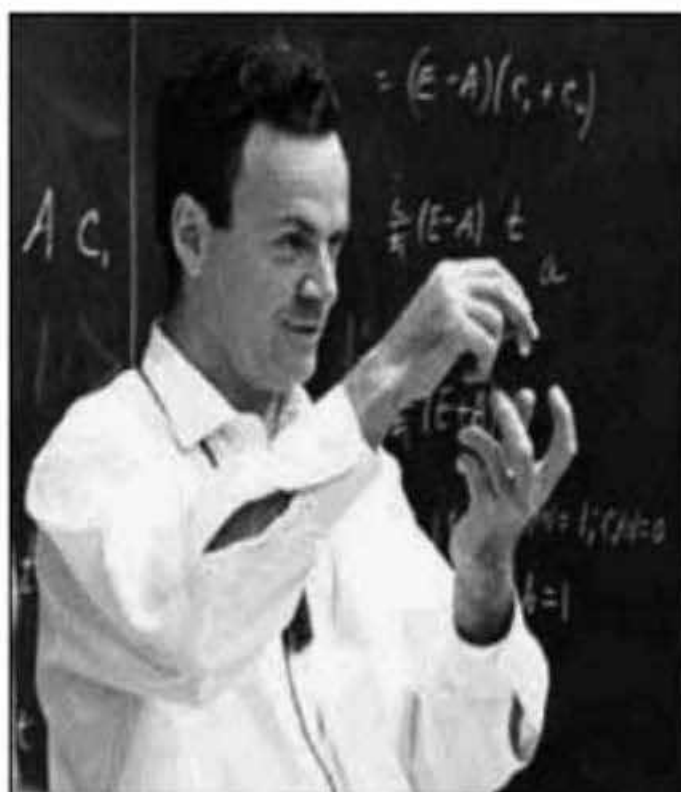
Richard Philips Feynman adalah pria berdarah Yahudi yang dilahirkan pada 11 Mei 1918 di Far Rockaway, New York,

Amerika Serikat. Saat berusia 12 tahun, Feynman muda memiliki laboratorium yang dibuatnya sendiri. Dia membuat percobaan listrik, membuat radio sederhana, sampai menjadi teknisi radio panggilan amatir dalam laboratoriumnya.

Selesai menyelesaikan kuliah sarjananya di jurusan Fisika, *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) pada tahun 1939, Feynman meneruskan pendidikannya ke Princeton University. Feynman menyelesaikan jenjang S-3 dan meraih gelar Ph.D pada tahun 1942.

Selepas dari Princeton, Feynman bergabung dengan Project Manhattan, proyek pengembangan bom atom pertama. Dia ditempatkan di Los Alamos untuk mengerjakan teori-teori penguraian inti atom sebagai sumber energi bom atom. Di sana, dia bertemu Hans Bethe (peraih Nobel 1967) dan Robert Oppenheimer (Kepala proyek di Los Alamos).

Sumbangan terbesar Feynman di dunia fisika adalah di bidang Elektrodinamik Kuantum, yaitu sebuah teori kuantum yang menjelaskan interaksi cahaya dan materi (*light-matter interaction*). Tidak hanya itu, Feynman juga berkontribusi pada beberapa area fisika lainnya, misal teori Helium Cair (bersama fisikawan Rusia, L.D. Landau), teori Peluruhan Beta, teori Parton yang mengantarkan kita pada pemahaman Quark, dan juga terlibat pada perintisan teknologi *nano* dan komputer kuantum. Feynman meninggal pada 15 Februari 1988 karena menderita kanker usus.



Gambar 15.3 Richard Philips Feynman

RICHARD HELM

Richard Helm baru bergabung dengan IBM saat IBM memulai menjalankan kantor cabangnya di Australia. Saat itu, IBM berencana menjajakan sebuah project yang bernama *Object Technology Practice*.

Sebelum itu, ia adalah seorang konsultan teknologi di DMR Group, yaitu sebuah perusahaan konsultan teknologi informasi internasional. Di sana, ia aktif menerapkan pola desain untuk desain sistem komputer komersial. Sebelum di DMR, Richard bekerja di Departemen Teknologi Perangkat Lunak di *IBM T.J. Watson Research Center* untuk membuat penelitian desain berorientasi objek dan menggunakan kembali konsep visualisasi.

Richard meraih gelar Ph.D dalam Ilmu Komputer dari *University of Melbourne*, Australia. Richard juga aktif dalam beberapa karya tulis internasional seperti menulis jurnal secara reguler

di *Dr. Dobb's Journal* dan merupakan anggota dari komite OOPSLA Program.

Richard Helm, bersama teman sesama *programmer*-nya seperti Erich Gamma, Ralph Johnson, dan John Vlissides membuat buku yang berjudul *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*. Keempat orang tersebut biasanya dikenal dengan GOF (*Gang of Four*).



Gambar 15.4 Richard Helm

RICHARD STALLMAN

Richard Matthew Stallman (lahir 16 Maret 1953) adalah pendiri gerakan perangkat lunak *Open Source*, pemimpin proyek GNU, dan founder dari Yayasan Perangkat Lunak *Open Source*. Beliau adalah orang yang mengerjakan GNU C Compiler dan GNU Debugger. Stallman juga menulis buku GNU General Public License (GNU, GPL, atau GPL) dan memberi ilham konsep copyleft.

Stallman lulus dari jurusan Fisika, *Harvard University*, pada tahun 1974. Selama masa kuliahnya, Stallman bekerja sebagai

staf di laboratorium *Artificial Intelligence* milik MIT. Di saat itulah Stallman belajar mengenai pengembangan sistem operasi.

Pada tahun 1980-an, Stallman mulai berhadapan dengan “musuhnya” hingga kini, yaitu “komersialisasi industri *software*”. Pada Januari 1984, Stallman mengundurkan diri dari MIT dan memulai “GNU Project”. GNU (singkatan dari GNU’s Not Unix atau GNU bukan Unix) adalah sistem operasi cuma-cuma yang merupakan alternatif dari Unix. Akhir-akhir ini, varian dari sistem GNU berbasis Linux mulai populer digunakan. Diperkirakan pemakai GNU/Linux systems (lebih dikenal dengan Linux saja) sudah mencapai 20 juta orang lebih. Kehadiran Stallman di dunia komputer sudah diakui di tingkat dunia, ditandai dari berbagai penghargaan yang diterimanya, misal *Grace Hopper Award* tahun 1991 atas kerjanya dalam membuat editor Emacs, Takeda Award yang diterimanya tahun 2001, bersama dengan Linus Torvalds (pengembang Linux) dan Ken Sakamura (pengembang TRON), dan penghargaan lainnya. Selain itu, Stallman juga mendapat gelar Doktor Kehormatan dari Institut Teknologi Swedia (1996) dan Universitas Glasgow (2001).



Gambar 15.4 Richard Matthew Stallman

ROB MALDA

Rob Malda (lahir 10 Mei 1976), juga dikenal dengan sebutan CmdrTaco, adalah pendiri dan editor-in-chief dari situs Slashdot. Lulusan dari Hope College and Holland Christian High School. Pada tahun 1997, Rob Malda dan Jeff Bates menciptakan website bernama Slashdot saat menjadi mahasiswa dari Hope College. Setelah 2 tahun menjalankan situs tersebut, mereka berdua memutuskan untuk menjualnya ke Andover.net, yang kemudian diakuisisi kembali oleh VA Linux Systems. Malda bekerja sebagai admin web yang bertugas menjalankan situs dari SourceForge, Inc yang berkantor di Dexter, Michigan. Malda juga bekerja sebagai penulis artikel bulanan pada majalah *Computer Power User*.

Slashdot telah didirikan pada tahun 1997 sebagai sebuah *blog*, Chips & Dips. Nama Slashdot dideskripsikan sebagai "*a sort of obnoxious parody of a URL*", dipilih dengan tujuan untuk memudahkan orang-orang yang mencoba mengucapkan alamat URL pada sebuah situs.

Situs ini mempunyai ciri khusus yang sangat berbeda dengan situs lainnya, yaitu memperbolehkan para penggunanya untuk mengirimkan dan mengevaluasi berita-berita baru tentang ilmu pengetahuan dan teknologi yang tetap berhubungan dengan topik. Setiap berita baru mempunyai bagian yang dilampirkan khusus untuk memberi komentar. Kini, situs berita Slashdot ini dimiliki oleh Geeknet, Inc.



Gambar 15.5 Rob Malda

ROBERT NOYCE

Robert Norton Noyce (12 Desember 1927 - 3 Juni 1990), dijuluki “Walikota *Silicon Valley*”, beliau mendirikan *Fairchild Semiconductor* pada tahun 1957 dan *Intel* pada tahun 1968. Dia bersama dengan Jack Kilby juga terlibat dalam penemuan papan sirkuit atau microchip yang memicu revolusi komputer PC. Nama *Silicon Valley* juga diberikan oleh Norton.

Dia dibesarkan di Grinnell, Iowa. Dia lulus dari Sekolah Tinggi Grinnell pada tahun 1945 dan masuk *Grinnell College* pada musim gugur tahun itu. Dia lulus Phi Beta Kappa College dengan gelar B.A dalam bidang Fisika dan gelar Matematika dari *Grinnell College* di tahun 1949. Dia menerima gelar Ph.D dalam bidang Fisika dari *Massachusetts Institute of Technology* pada tahun 1953. Dia mengambil pekerjaan pertamanya sebagai seorang insinyur penelitian di Corporation Philco, Philadelphia, Pennsylvania. Dia meninggalkan pekerjaan itu pada tahun 1956 untuk *Shockley Semiconductor Laboratory* di Mountain View, California.

Dia bergabung dengan William Shockley di *Shockley Semiconductor Laboratory*. Karena mengalami masalah dengan pihak manajemen, Noyce memutuskan untuk bekerja di Sherman Fairchild. Di tempat itu, dia belajar tentang bagaimana membuat semi konduktor dan bertemu dengan Gordon E. Moore. Pada tahun 1968, mereka berdua bersama Arthur Rock sebagai pihak investor mendirikan Intel. Bersama ketiga orang tersebut, Intel menjadi perusahaan yang cukup sukses di bidang teknologi komputer.



Gambar 15.6 Robert Norton Noyce

ROBERT SCOBLE

Robert Scoble (lahir 18 Januari 1965) adalah seorang *blogger* Amerika dan seorang penulis. Scoble terkenal karena *blog*-nya, Scobleizer yang menjadi terkenal selama masa jabatannya sebagai *technology evangelist* di Microsoft. Dia saat ini, bekerja untuk Rackspace dan situs komunitas Rackspace yang disponsori Building 43. Dia sebelumnya bekerja untuk

Fast Company sebagai seorang *blogger* video. Ia juga penulis buku *Naked Conversations: How Blogs are Changing the Way Businesses Talk with Customers* dengan Shel Israel.

Scoble lahir di New Jersey pada tahun 1965 dan dibesarkan di sekitar daerah perkantoran *Silicon Valley*. Pada tahun 1989, selama belajar di West Valley Community College, ia bertemu Steve Wozniak, pendiri Apple Computer, dan berhasil membujuknya untuk menyumbangkan uang senilai \$ 40.000 ke jurnalisme kampus. Pada tahun 1993, ia keluar tanpa menyelesaikan satu gelar pun di *San Jose State University's School of Journalism and Mass Communications*.

Scoble bergabung dengan Microsoft pada Mei 2003. Dia adalah bagian dari tim Channel 9 MSDN Video, di mana ia bertugas membuat video yang memamerkan produk-produk dari Microsoft. Meskipun Scoble sering mempromosikan produk Microsoft seperti PC Tablet dan Windows Vista, ia juga sering dikritik oleh atasannya karena terlalu memuji pesaingnya (seperti Apple Computer dan Google).



Gambar 15.7 Robert Scoble



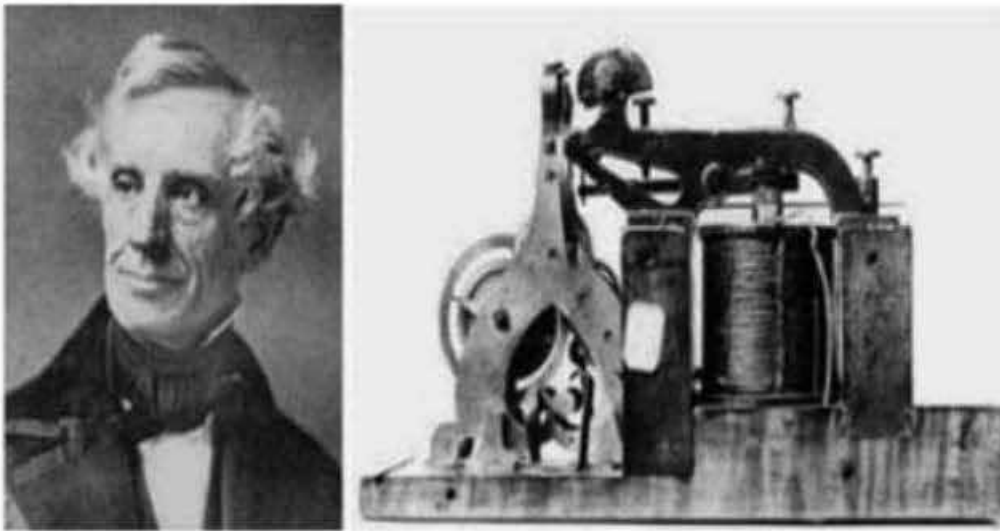
SAMUEL MORSE

Samuel Finley Breese Morse lahir di Charlestown, Massachusetts, Amerika, pada tanggal 27 April 1791. Keluarga Morse yang cukup berada mengirim ketiga putranya ke sekolah kristen berasrama, kemudian ke *Yale College*.

Morse juga seorang pelukis, tapi ia lebih terkenal atas penemuan telegraf listriknya. Bersama dengan asistennya Alexander Bain, ia menciptakan alfabet khusus untuk digunakan di telegraf, yang disebut kode Morse.

Ia mendapat ilham untuk membuat telegrafi elektrik ketika melihat seorang penumpang di kapal yang ia tumpangi memperagakan elektromagnet. Morse memproduksi telegraf listrik pertama yang berguna pada tahun 1835. Pada tahun 1843, ia memperoleh 30.000 dolar Amerika dari Kongres untuk jalur eksperimen dari Washington, D.C ke Baltimore dan pada tanggal 24 Mei 1844, ia mengirimkan pesan pertama melalui telegrafi Amerika, dari Washington ke Baltimore dengan kode Morse: "*What hath God wrought*". Arti kata-kata dalam pesan itu adalah, "Apakah yang telah Tuhan tulis?"

Morse hidup sampai usia lanjut. Ia sempat menyaksikan saluran telegraf dipasang di seluruh bagian dunia, termasuk kabel-kabel bawah laut. Pada ulang tahunnya yang ke-80, sebuah patung dirinya diresmikan di Central Park, New York sebagai penghargaan atas jasa-jasanya. Setahun setelah itu, ia meninggal.



Gambar 16.1 Samuel Morse dan Mesin Telegraph

SEVERO ORNSTEIN

Severo Ornstein M adalah seorang ilmuwan komputer dan anak dari pensiunan komposer Rusia-Amerika, Leo Ornstein. Pada tahun 1955, ia bergabung dengan Laboratorium Lincoln MIT sebagai *programmer* dan desainer untuk sistem pertahanan udara SAGE. Ia kemudian bergabung dengan kelompok TX-2 dan menjadi anggota tim yang merancang LINC tersebut. Dia pindah dengan timnya ke *Washington University* di St. Louis, di mana ia adalah salah satu desainer utama sistem Macromodules.

Kembali ke Boston, ia bergabung teman-temannya seperti Bolt, Beranek, dan Newman untuk mengerjakan project yang lain. Ketika ARPA mengeluarkan isu tentang pengajuan proposal pembuatan sistem ARPANET, Severo segera bergabung dengan

tim yang berhasil memenangkan proposal tersebut. Dia bertanggung jawab untuk desain antarmuka sistem komunikasi dan desain hardware khusus lainnya untuk Processor Interface Message. Pada tahun 1972, ia memimpin delegasi pertama ilmuwan komputer AS untuk Republik Rakyat Cina.

Pada tahun 1976, ia bergabung Xerox PARC di mana ia menerapkan sistem antarmuka komputer ke printer laser. Kemudian, ia ikut memimpin (dengan Ed McCreight) tim yang membangun sistem komputer yang bernama Dorado. Dia juga merancang dan mengawasi pemrograman Mockingbird, suatu sistem musik-skor editor yang berbasis komputer dan yang pertama di dunia. Pada tahun 1980, ia berperan dalam sebuah organisasi yang bernama *Computer Professionals for Social Responsibility* (CPSR).



Gambar 16.2 Severo Ornstein

SERGEY BRIN

Sergey Mikhailovich Brin atau lebih dikenal Sergey Brin adalah seorang pengusaha populer asal Amerika di bidang teknologi informasi. Ia bersama Larry Page mendirikan perusahaan populer di bidang *internet*, yaitu Google yang menjadikannya orang terkaya nomor 26 dunia.

Setelah lulus sekolah menengah di tahun 1990, Sergei melanjutkan ke jurusan Ilmu Komputer dan Matematika di *University of Maryland, College Park*. Sergey meraih gelar *Bachelor of Science* pada tahun 1993. Sergey kemudian melanjutkan di tingkat master di *Stanford University*. Selain itu, ia juga sempat belajar bidang bisnis hingga menyabet gelar MBA dari *IE Business School*.

Sergey Brin menggeluti dunia informasi dan komunikasi selama menjadi mahasiswa di Stanford. Ia banyak menulis karya yang membahas *data-mining* dan *pattern extraction*. Ia juga merancang *software* pengubah TeX menjadi HTML. Di Stanford, ia bertemu Larry Page pada tahun 1995 yang memiliki ketertarikan sama dalam bidang *internet*.

Page dan Brin kemudian bahu-membahu, bekerjasama mendalami, menuangkan ide-ide hingga tercetuslah gagasan mengenai mesin pencari (*search engine*) untuk menemukan data-data, situs, dan halaman *web* yang ada di dunia maya. Sergey dan Larry kemudian menulis sebuah karya berjudul *The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine*. Karya ini ditengarahi sebagai pondasi berdirinya perusahaan mesin pencari yang mereka beri nama Google.



Gambar 16.3 Sergey Brin

SEYMOUR CRAY

Seymour Cray adalah seorang insiyur komputer yang mendirikan perusahaan bernama *Cray Research*. Produk pertamanya, Cray 1 mencapai 250 MFLOPS pada 1976 yang dikenal sebagai super komputer pada tahun tersebut.

Cray lahir pada 1925 di Chippewa Falls. Pada awal usia sepuluh, ia mampu membangun perangkat dari komponen Erector yang dikonversi untuk menjadi sinyal kode Morse. Cray lulus dari *Chippewa Falls High School*. Setelah itu, ia pergi ke Eropa untuk menjadi tentara di Perang Dunia II. Setelah kembali ke Amerika Serikat, ia melanjutkan kuliah dan menerima B.Sc di bidang Teknik Elektro di *University of Minnesota*, lulus pada tahun 1949. Ia juga dianugerahi M.Sc dalam bidang Matematika Terapan pada tahun 1951.

Setelah bekerja di berbagai perusahaan, Cray memutuskan untuk membuat perusahaan sendiri yang bernama *Cray Research*. Setelah beberapa tahun melakukan penelitian, Cray berhasil mengembangkan produk pertama yang dirilis pada tahun 1976 dengan nama super komputer Cray-1. Seperti

dengan desain Cray sebelumnya, Cray-1 telah memastikan seluruh komputernya dapat berjalan dengan cepat, melebihi kemampuan komputer saat itu. Ketika pertama kali dirilis, hampir semua komputer dapat dikalahkan dengan mudah dalam hal kecepatan.



Gambar 16.4 Seymour Cray

SEYMOUR PAPERT

Seymour Papert (lahir 29 Februari 1928 di Pretoria, Afrika Selatan) adalah seorang matematikawan MIT, ilmuwan komputer, dan pendidik. Dia adalah salah satu pelopor teknologi kecerdasan buatan, serta penemu bahasa pemrograman Logo. Papert kuliah di *University of Witwatersrand*, menerima gelar B.A pada tahun 1949 dan Ph.D dalam bidang Matematika pada tahun 1952. Dia kemudian melanjutkan pendidikannya untuk menerima gelar Ph.D yang lain (juga dalam bidang Matematika di *Cambridge University* pada tahun 1959).

Papert bekerja sebagai peneliti di berbagai tempat, termasuk di *St. John College*, Cambridge, *Henri Poincare Institute* di Universitas Paris, Universitas Jenewa, dan Laboratorium Fisika Nasional di London. Ia juga menjadi profesor matematika terapan dan Direktur di Laboratorium Kecerdasan Buatan MIT dari tahun 1967 sampai 1981.

Di MIT, Papert melanjutkan untuk mendirikan *Epistemologi and Research Group MIT Architecture Machine Group*, kemudian ia juga mendirikan MIT Media Lab. Di sanalah ia berhasil mengembangkan teori Konstruksionisme.

Di MIT pula, Papert berhasil mengembangkan bahasa pemrograman Logo. Awalnya, dia menciptakan Logo sebagai alat bantu untuk memperbaiki cara anak-anak berpikir dan memecahkan masalah. Sebuah robot kecil yang disebut sebagai "Logo Turtle" dikembangkan dan anak-anak menggunakannya untuk memecahkan masalah.



Gambar 16.5 Seymour Papert

SHANA FISHER

Shana Fisher adalah *Senior Vice President of Mergers & Acquisitions and Strategy* di IAC. IAC (InterActiveCorp) merupakan sebuah perusahaan *internet* yang berkantor pusat di New York City dan sudah mempunyai 50 cabang di 40 negara. IAC kini sudah membawahi perusahaan besar, misal Paramount Pictures, Fox Broadcasting, dan USA Broadcasting. Fisher menerima gelar B.A-nya dari *Hampshire College* dengan bidang minat *Sculpture, Philosophy and Linguistics*. Setelah itu, ia melanjutkan kuliahnya untuk mendapatkan gelar *Master of Arts and Sciences* di *New York University*.

Sebelum menjadi *Senior Vice President, Strategic Planning* di IAC, ia menjadi *Senior Vice President of Business Operations* di IAC. Di IAC, Fisher berhasil mengembangkan perusahaan *game online* di bawah IAC yang bernama Instant Action.

Sebelum bekerja di IAC, Fisher menjadi *Vice President and Director, Media and Technology Mergers and Acquisitions and Corporate Finance* di perusahaan yang bernama Allen & Company.

Sebelumnya, Fisher menjabat sebagai Wakil Presiden dan Direktur, Media dan Teknologi, Merger, Akuisisi, dan Keuangan Perusahaan untuk Allen & Company, LLC. Fisher juga pernah bekerja sebagai Manajer Program Aplikasi di Microsoft

Corporation. Sebelum itu, ia adalah seorang pengembang perangkat lunak untuk I | O 360 Consulting.



Gambar 16.6 Shana Fisher

STANLEY KUBRICK

Stanley Kubrick (lahir di Manhattan, New York, Amerika Serikat, 26 Juli 1928 - meninggal di Harpenden, Hertfordshire, Inggris, Britania Raya, 7 Maret 1999 pada umur 70 tahun) adalah sutradara asal Amerika Serikat. Ia dikenal sebagai salah seorang sutradara paling berpengaruh karena menghasilkan film-film yang dianggap sebagai klasik.

Salah satu film terkenal adalah *2001: A Space Odyssey*. Film ini disutradarai oleh Stanley Kubrick pada tahun 1968. Film ini bertemakan evolusi manusia, teknologi, kecerdasan buatan, dan kehidupan luar bumi. Film ini dianggap mampu menginspirasi banyak orang tentang bagaimana membuat suatu teknologi yang modern khususnya pada bidang teknologi komputer.

Film ini dinominasikan untuk 4 nominasi *Academy Award* dan memenangi salah satunya untuk efek visual. Film ini juga

memenangkan penghargaan *Kansas City Film Critics Circle* untuk sutradara terbaik dan film terbaik tahun 1968.

Kubrick dilahirkan di Bronx, New York, dari keluarga Jacques dan Gertrude Kubrick. Stanley Kubrick tertarik pada bidang fotografi dan mulai bereksperimen dengan berbagai jenis kamera. Ketika masih sekolah di *high school*, ia memotret wajah seorang penjual koran yang kelihatan sangat sedih karena kematian Presiden Roosevelt. Ia memotret gambar ini dan langsung pulang ke rumah (tanpa pergi ke sekolah) untuk mengolah foto itu, yang lantas dikirimnya ke majalah *Look*. Hal ini menjadi awal kariernya yang pertama sebagai fotografer majalah *Look* dari tahun 1946 sampai 1951.



Gambar 16.7 Stanley Kubrick

SIR TIM BERNERS-LEE

Sir Timothy John atau Tim Berners-Lee, (lahir di London, Inggris, 8 Juni 1955) adalah penemu *World Wide Web* dan ketua *World Wide Web Consortium*. Tim pernah bersekolah di Sheen Mount

Primary School dan Emanuel School di London dari tahun 1969 sampai 1973, kemudian melanjutkan ke Emanuel School di London. Tim melanjutkan kuliah di Queen College, Oxford untuk jurusan Fisika.

Kisah penemuan WWW ini berawal ketika ia bekerja di CERN, laboratorium fisika partikel milik Eropa di tahun 1980. Saat itu, ia hanya bekerja sementara selama 6 bulan sebagai perekayasa piranti lunak (*software engineer*). Selama rentang tahun 1991 hingga 1993, Lee terus berupaya membuat *web* agar bisa tampil maksimal. Ia mulai membuat perancangan untuk halaman *web*, sekaligus mengkoordinir masukan dari para pengguna *internet*. Ia juga tercatat sebagai orang pertama yang membuat browser, server, dan kunci protocol untuk *internet*. Hasil karyanya dalam membuat alamat URL, penggunaan HTTP, dan pengkodean HTML terbukti berhasil dan menjadi kemajuan besar dalam perkembangan teknologi *web*.

Atas jasanya itu, Lee dianugerahi Millennium Technology Prize di Helsinki, Finlandia, 15 Juni 2007. Gelaran penganugerahan yang baru kali pertama diadakan itu juga memberikan hadiah sebesar 1,2 juta dolar AS (sekitar Rp 10,4 miliar) kepada Lee. Saat ini, Lee menjabat Direktur *World Wide Web Consortium* (W3C) yang berkantor di *Massachusetts Institute of Technology*. W3C adalah sebuah organisasi yang memiliki 400-an anggota dengan staf kira-kira 40 orang yang tersebar di seluruh dunia.



Gambar 16.8 Sir Tim Berners-Lee

STEVE JOBS

Steven Paul Jobs (lahir di San Francisco, California, Amerika Serikat, 24 Februari 1955) adalah pemimpin perusahaan Apple Computer dan tokoh utama di industri komputer. Sebagai pendiri Apple Computer di tahun 1976 (bersama dengan Steve Wozniak), ia mempopulerkan konsep komputer rumah tangga dengan nama Apple II. Ia juga merupakan salah satu orang yang pertama kali menyadari potensi untuk mengomersialkan antarmuka pengguna grafis (*graphical user interface*) dan mouse yang dikembangkan di Palo Alto Research Center. Jobs juga memimpin Pixar Animation Studios, sebuah perusahaan komputer animasi terkemuka di dunia layar lebar.

Sejak bayi, beliau diadopsi oleh Paul dan Clara Jobs dari Mountain View, Santa Clara County, California. Orang tua angkatnya inilah yang memberikan nama Steven Jobs. Orang tua biologisnya kelak menikah dan memberinya adik perempuan bernama Mona Simpson yang kini terkenal sebagai novelis.

Di tahun 1972, Jobs lulus dari SMA Homestead di Cupertino, California dan diterima di Reed College di Portland, Oregon, tapi dikeluarkan/ drop out setelah satu semester. Namun, ia segera mendaftar ke Reed College, salah satu hal yang dipelajari di sana adalah kaligrafi.



Gambar 16.9 Steve Jobs

Di tahun 1976, Jobs, yang berusia 21, dan Wozniak, yang berusia 26, mendirikan Apple Computer Co. di garasi milik keluarga Jobs. Komputer pribadi yang diperkenalkan Jobs dan Wozniak diberi nama Apple I. Di tahun 1977, Jobs dan Wozniak memperkenalkan Apple II, yang menjadi sukses besar di pasaran komputer rumah tangga dan memberi pengaruh besar kepada Apple di industri komputer pribadi yang masih muda.

Seiring dengan berkembangnya Apple Computer, perusahaan itu mulai mencari kepemimpinan baru untuk membantu mengatur perkembangan perusahaan tersebut. Di tahun 1983, Jobs menggaet John Sculley, dari perusahaan Pepsi-Cola, untuk memimpin Apple Computer. Tahun 1984 menjadi tahun pengenalan Macintosh, yaitu komputer pertama yang berhasil dijual ke pasaran dengan menghadirkan fitur antarmuka pengguna grafis.

Walaupun Jobs sangat persuasif dan karismatik bagi Apple, banyak yang menganggap bahwa dia pemimpin yang gampang berubah pikiran dan beremosi tinggi. Di tahun 1985, setelah banyak menyebabkan masalah kepemimpinan di dalam Apple, Sculley memberhentikan Jobs dari jabatannya dan mengusirnya dari Apple.



Gambar 16.10 iPod, iPad, iPhone, dan iMac

Setelah keluar dari Apple, Jobs mendirikan sebuah perusahaan komputer lagi, NeXT Computer. Di tahun 1996, Apple membeli NeXT seharga US\$ 402 juta, dan membawa Jobs kembali ke perusahaan yang ia dirikan. Di tahun 1997, ia menjadi pemimpin sementara di Apple setelah kepergian Gil Amelio. Di bawah bimbingan Jobs, perusahaan tersebut meningkatkan penjualannya setelah memperkenalkan iMac. Belakangan ini, Apple mulai mengembangkan sayapnya dengan pengenalan iPod (alat musik portabel), piranti lunak iTunes, dan iTunes Music Store. Apple juga mulai mengembangkan produknya ke gadget komunikasi dengan mengeluarkan iPhone dan iPad.

Pada pertengahan 2004, Steve Jobs didiagnosa terkena kanker pankreas. Dan penyakit inilah yang akhirnya mengakhiri hidup Jobs pada 5 Oktober 2011.

T

...

TERRY SEMEL

Terry Semel lahir pada tanggal 24 Februari 1943 di Brooklyn, New York, Amerika Serikat. Ayah Semel adalah seorang desainer mantel perempuan dan ibunya adalah seorang eksekutif perusahaan bus. Dia dibesarkan di Terrace Bay, sebuah komunitas di Bayside, Queens.

Pada usia 23 tahun, ia lulus dari *Long Island University* di Brooklyn dengan gelar BS di bidang Akuntansi. Sebelum menjadi CEO Yahoo, Semel bekerja selama 24 tahun di Warner Bros, di mana ia menjabat sebagai ketua dan pejabat. Setelah itu, dia memutuskan untuk keluar dari Warner Bros dan pindah ke Yahoo.

Kesuksesan Yahoo ini berada di balik berbagai pihak dan berbagai orang selain pendirinya (Jerry Yang dan David Filo). Salah satunya adalah seorang Terry Semel yang membawa Yahoo menjadi sebuah perusahaan yang besar dan semakin berkembang. Buktinya adalah saat menjabat menjadi CEO Yahoo, Terry Semel menjadi CEO ke-5 yang memiliki penghasilan

tertinggi (174 juta dolar AS) versi majalah kenamaan Forbes tahun 2007.

Mungkin satu-satunya kekurangan Semel adalah gagal membeli Google karena pernah suatu ketika Semel menawarkan 7 juta dolar AS, tapi dibalas dengan harga 1 miliar dolar AS. Semel kemudian minta waktu untuk memikirkan hal tersebut. Saat bertemu kembali, Semel setuju dengan harga 1 miliar dolar AS, tapi Larry Page dan Sergei Brin sudah menaikkan harga menjadi 3 miliar dolar AS.



Gambar 17.1 Terry Semel

THOMAS J. WATSON, SR

Thomas J. Watson adalah seorang pelopor dalam pengembangan peralatan akuntansi dan komputasi yang saat ini digunakan dalam dunia bisnis, pemerintahan, industri, dan ilmu pengetahuan. Beliau membangun industri yang mendunia selama bekerja di IBM dalam waktu 42 tahun.

Beliau dilahirkan di Campbell, New York, pada tanggal 17 Februari 1874. Pekerjaan yang pertama beliau lakukan adalah menjadi pedagang buku di New York, saat berusia 18 tahun. Saat itu, beliau mendapat penghasilan 6 dolar seminggu. Kelak, dia menjual mesin jahit dan alat musik di desa yang sama, sebelum kemudian bergabung dalam *National Cash Register Company* sebagai seorang *salesman* untuk Buffalo. Beliau meniti karirnya hingga menjadi general sales manager. Untuk menanggulangi kelemahan para sales NCR, Watson memperkenalkan motto "THINK" (berpikir), yang kelak kemudian dikenal luas sebagai simbol dari IBM. Watson lalu bergabung dengan IBM (kemudian dikenal sebagai *Computing-Tabulating-Recording, Co*), sebagai *General Manager* pada tahun 1914. Tahun selanjutnya, beliau menjadi presiden perusahaan. Selama hari-hari awal kepemimpinannya, Watson menitikberatkan pada pendidikan, riset, dan teknik untuk menjaga pertumbuhan perusahaan. Beliau percaya bahwa tiga faktor ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan dan mengembangkan peralatan bisnis. Sebulan sebelum meninggal pada 19 Juni 1956, Watson menyerahkan kendali perusahaan kepada putra tertuanya, Thomas J. Watson, Jr.



Gambar 17.2 Thomas J. Watson

THOMAS KURTZ

Thomas Eugene Kurtz (lahir 22 Februari 1928) adalah seorang ilmuwan komputer Amerika yang ikut mengembangkan bahasa pemrograman BASIC selama rentang tahun 1963-1964, bersama-sama dengan John G. Kemeny.

Tahun 1951 merupakan pengalaman pertama dari Dr. Kurtz untuk mengenal dunia komputer. Saat itu, ia menghadiri *Summer Session of the Institute for Numerical Analysis* di *University of California*. Pada acara itu, dia dikenalkan dengan riset analisis numerik, statistik, dan ilmu komputer lainnya.

Dr. Kurtz lulus dari Knox College pada tahun 1950 dan dianugerahi gelar Ph.D dari Universitas Princeton pada tahun 1956. Saat itu, dia langsung bergabung dengan Departemen Matematika dari *Dartmouth College* pada tahun yang sama. Pada tahun 1963, Dr. Kurtz dan Kemeny mengembangkan versi pertama dari sistem Dartmouth Time-Sharing, yaitu sistem *time-sharing* yang akan digunakan di universitas dan mereka membuatnya dalam bahasa pemrograman BASIC.

Dari tahun 1966 sampai 1975, Dr. Kurtz menjabat sebagai Direktur di Kiewit Computation Center, Dartmouth dan dari tahun 1975-1978 menjadi Direktur Kantor Komputasi Akademik. Selanjutnya, Dr Kurtz kembali mengajar sebagai profesor matematika dengan bidang minat pada statistik dan ilmu komputer.

Pada tahun 1983, Kurtz dan Kemeny mendirikan sebuah perusahaan bernama True BASIC, Inc untuk mengkomersilkan

bahasa BASIC ke masyarakat. Pada tahun 1991, Society Komputer menghormati Dr Kurtz dengan *IEEE Computer Pioneer Award*.



Gambar 17.3 Thomas Kurtz

TIM O'REILLY

Tim O'Reilly (lahir 6 Juni 1954) adalah pendiri O'Reilly Media (sebelumnya O'Reilly & Associates) dan pendukung dari gerakan freeware dan open source. O'Reilly lahir di County Cork, Irlandia. O'Reilly pindah ke California dengan keluarganya pada usia enam minggu.

O'Reilly awalnya tertarik dalam bidang literatur saat memasuki perguruan tinggi, tapi setelah lulus dari *Harvard College* pada tahun 1975 dengan gelar BA, ia akhirnya menjadi tertarik dalam bidang pembuatan buku manual untuk pengguna komputer.

Perusahaan O'Reilly Media dimulai pada tahun 1978 sebagai perusahaan konsultan swasta yang melakukan penulisan teknis dan berbasis di Cambridge, Massachusetts Area. Pada tahun 1992, O'Reilly Media meterbitkan satu buku populer pertama

tentang *Internet Ed Krol's Whole Internet User's Guide and Catalog*.

O'Reilly juga dikenal sebagai pengembang Web 2.0, yaitu sebuah istilah yang dicetuskan pertama kali oleh O'Reilly Media pada tahun 2003 dan dipopulerkan pada konferensi Web 2.0 pertama di tahun 2004. O'Reilly Media, dengan kolaborasinya bersama *MediaLive International*, menggunakan istilah Web 2.0 sebagai judul untuk sejumlah seri konferensi, dan sejak 2004, beberapa pengembang dan pemasar telah mengadopsi ungkapan Web 2.0 ini.



Gambar 17.4 Tim O'Reilly



VANNEVAR BUSH

Vannevar Bush (11 Maret, 1890) adalah seorang insinyur dan ilmuwan berkebangsaan Amerika yang dikenal karena pencapaiannya pada bidang komputasi analog, peran politiknya pada pengembangan senjata nuklir, dan idenya tentang “*Memex*”, yang dipandang sebagai konsep awal yang mendasari munculnya teknologi *World Wide Web*.

Vannevar Bush lahir di Everett, Massachusetts. Ia dididik di *Tufts College*, lulus pada tahun 1913. Bush memasuki *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) di program Teknik Listrik. Ia menerima gelar doktor di bidang teknik dari MIT dan *Harvard University* secara bersama-sama pada tahun 1917. Selama Perang Dunia I, ia bekerja dengan Dewan Riset Nasional dengan sekitar enam ribu ilmuwan Amerika terkemuka. Ia bergabung dengan Departemen Teknik Elektro di MIT pada 1919 dan menjadi profesor dari tahun 1923-1932.

Vannevar Bush menulis sebuah artikel di tahun 1945, berjudul *As We May Think* di sebuah majalah ilmiah populer, *Atlantic Monthly*. Di dalam artikel tersebut, Bush bercerita tentang alat

impiannya, berupa sebuah 'meja kerja' untuk para ilmuwan yang diberinama MEMEX. Meja ini memiliki layar kaca dan merupakan sebuah 'mesin memori' yang dapat menyimpan semua berkas, artikel, buku bacaan, dan surat-menyurat seorang ilmuwan. Dalam bayangan Bush, mesin ini adalah gabungan dari berbagai mesin film-mikro (*microfilm*), sebab di jaman itu, orang belum berpikir tentang komputer-meja (*desktop computer*).



Gambar 18.1 Vannevar Bush

VINTON G.CERF

Vinton Gray Cerf (lahir, 23 Juni 1943) adalah seorang ilmuwan komputer kebangsaan Amerika Serikat yang sering disebut sebagai salah satu Bapak Pendiri Internet, atas peran kuncinya dalam pembuatan protokol TCP/IP yang menjadi basis dari jaringan *internet*.

Cerf juga merupakan pendiri Internet Society pada tahun 1992, organisasi yang berperan sebagai organisasi payung bagi

berbagai kelompok teknis yang bertugas mengembangkan *internet* (antara lain *Internet Engineering Task Force*). Cerf menjabat sebagai ketua Internet Society hingga 1999.

Cerf lahir di New Haven, Connecticut. Pendidikan sarjana ditempuhnya di *Stanford University* di bidang Matematika dan selesai pada tahun 1965. Setelah bekerja sebentar di IBM, Cerf kembali meneruskan studi di *University of California*, Los Angeles, mengambil studi Ilmu Komputer, yang diselesaikannya pada tahun 1970 (master) dan 1972 (Ph.D).

Saat di UCLA, Cerf berkuat dengan dunia *internetworking*, mengerjakan ARPANET, yaitu jaringan komputer berbasis paket yang pertama. Dalam periode ini, Cerf menulis beberapa RFC. Pada tahun 1972, Cerf menjadi profesor di *Stanford University*.



Gambar 18.2 Vinton G. Cerf



WHITFIELD DIFFIE

Bailey Whitfield 'Whit' Diffie (lahir, 5 Juni 1944) adalah seorang kriptografer Amerika dan salah satu pelopor dari kriptografi kunci publik.

Diffie berminat dalam kriptografi saat masih berusia 10 tahun. Waktu itu, Ayahnya yang seorang profesor, sering membawa pulang rak kripto ke rumah mereka. Dia menerima gelar *Bachelor of Science* dalam bidang Matematika dari Institut Teknologi Massachusetts pada tahun 1965 dan Doktor Kehormatan dari Institut Teknologi Federal Swiss pada tahun 1992.

Diffie dan temannya Martin Hellman, menulis sebuah paper yang berjudul *New Directions in Cryptography* di tahun 1976. Di paper itulah mereka memperkenalkan metode kriptografi baru yang bernama *Public Key* atau bisa disebut dengan *Diffie-Hellman Key Exchange*. Paper tersebut tampaknya telah merangsang pengembangan metode kriptografi yang lain, khususnya di bidang algoritma kunci asimetrik (algoritma yang memakai 2 jenis kunci).

Pada tahun 1991, ia bergabung dengan *Sun Microsystems Laboratories* (di Menlo Park, California) sebagai *Distinguished Engineer*, terutama pada aspek kebijakan publik kriptografi. Kemudian, Diffie menjabat sebagai *Chief Security Officer* dan sebagai Wakil Presiden sampai November 2009. Pada tahun 1992, ia dianugerahi gelar Doktor dalam Ilmu Teknis (*Honoris Causa*) oleh ETH Zurich.



Gambar 19.1 Whitfield Diffie

WILLIAM HEWLETT

William R. Hewlett lahir pada tanggal 20 Mei 1913 di Ann Arbor, Mich. Pada tahun 1939, Hewlett mendirikan perusahaan Hewlett-Packard (HP) bersama dengan David Packard yang meninggal pada tahun 1996. Perusahaan ini didirikan hanya dengan modal awal 538 dolar. Nama Hewlett-Packard tentu saja diambil dari nama mereka masing-masing. Di *Hewlett-Packard Company*, Hewlett pernah memegang berbagai jabatan penting. Namun, sejak tahun 1978, Hewlett berhenti dari jabatannya sebagai *Chief Executive Officer*.

Pada tahun 1934, Hewlett mendapat gelar B.A (Bachelor of Arts) dari *Stanford University*. Gelar master-nya dalam bidang Electrical Engineering, ia dapat dari Massachusetts Institute of Technology (MIT) pada tahun 1936. Tiga tahun kemudian, Hewlett menerima gelar Insinyur dari *Stanford University*. Sewaktu belajar di *Stanford University*, dia bertemu dengan David Packard yang akhirnya menjadi sahabat baik Hewlett.

Selama Perang Dunia ke-2, Hewlett pernah bekerja di Angkatan Perang Amerika. Tahun 1947, setelah kembali dari tugasnya itu, Hewlett pergi ke Palo Alto. Ia mulai bekerja di perusahaan yang dia dirikan bersama David Packard itu dan menjabat sebagai Wakil Presiden di *Hewlett-Packard Company*.

Pada tahun 1985, Presiden Amerika Ronald Reagan memberikan penghargaan *National Medal of Science* kepada William R. Hewlett atas jasa-jasanya dalam mengembangkan IPTEK. William R. Hewlett meninggal pada 12 Januari 2001, saat berusia 87 tahun.



Gambar 19.2 William Hewlett

WILLIAM (BILL) JOY

Bill menerima gelar B.S.E.E (*Bachelor of Science Electrical Engineering*) dari University of Michigan di tahun 1975. Kemudian, ia melanjutkan pendidikan ke *University of California Berkeley*, di mana ia mendapat gelar Master of Science di bidang *Electrical Engineering and Computer Science*. Di sana pula, selama beberapa tahun, ia menjadi ketua desainer Unix versi Berkley (BSD), sebelum kemudian, ia dan grupnya mendapat dukungan dari DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) untuk melanjutkan proyek tersebut. Proyek ini kemudian menjadi tulang punggung dari konsep “*open source*”.

Tahun 1982, ia menjadi salah satu pendiri Sun Microsystems, Inc. Perusahaan ini dikenal sebagai salah satu perusahaan teknologi komputer ternama, dengan menghasilkan Solaris Software, “SPARC Microprocessors” (Generasi prosesor yang ditujukan untuk *networking*), dan teknologi Java. Semuanya itu sedikit banyak adalah buah karyanya. Di sana, ia menjabat sebagai kepala peneliti dan juga salah satu pejabat eksekutif.

Di tahun 1997, Joy ditunjuk oleh Presiden Clinton sebagai Wakil Ketua Komite Penasihat Teknologi Informasi Kepresidenan. Akhir-akhir ini, Bill berkonsentrasi dalam pengembangan Jini (Teknologi komputerisasi terdistribusi, menggunakan teknologi Java) dan *Sun Community Source Licensing* (SCSL), yaitu sebuah model yang ditujukan untuk mengizinkan perusahaan saling berbagi properti intelektual mereka dalam bentuk “*source*”. Bill memiliki visi agar komputer dapat jauh lebih mudah digunakan dan informasi itu seharusnya tersedia di mana saja dan bisa didapatkan melalui jaringan dalam batas penerapan.



Gambar 19.3 William (Bill) Joy

WILLIAM MILLARD

William "Bill" Millard adalah pendiri IMS Associates, pembuat dari komputer seri seri IMSAI dan *ComputerLand*. Banyak orang yang menyebutnya sebagai "Bapak dari Ritel Komputer Modern".

William H. Millard bekerja untuk IBM, kemudian ia diangkat menjadi kepala pengolahan data untuk kota San Francisco. Pada tahun 1969, bersama istrinya, Millard memulai sebuah perusahaan *software* yang bernama *Systems Dynamics*, tetapi perusahaan tersebut bangkrut pada tahun 1972.

Pada tahun 1973, Millard mendirikan IMS Associates, produknya yang paling terkenal adalah mikrokomputer IMSAI 8080 yang diluncurkan pada akhir 1975. Pada tahun 1977, produk-produk dari IMSAI semakin berkembang karena sudah mampu memproduksi printer, terminal, disket floppy, dan perangkat lunak. Untuk membiayai operasi yang tumbuh pesat, IMSAI menjanjikan 20% dari perusahaan investasi, Marriner & Co.

Pada tahun 1976, dalam kemitraan dengan John Martin-Musumeci, IMS meluncurkan komputer reseller yang bernama *ComputerLand* dan menjadi komputer waralaba yang cukup sukses. Pada tahun 1982, penjualan dari *ComputerLand* mencapai \$ 400 juta dan pada 1984, usaha itu sudah mencapai lebih dari 1 miliar dolar AS.



Gambar 19.4 William Millard

WILLIAM NORRIS

William Charles Norris (lahir 14 Juli 1911 di dekat Red Cloud-meninggal dunia di Nebraska, 21 Agustus 2006) adalah CEO dan perintis dari *Control Data Corporation* (salah satu perusahaan komputer yang paling kuat dan dihormati di dunia).

Norris memasuki bisnis komputer setelah Perang Dunia II selesai, di mana saat itu, Norris membentuk sebuah tim yang bernama *US Navy Engineering Research Associates* yang bertugas membangun komputer ilmiah.

Setelah proyeknya dengan pihak militer Amerika selesai, Norris mendirikan sebuah perusahaan yang bernama *Control Data* dengan produk pertamanya berupa sistem memori magnetik yang dijual ke perusahaan komputer yang lain. Pada tahun 1965, mereka memperkenalkan CDC 6600, yaitu superkomputer pertama yang mereka klaim mampu memiliki kecepatan 10 kali lipat dari komputer biasa saat itu.

Pada tahun 1980, CDC mulai memasarkan *harddisk* ke pasar dan terbukti seri SCSI *harddisk* yang mereka buat sangat laku di pasaran. Namun, setelah beberapa tahun kemudian, CDC mengalami kemunduran. Banyak pihak yang menuduh bahwa Norris terlalu banyak memiliki program sosial yang merugikan perusahaan, apalagi ditambah dengan banyaknya pemegang saham yang meninggalkan CDC. Akhirnya, Norris pensiun pada Januari 1986 dan CEO CDC dipegang oleh Robert M. Price. Pada Agustus 2006, Norris meninggal dunia karena terkena sakit parkinson.



Gambar 19.5 William Norris

WILLIAM SHOCKLEY

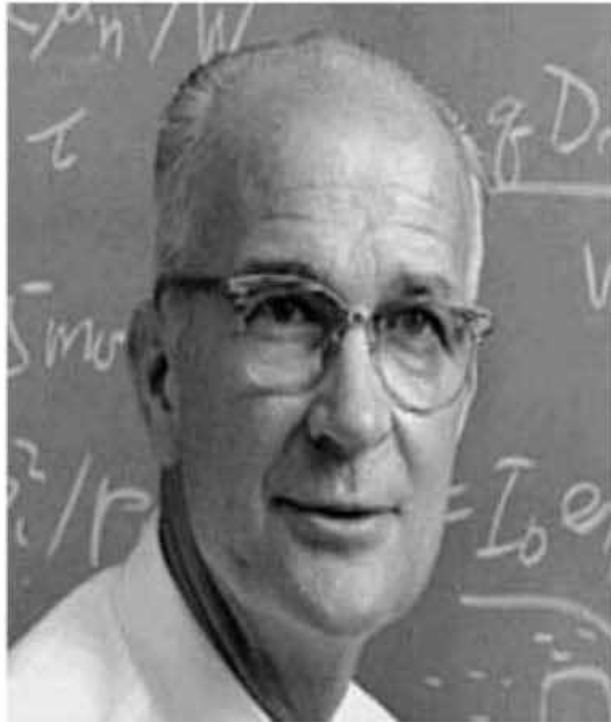
William Bradford Shockley (lahir di London, Inggris, Britania Raya, 13 Februari 1910 - meninggal di Stanford, California, Amerika Serikat, 12 Agustus 1989 pada umur 79 tahun) ialah fisikawan Amerika Serikat kelahiran Inggris yang menerima Hadiah Nobel Fisika bersama dengan John Bardeen dan Walter H. Brattain.

Minatnya dalam sains tumbuh sejak dini melalui profesi orangtuanya dan tetangganya yang mengajar fisika di Stanford. Ia lulus dari CalTech pada 1932 dan menerima Ph.D dari MIT pada 1936.

Ia mulai bekerja di Laboratorium Bell. Penelitiannya dalam fisika benda padat, khususnya tabung vakum, membuat banyak kemajuan teoretis pada tujuan perusahaan agar menggunakan tombol elektronik untuk kantor telepon sebagai pengganti tombol mekanik yang masih dipakai sampai saat itu. Selama PD II, Shockley bekerja untuk proyek militer, khususnya memperhalus sistem radar. Begitu perang berakhir, ia kembali meneliti benda padat, lalu kini mengamati semikonduktor.

Salah satu sumbangannya dalam bidang industri elektronika ialah penerapan teori kuantum pada perkembangan semikonduktor. Shockley membuat kemajuan di bidang itu pada tahun 1950 sehingga membuatnya mudah diproduksi. Gagasannya yang orisinal akhirnya menimbulkan

pengembangan keping silikon. Shockley, Bardeen, dan Brattain memenangkan Penghargaan Nobel dalam Fisika pada tahun 1956 untuk pengembangan transistor, yang memungkinkan alat-alat elektronik dibuat lebih kecil dan lebih murah.



Gambar 19.6 William Shockley

DAFTAR PUSTAKA

- <http://klipingut.wordpress.com/2008/01/02/adam-osborne-penemu-%E2%80%9Dpersonal-computer%E2%80%9Dpc-portabel-pertama/>
- <http://ikc.depsos.go.id/pengantar/tokoh/tokoh-adalovelace.php>
- http://id.wikipedia.org/wiki/Alan_Turing
- <http://ilmukomputer.org/2007/09/13/alan-turing/>
- http://id.wikipedia.org/wiki/Alan_Kay
- http://id.wikipedia.org/wiki/Bill_Gates
- <http://popnote.wordpress.com/2011/04/05/mau-tahu-7-pencapaian-google-era-eric-schmidt/>
- <http://klipingut.wordpress.com/2008/01/02/jack-st-clair-kilby-membuat%E2%80%9Dmicrochip%E2%80%9D-dengan-alat-pinjaman/>
- <http://www.belajaringgris.net/jack-ma-mantan-guru-bahasa-inggris.html>
- <http://www.nursohib.web.id/biografi-jerry-yang-pendiri-situs-yahoo-co.php>
- <http://www.untukku.com/artikel-untukku/biografi-linus-torvalds-sang-pencipta-linux-untukku.html>
- <http://asrul.blogdetik.com/tag/niklas-zennstrom/>
- <http://kolom-biografi.blogspot.com/2009/11/biografi-richard-philips-feynman.html>
- <http://kolom-biografi.blogspot.com/2008/11/biografi-richard-stallman.html>

- <http://erabaru.net/ipitek/90-komputer-a-internet/4635-tim-berners-lee-pencipta-internet>
- <http://ikc.depsos.go.id/pengantar/tokoh/tokoh-watson.php>
- <http://oxfordutomo.blogspot.com/2008/11/william-hewlett.html>

Siapa saja yang sudah memberi pengaruh besar dalam dunia komputer, sebuah teknologi yang sudah Anda pakai sekarang ini? Ternyata di balik kesuksesan teknologi komputer, teknologi yang sangat berkembang saat ini, ada banyak sekali tokoh yang memberi kontribusi penting.

Dalam buku ini, Anda akan menemukan sekaligus belajar tentang rahasia sukses tokoh-tokoh besar dalam dunia komputer, sekaligus menelaah jatuh bangun perjuangan tokoh tersebut dalam peran sertanya memajukan teknologi komputer.

Secara umum, buku ini akan mengulas sejarah dan biografi tokoh-tokoh yang telah berjasa dalam usahanya mengembangkan teknologi komputer dalam berbagai bidang pengerjaan, baik itu secara teoritis maupun pengimplementasiannya secara langsung. Biografi ini benar-benar dapat memotivasi kita, khususnya para pengguna komputer untuk lebih berinovasi dalam memajukan teknologi komputer.

121 Tokoh Komputer Pengubah Dunia

Sejarah dan Biografi,
Rahasia Sukses,
Kisah Inspiratif,
Ide-ide Inovatif

Penerbit ANDI

Jl. Beo 38-40 Yogyakarta

Telp. (0274) 561881 Fax. (0274) 588282

e-mail: penerbit@andipublisher.com

website: www.andipublisher.com



Dapatkan Info Buku Baru, Kirim e-mail: info@andipublisher.com