

Peluang Usaha bidang Teknologi Informasi

**Materi 02 – IT 237
Technopreneurship**

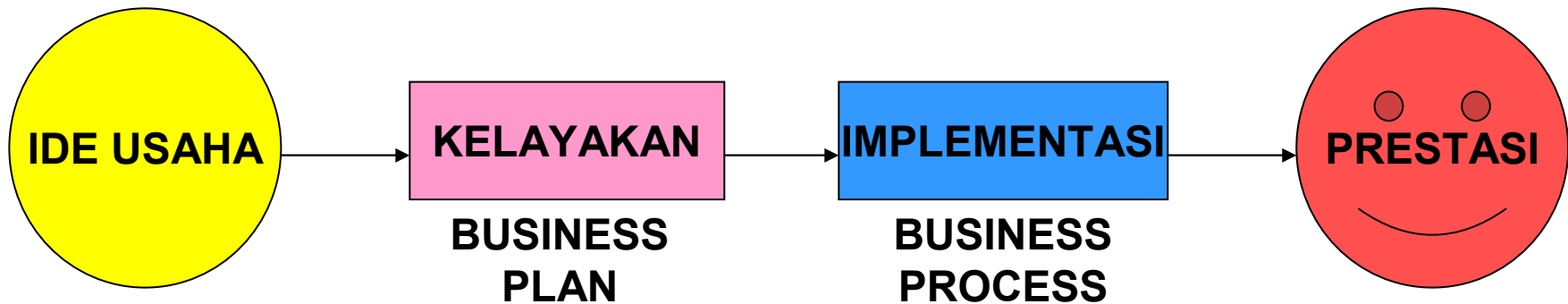
Sumber-sumber Potensial Peluang

- Menciptakan produk baru dan berbeda
 - Mengamati pintu peluang
 - Analisis produk dan proses produksi secara mendalam
 - Menaksir biaya awal
 - Memperhitungkan risiko yang mungkin terjadi
- ➔ Kuncinya adalah **BAGAIMANA MENCARI INFORMASI PELUANG USAHA BIDANG TI**

Proses Mencari Informasi Peluang Usaha

- Informasi tentang kepribadian dan kemampuan dirinya → ***Temukenali Diri Anda***
- Peluang yang dapat diraih
- Kebutuhan dan keinginan konsumen
- Lingkungan yang dihadapi
- Situasi persaingan
- Dukungan dan trend kebijakan pemerintah

Tahapan Pengembangan Usaha



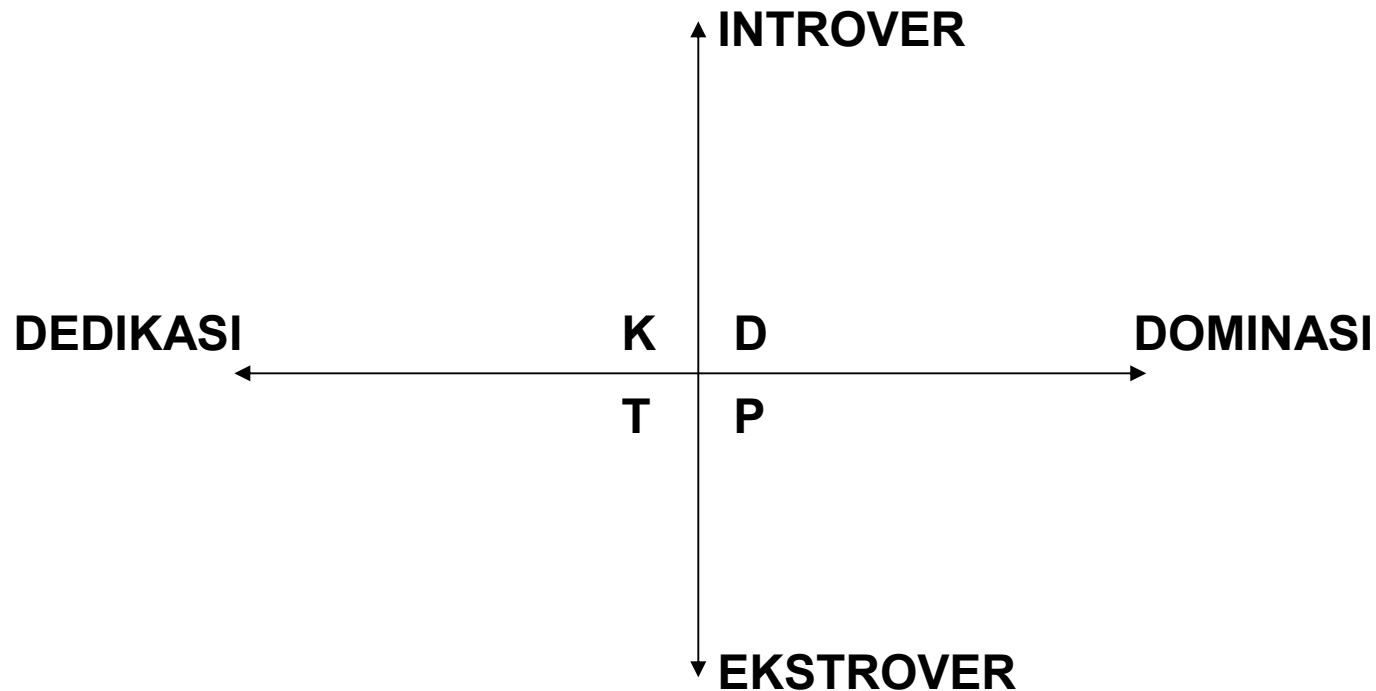
Sumber Ide Usaha

- Berdasarkan hobi
- Berdasarkan keahlian (*mis: latar belakang pendidikan*)
- Merupakan usaha warisan
- Membuat inovasi baru
- Menyesuaikan dengan kebutuhan sekitar

Beberapa Faktor Utama Sebelum Memulai Usaha

- Faktor kelayakan pasar
- Faktor kesukaan
- Faktor keahlian atau familiaritas
- Faktor dana
- Faktor bahan baku
- Faktor sumber daya manusia dan teknologi
- Faktor kepribadian

Jenis Usaha Yang Cocok Dengan Kepribadian



INTROVER : Terbuka, suka bergaul

EKSTROVER : Tertutup, tidak suka bergaul

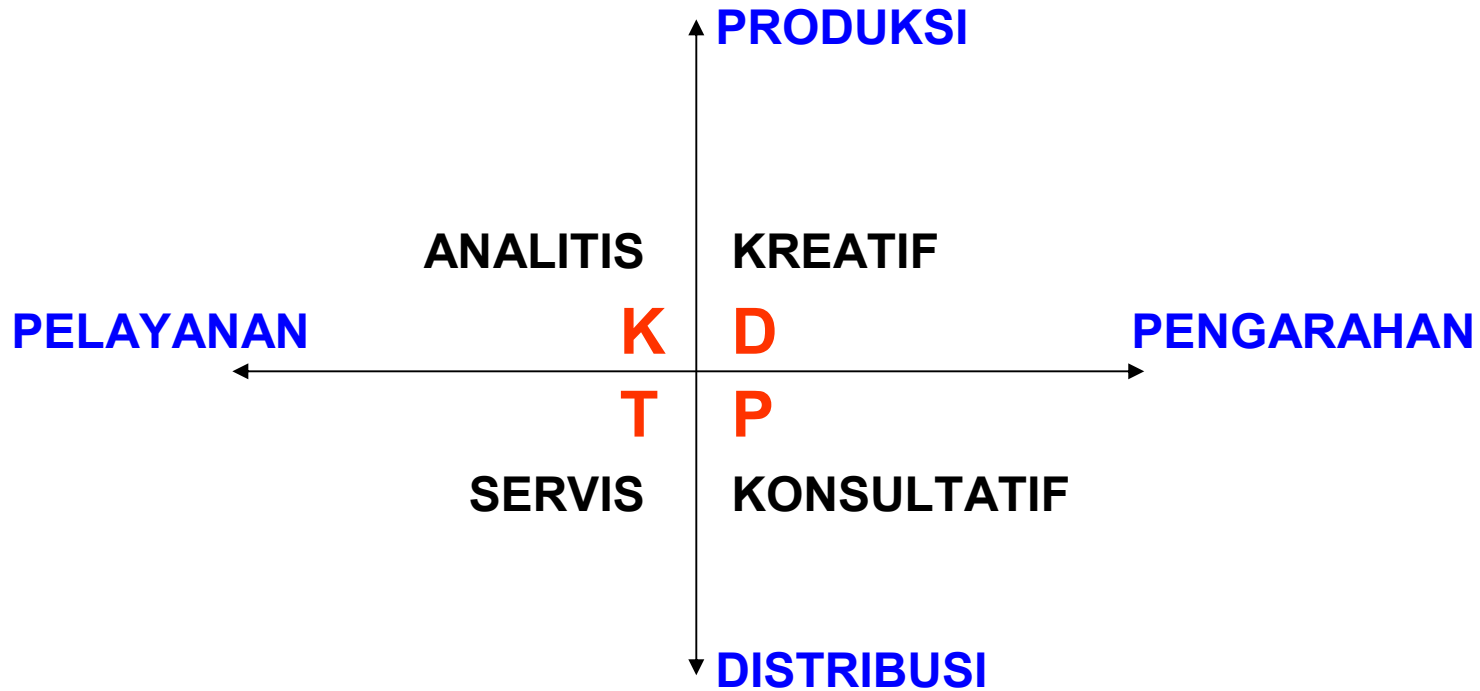
D : DOMINAN

P : POPULER

T : TENANG

K : KONVENSIONAL

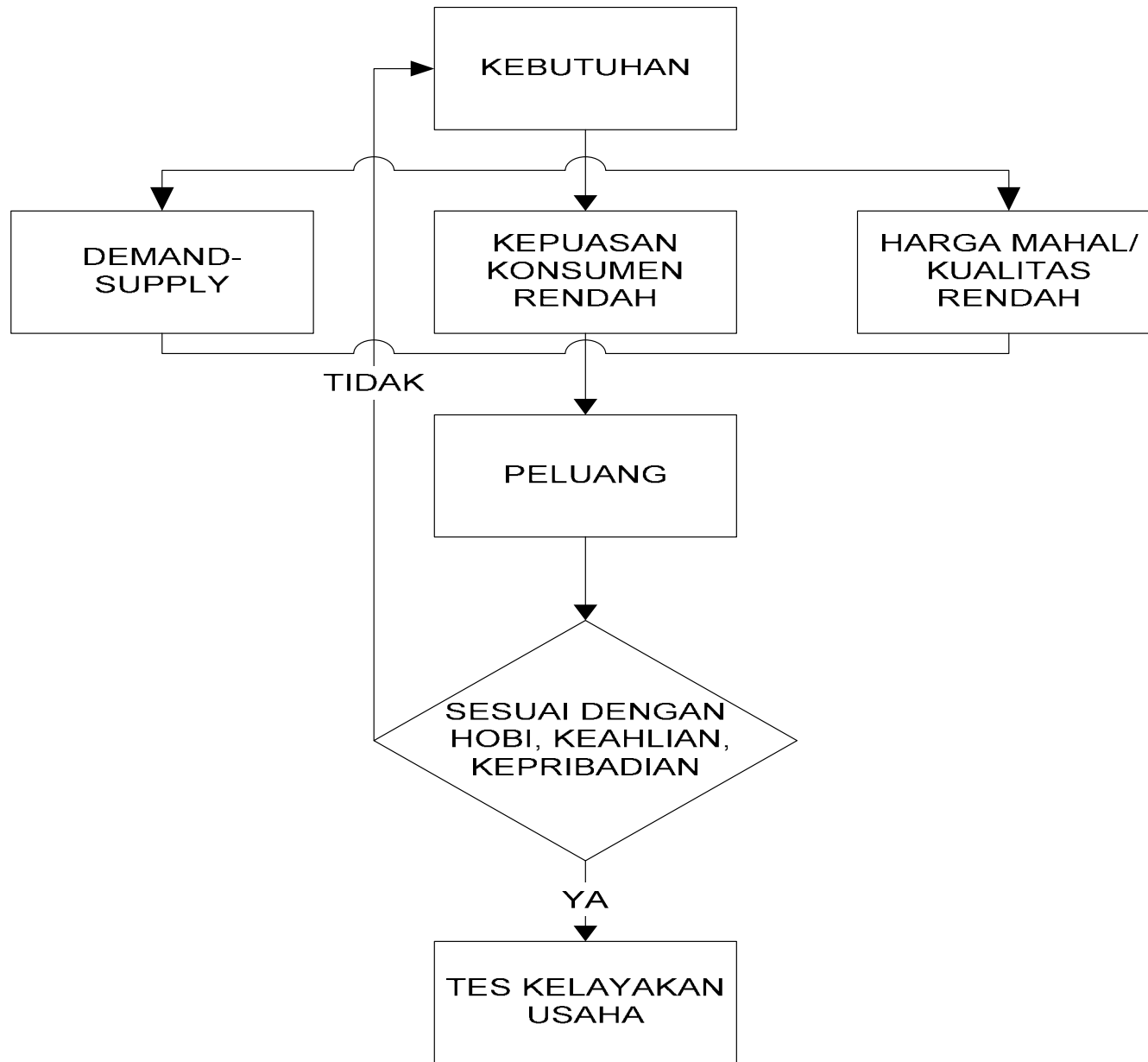
Jenis Usaha Yang Cocok Dengan Kepribadian



Jenis Usaha Yang Cocok Dengan Kepribadian

- Orang tipe **DOMINAN** → Kelompok Kreatif
 - Contoh: Design Grafis
- Orang tipe **POPULARIAN** → Kelompok Konsultatif
 - Contoh: Konsultan IT
- Orang tipe **TENANG** → Kelompok Servis/Pelayanan
 - Contoh: Layanan ISP/Webhosting
- Orang tipe **KONVENSIONAL** → Kelompok analitis → hal-hal yang rumit
 - Contoh: Programmer, Software Developer

DIAGRAM ALIR PELUANG USAHA



PERKEMBANGAN BISNIS TEKNOLOGI DUNIA

PERTAMA: GELOMBANG PERTANIAN


- Peralatan tangan
- Tenaga binatang
- Irigasi
- Tingkat kemakmuran diukur dari luasnya tanah yang dimiliki, jumlah hasil panen



KEDUA: GELOMBANG INDUSTRI

- Revolusi Industri:mesin uap
- Kemakmuran diukur:penguasaan baja,industri,batubara,transportasi
- Keluarga kaya: Morgan,Bessemer,Astor

Junius Spencer Morgan (1813-1890) founded the Morgan financial empire. As a young man, he made a fortune in business, and in 1854 he became a member of the London banking firm of George Peabody and Company. The company's name later was changed to J. S. Morgan and Company, and the firm became a famous international banking house with headquarters in London. Morgan was born in what is now Holyoke, Massachusetts, U.S.A.




John Pierpont Morgan (1837-1913), a son of Junius Spencer Morgan, became one of the greatest financiers in the United States. In 1871, Morgan and the Drexel family of Philadelphia established the firm of Drexel, Morgan & Company. Morgan reorganized the firm under the name of J. P. Morgan & Company in 1895. During the 1880's and 1890's, Morgan played an important role in the reorganization of the U.S. railway companies.

Morgan's firm became a leader in financing American business and in marketing bond issues of the U.S. government. It also sold bonds of the British government. Morgan helped organize the United States Steel Corporation in 1901. In 1912, Morgan was investigated by a Congressional committee because of his financial power, but nothing discreditable was revealed.

Morgan was a great art collector and gave many valuable pictures, statues, and books to American libraries and museums. Some of his most famous collections were loaned to the Metropolitan Museum of Art in New York City, which he helped found.

Morgan was born in Hartford, Connecticut. He was educated at the University of Göttingen in Germany.

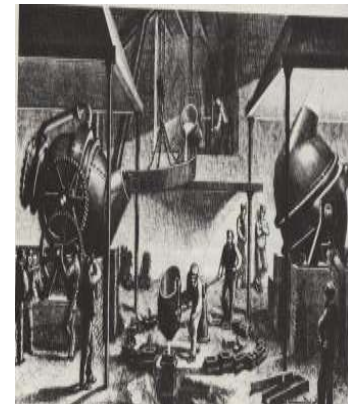
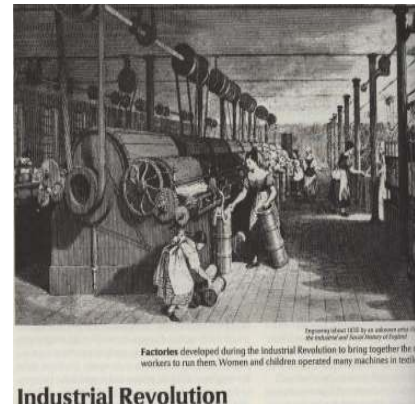
John Jacob Astor (1763-1848) founded the Astor fortune. He moved to New York City from Germany when he was 20 years old. Astor worked as a baker's boy and pedlar, and ran a music store before entering the fur trade in about 1787. He shipped his furs to China and Europe, often in his own vessels.



Astor established the trading post of Astoria, Oregon, in 1811, but lost it during the War of 1812. His fur companies achieved a virtual monopoly of the trade in the United States. Astor invested his profits principally in Manhattan Island farmland, which became the heart of New York City. He retired from the fur trade in 1834.

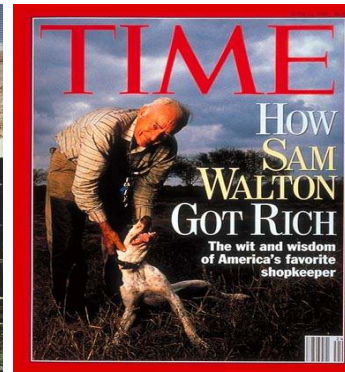
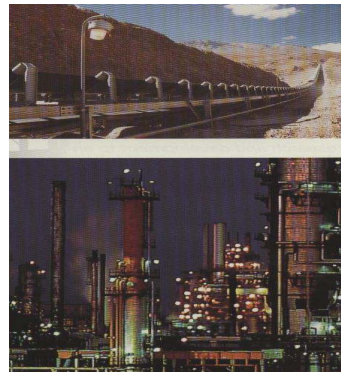
At his death, Astor's estate was estimated at more than 20 million U.S. dollars. He was born in Waldorf (near Heidelberg), Germany.

Portrait by Gilbert Stuart, Frick Art Reference Library, New York City



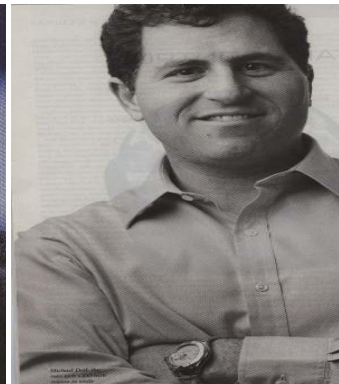
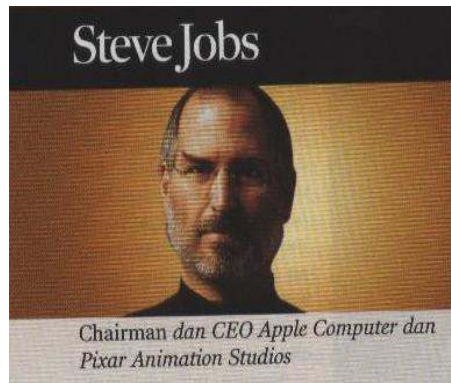
KETIGA: GELOMBANG PRODUKSI MASSAL

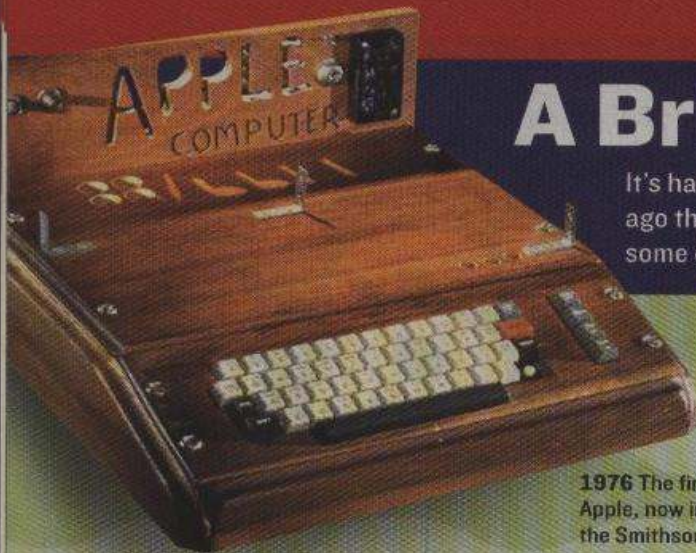
- Produksi massal dan berbasis konsumen
- Murahannya energi minyak bumi
- Otomobil, perumahan, retail
- Keluarga kaya: Ford, Walton



KEEMPAT: GELOMBANG BARU BISNIS TEKNOLOGI

- Digital age, mainframe computer, microprocessor, personal computer
- Bioteknologi
- Material baru
- Nanotechnology





A Brief History of PCs

It's hard to imagine life without the personal computer. But 30 years ago they didn't exist. Early models weren't so user-friendly. Here are some of the milestones on the way to today's slick machines.

1976 The first Apple, now in the Smithsonian

COMPUTER AGE

▼ **1975** The **Altair 8800** debuts on the cover of Popular Electronics magazine. Users had to build it themselves, and enter instructions via switches, since it had no keyboard.



1977 The low-priced **TRS-80**, a.k.a. the "Trash-80," makes computers affordable for the masses.

1977 The first color computer, **Apple II**, is widely adopted in schools, introducing a generation of students to computing.

▼ **1981** Osborne introduces the first "portable." It weighs in at 25 pounds.



► **1981** With an Intel chip and Microsoft programming, the **IBM PC** quickly dominates the market, inspiring an army of clones.



1982 A low price, plus lots of cool software, make **Commodore 64** a top seller.

1983 The **Compaq Portable** is the first fully compatible IBM clone.



► **1984** The Macintosh's graphical user interface offers intuitive,

mouse-driven operation at a reasonable price. Its pull-down menus and icons contrast sharply with the text-driven input of previous personal computers.

1985-89 Portable PCs finally become portable, with lightweight, notebook-style laptops, including models by **Radio Shack, Compaq** and **NEC**.

1993 One of the first personal digital assistants to recognize handwriting on its small screen, the short-lived **Apple**

Newton is viewed as fatally flawed by some and ahead of its time by others.



1995 Oracle's Larry Ellison promotes the idea of a low-cost, limited-function \$500 "network computer." But price cuts in full-fledged PCs make the initiative moot.

1998 Apple rolls out its low-priced **iMac**, designed to give users easy access to the Internet.

► **2002** Eight manufacturers introduce versions of the Microsoft-designed Tablet PC, a Wi-Fi-equipped laptop you can write on.



-JOSH ULICK

KILLER APPLICATIONS

Some new programs are so good you're willing to buy a better PC just to run them.

VISICALC

1979 The first killer app, this spreadsheet draws many to Apple II.

WORDSTAR

1979 One of the first commercially successful word processors.

Adobe PageMaker

1985 A boon to the publishing industry, it helps spur Mac sales.

1988

E-mail gets a user-friendly interface. The Net's first killer app?



1993

Browsers like Mosaic and later Netscape open the Web to everyone.



1994 **Google** Powerful search engines let surfers home in on the Web's almost limitless offerings.

Tracking the Trends

Computers have become faster and more powerful. But customers aren't trading up for new models the way they used to, despite being lured by cheaper and cheaper prices. Where's the next killer app to spur sales?

AVERAGE PRICE

1990 These high prices won't last. Looming competition will force PC makers to discount.



Dell helps cut prices by selling directly to consumers

In thousands of U.S. dollars

\$2.0

\$1.9

\$2.2

ISPs offer cheap PCs to entice new subscribers



3,000

UNITS SHIPPED

1990 IBM rules the PC market, but low-price/high-volume competitors will soon shake things up.



Compaq edges out IBM as the market leader

In millions

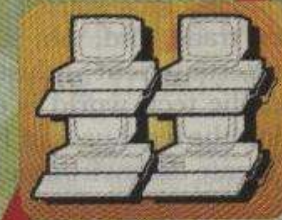
25.7

44.1

80.0

126.0

148.2



2002 Sales growth slumps, as IT spending is slow to recover from the dot-com bust and consumers are reluctant to adopt new technology.

CHIP SPEED

1990 Chips have more than 1 million transistors and are 460 times as fast as the first models.



The Pentium III allows for enhanced multimedia capabilities

In megahertz

50

66

66

\$1.5

2002 A decade of discounts and better supply-chain management help slash prices. By 2003 some desktops are starting at \$400.



\$1.3

1990

1993

1996

1999

2002

PERKEMBANGAN BISNIS TEKNOLOGI DI DUNIA

PENGERTIAN BISNIS TEKNOLOGI

- Riset dan Pengembangan adalah pendorong utama bisnis teknologi
- Mengembangkan proses inovasi secara berkesinambungan
- Memulai usaha skala kecil atau menengah berpotensi menjadi bisnis raksasa (*infant giant*)
- Sinergi antara inovator, teknopreneur, investor
- Menginvestasikan 5-25% penjualan untuk R&D

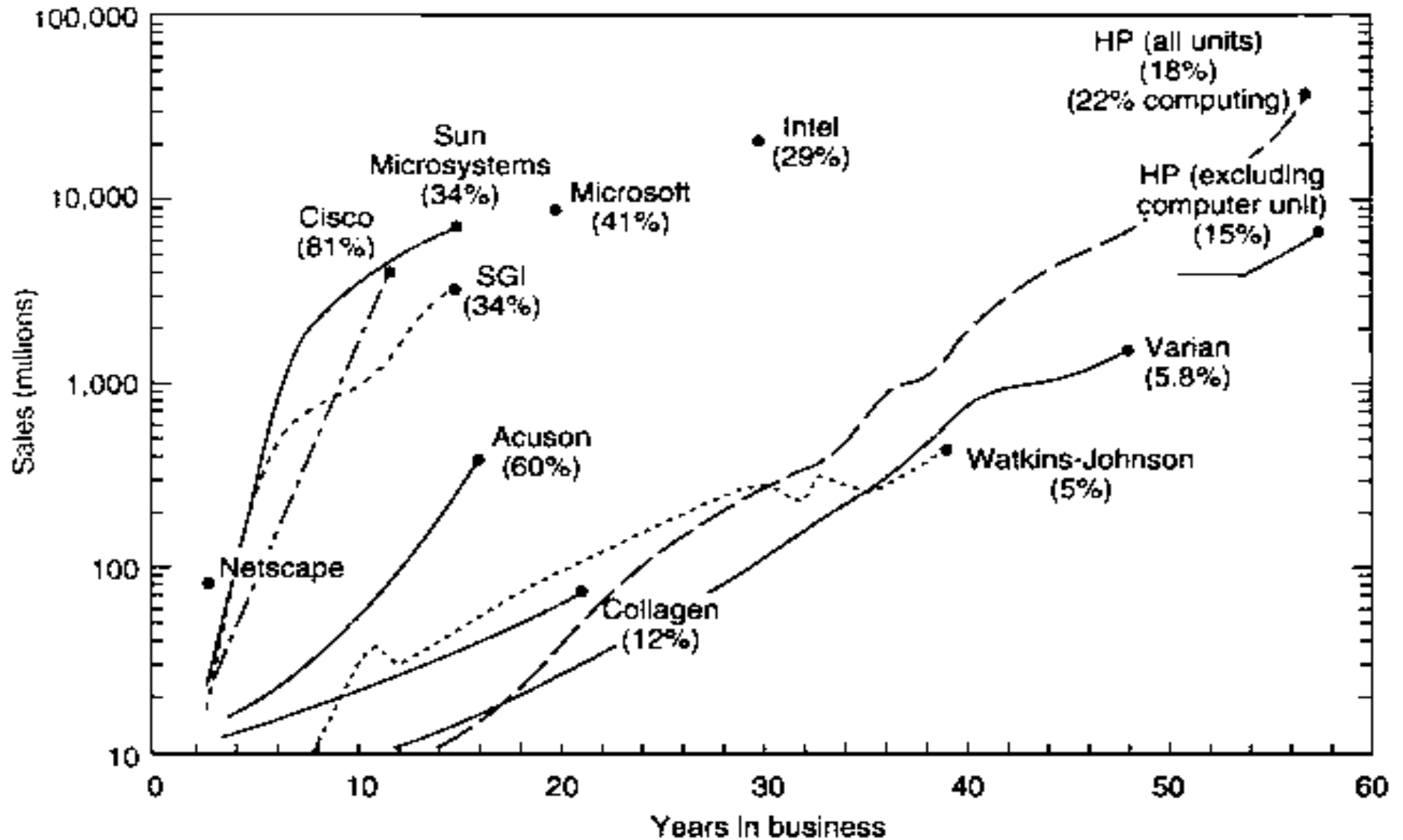
Silicon Valley



CITY DESIGN

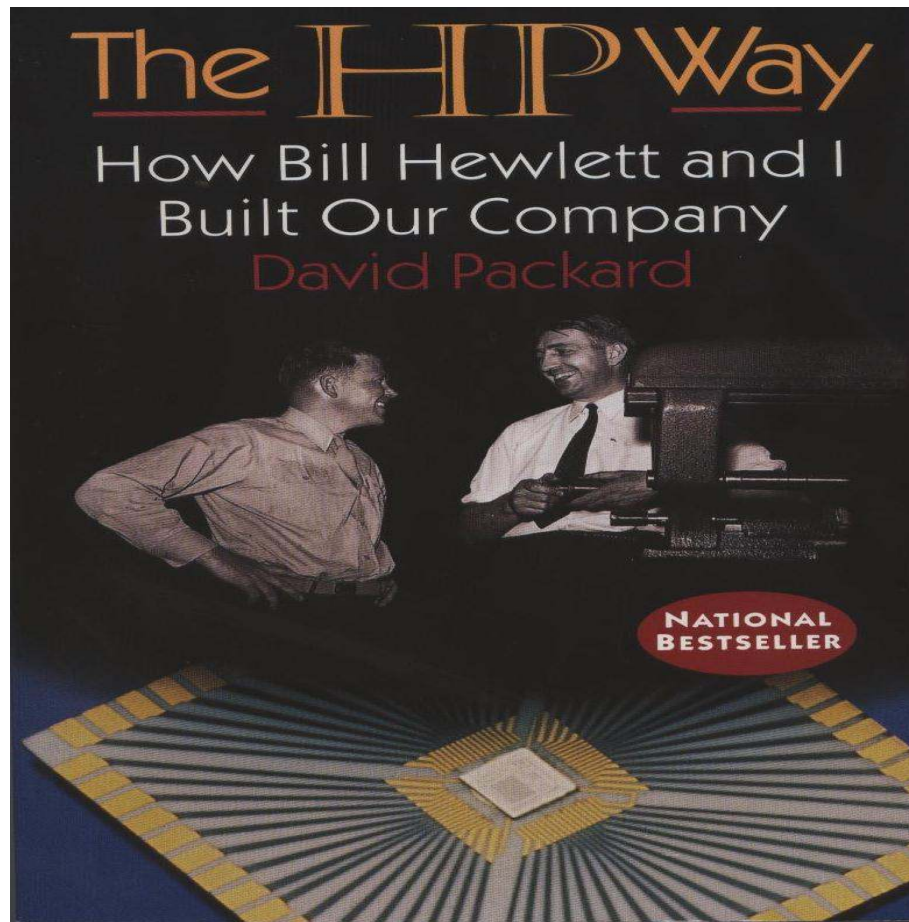
© 1998

Pertumbuhan Perusahaan di Silicon Valley



Peranan Stanford University

- 100 start up company alumni Stanford berpendapatan US 65 Juta tahun 1996



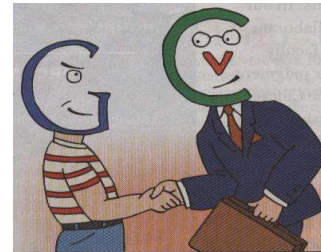
Google™ Indonesia



Larry Page & Sergey Brin

Seed Capital

- US\$ 10,000 Stanford Digital Libraries Project
- US 100,000 Andy Bechtolsheim
- US\$ 1mio family & friends



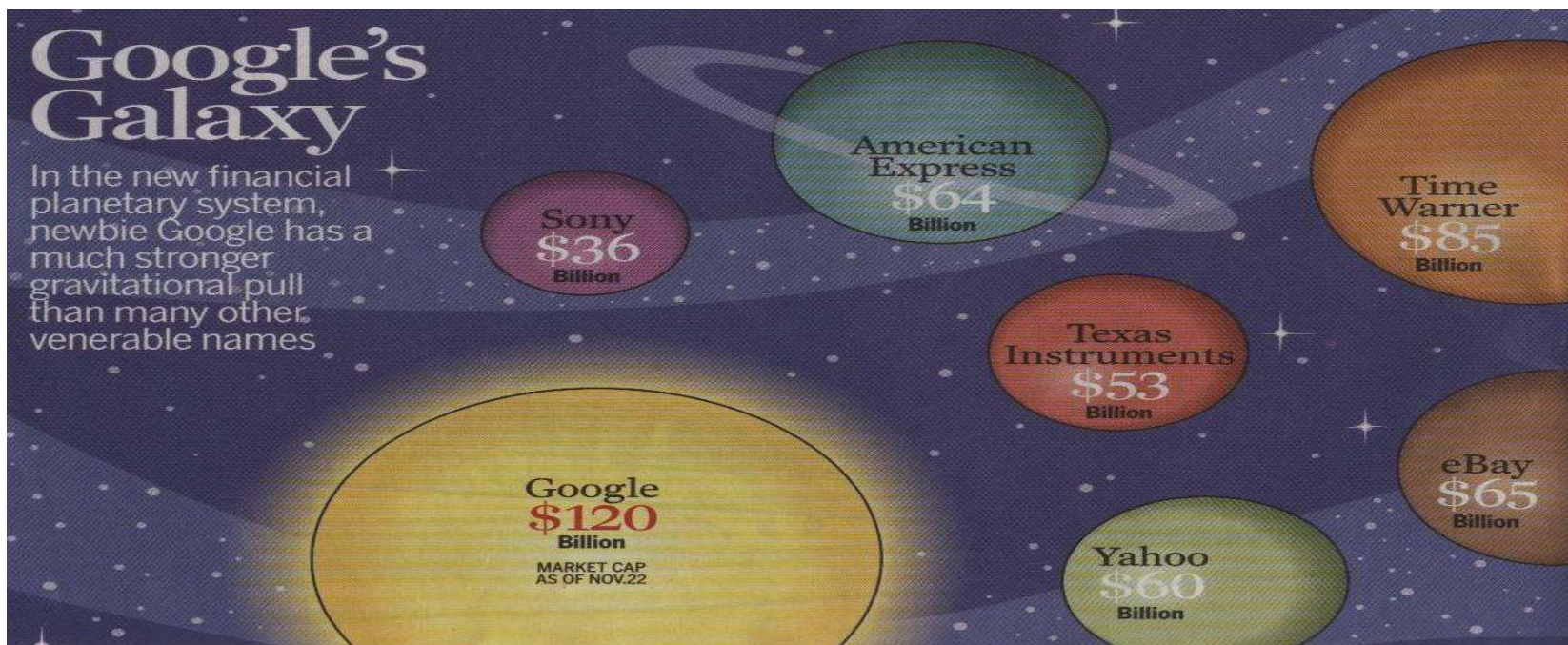
Venture Capitalists

Venture capitalists are hatching and funding startups designed to appeal to Google. Even if the company doesn't bite, the VCs will have no shortage of suitors from among Google's rivals. But Google's penchant for small buyouts is emboldening entrepreneurs to skip the VCs and proceed directly to Mountain View when they're ready to sell.



Investment Bankers

With its \$120 billion market cap and \$8 billion in cash, Google is a magnet for mergers-and-acquisitions bankers. And its massively disruptive effect on the media market is putting a long roster of smaller outfits—from advertisers and e-marketers to Old Economy mainstays—in play, giving bankers lots of deals to hawk.

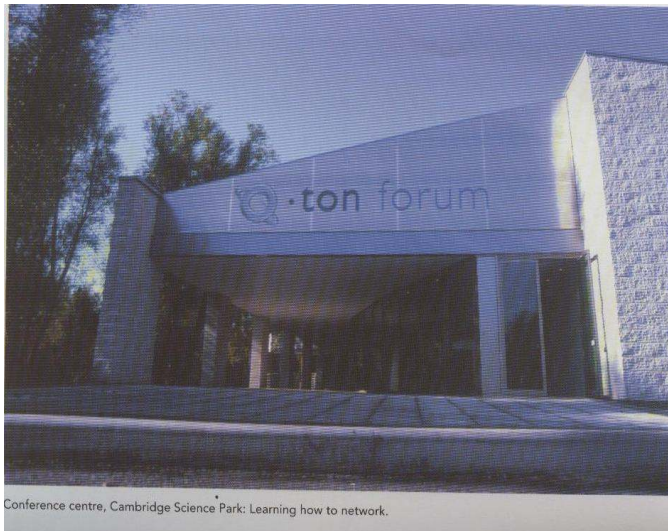


Peranan Imigran Asia

- IC (Integrated Circuit ,India and China)
- 1999:Imigran Cina membangun 40 perusahaan publik,India membangun 25 perusahaan publik
- Perkumpulan profesional:American Electronic Association,Institute of Electrical and Electronic Engineers,Software Entrepreneurs Forum.Monte Jade Science and Technology Association,North America Taiwanese Engineers Association,North America Chinese Semiconductor Association

Perkembangan Bisnis Teknologi di Eropa

- Cambridge, Inggris
- Berlin Adlesrshoft, Jerman
- Helsinki, Finland



Perkembangan Bisnis Teknologi di Asia

- Hsinchu Science Park, Taiwan
- Qingdao High Tech Park, Shandong, Cina
- Hyderabad dan Bangalore, India



A FRUGAL VISIONARY

Azim Premji

He's worth \$5.3 billion—but still drives a 1996 Ford Escort

BORN Bombay, July, 1945. His father founded Western India Vegetable Products Co., the foundation for the tech-services powerhouse Wipro has become.

EDUCATION St. Mary's School, Bombay; bachelor of engineering from Stanford University.

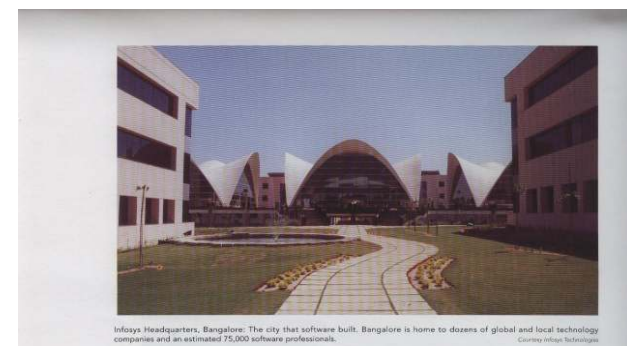
CAREER Took over vegetable-oil company Wipro when his father died in 1966. Expanded into computer hardware in 1981 after IBM was booted out of India. Started software in 1984.

FAMILY Married to wife Yasmeen for 29 years; two sons, Rishad, 25, Tariq, 24.

ADMIRE: Mahatma Gandhi, Jack Welch, Bill Gates, Michael Dell.

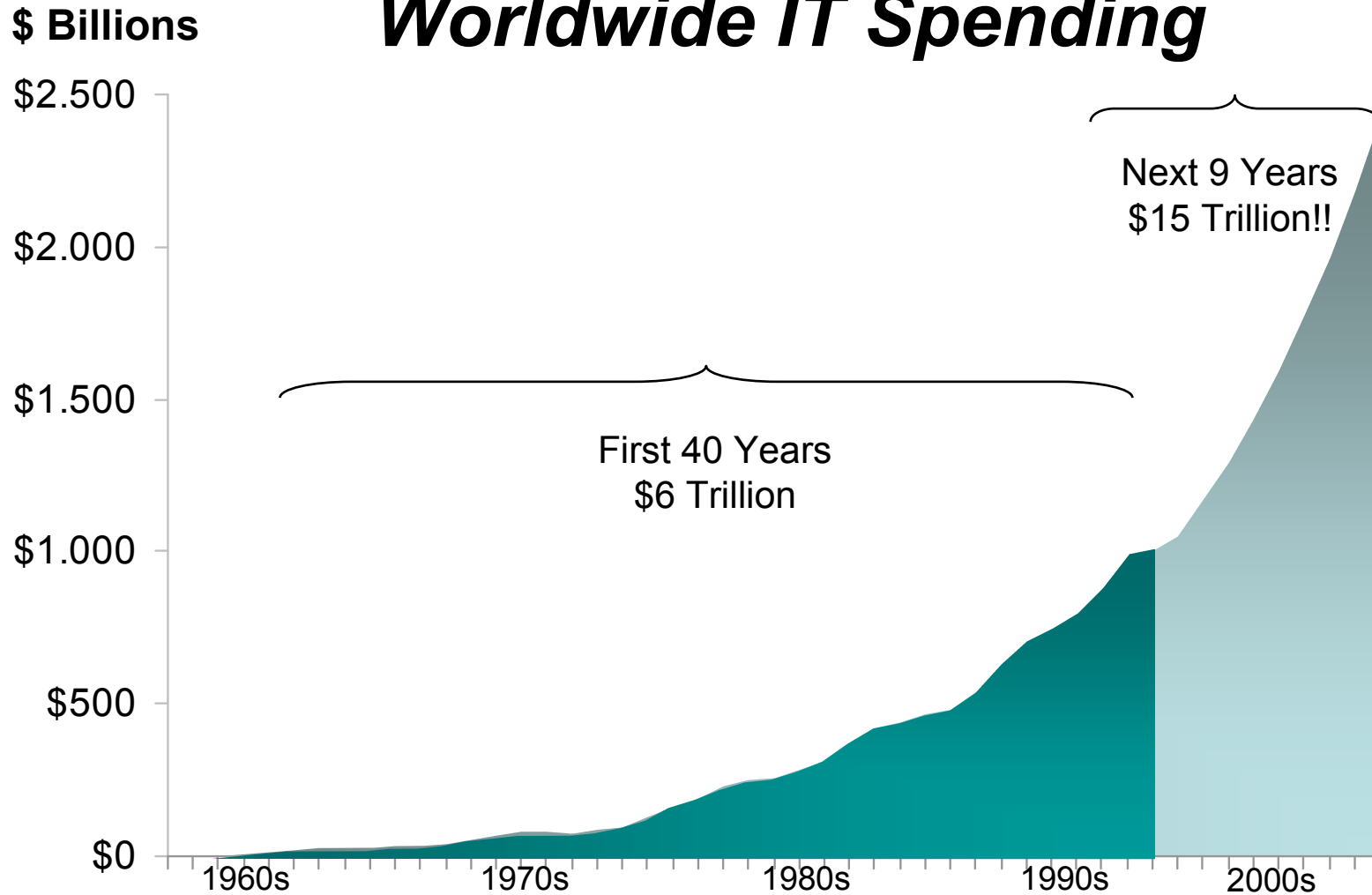
MANAGEMENT STYLE Down-to-earth. Empowers managers and gives them autonomy, makes sales calls with marketing team, welcomes criticism but micro-manages costs and is parsimonious with employee stock options.

QUIRKS Shops at discount retailers, takes auto rickshaws from airport, does his own laundry while traveling.



The IT Imperative

Worldwide IT Spending



IDC Confidential
Source: IDC 2002

Drivers for the Next Wave



Business integration



Mobile & wireless



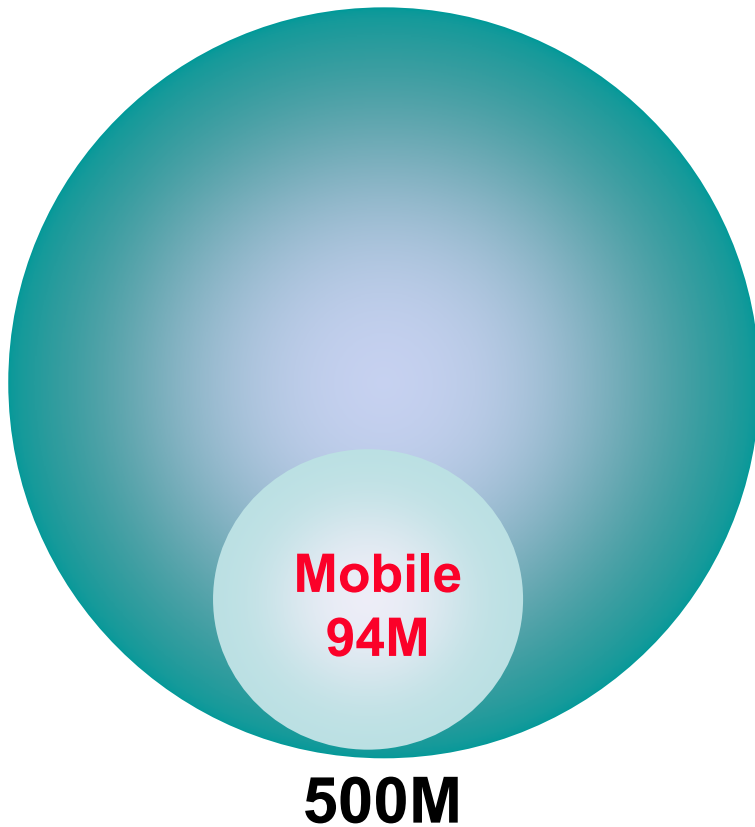
Security



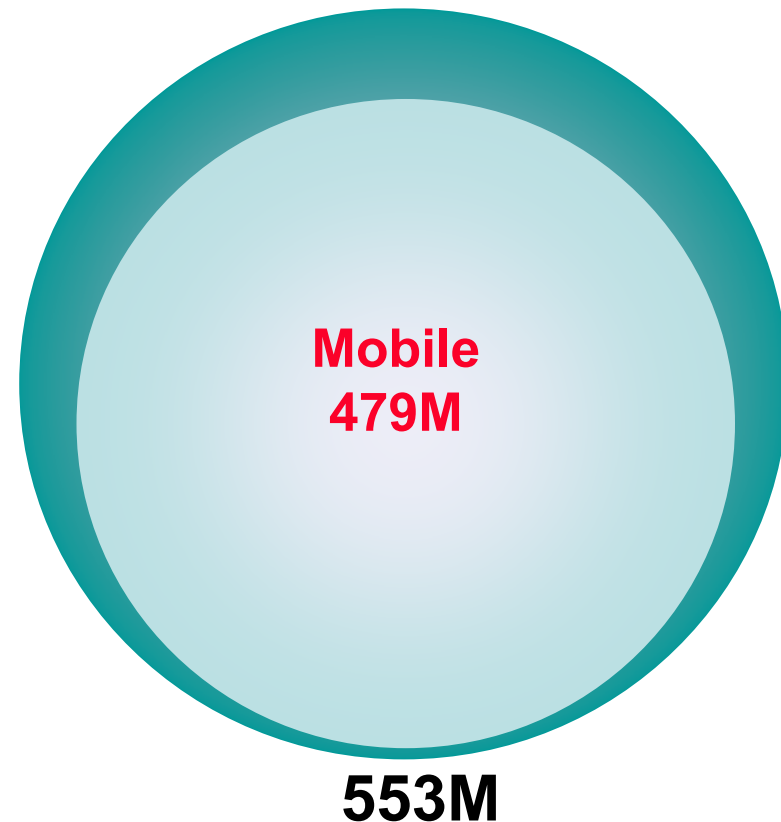
Other: emerging geographies,
interactivity, bandwidth demand

The Mobile Web

New Internet Users
1994–2001

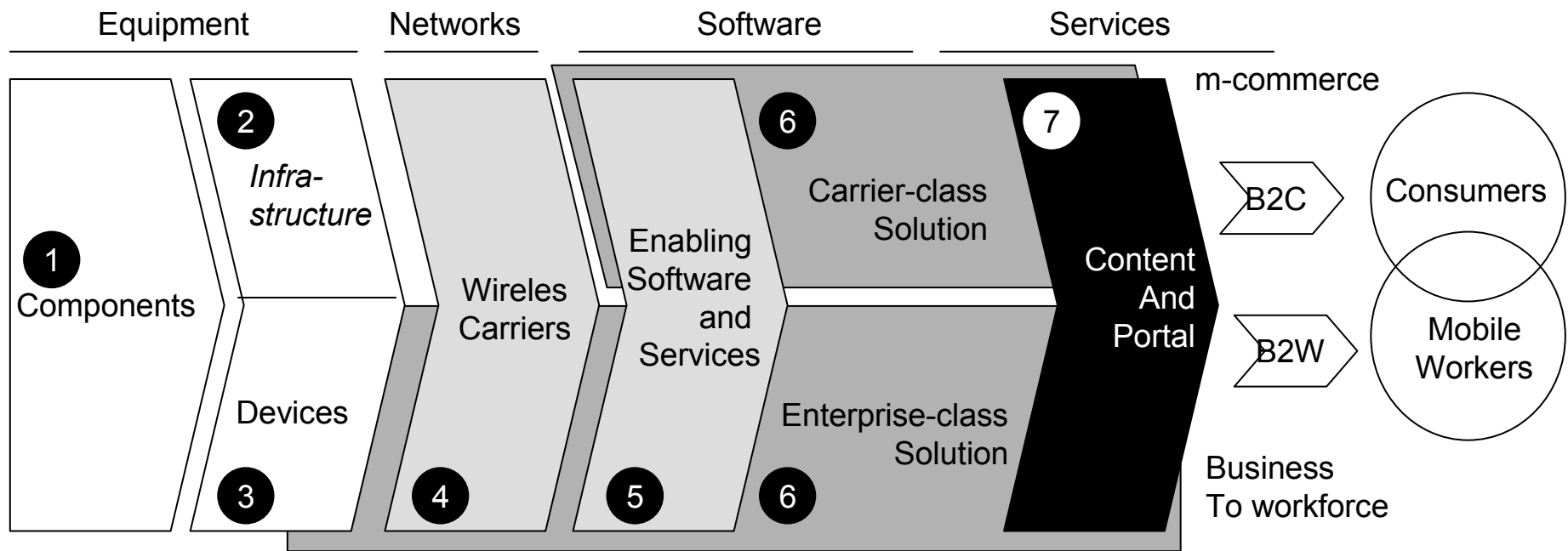


New Internet Users
2002–2006



Source: IDC Internet Commerce Market Model V 8.1, 2002

The Value Chain in the Wireless Industry



- 1** Components
 - Antenna
 - Transceivers
 - Signal Processor (DSPs)
 - Integrated Circuits (ASICs)
 - Analog Digital Converters
 - LCD Screens
 - Keypads
 - Batteries
 - Global Positioning Systems
 - Bluetooth Components
 - Scanners

- 2** Infrastructure
 - Cell Towers
 - Base Stations
 - Routers and Switches

- 3** Devices
 - Phones
 - Smartphones
 - Pagers (1 Way and 2 way)
 - PDAs and Pocket PCs
 - Laptops
 - Telemetric Devices
 - Telematic Installation

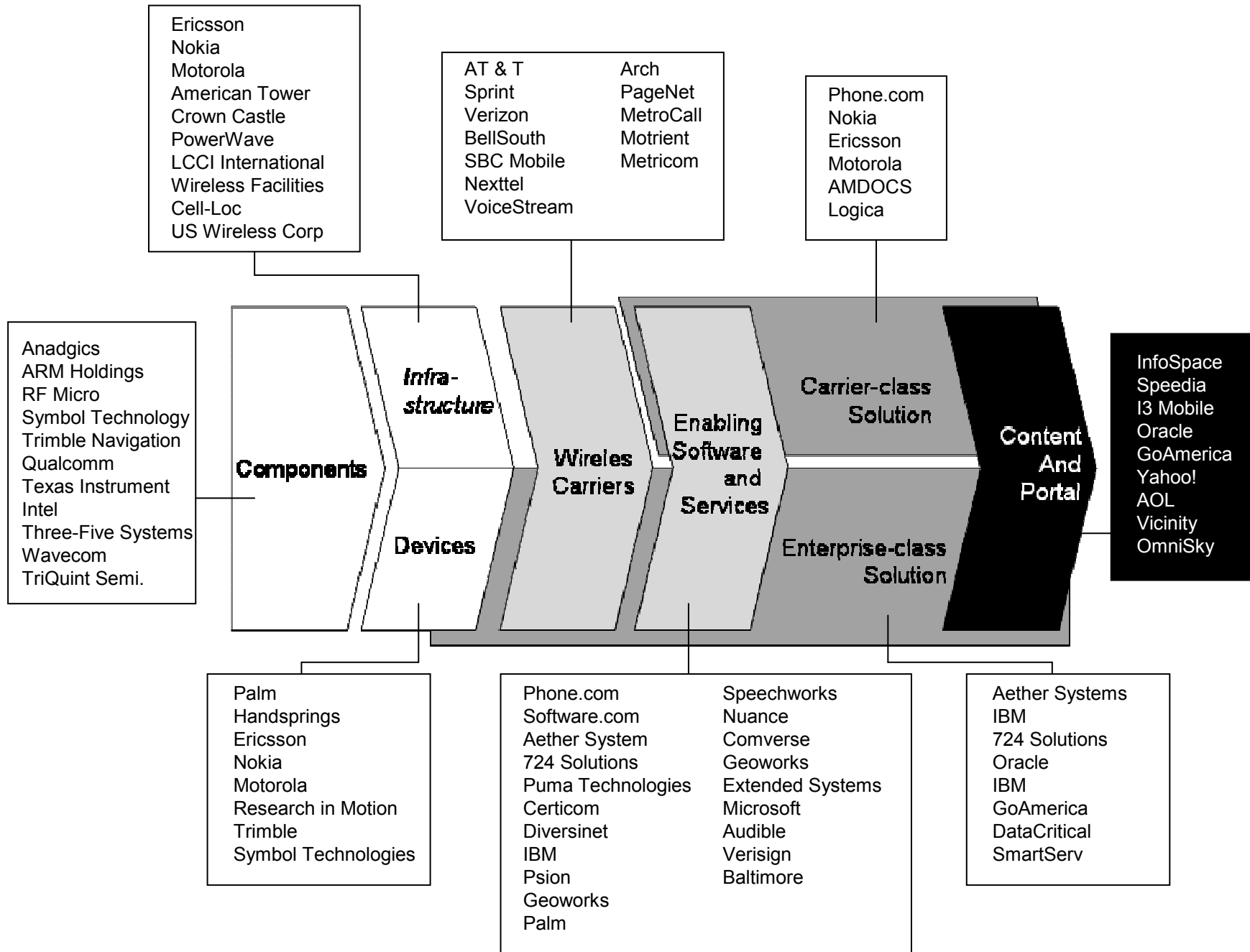
- 4** Wireless Carriers
 - National PCS/Cellar
 - Regional Carriers
 - Data-only Carriers
 - Paging Networks

- 5** Enabling Software and Services
 - Operating Systems
 - Gateways
 - Personal Information Management Systems
 - Synchronization Tools
 - Security Software
 - Location-based Services
 - Caching/Compression
 - Payment Systems
 - Voice Systems

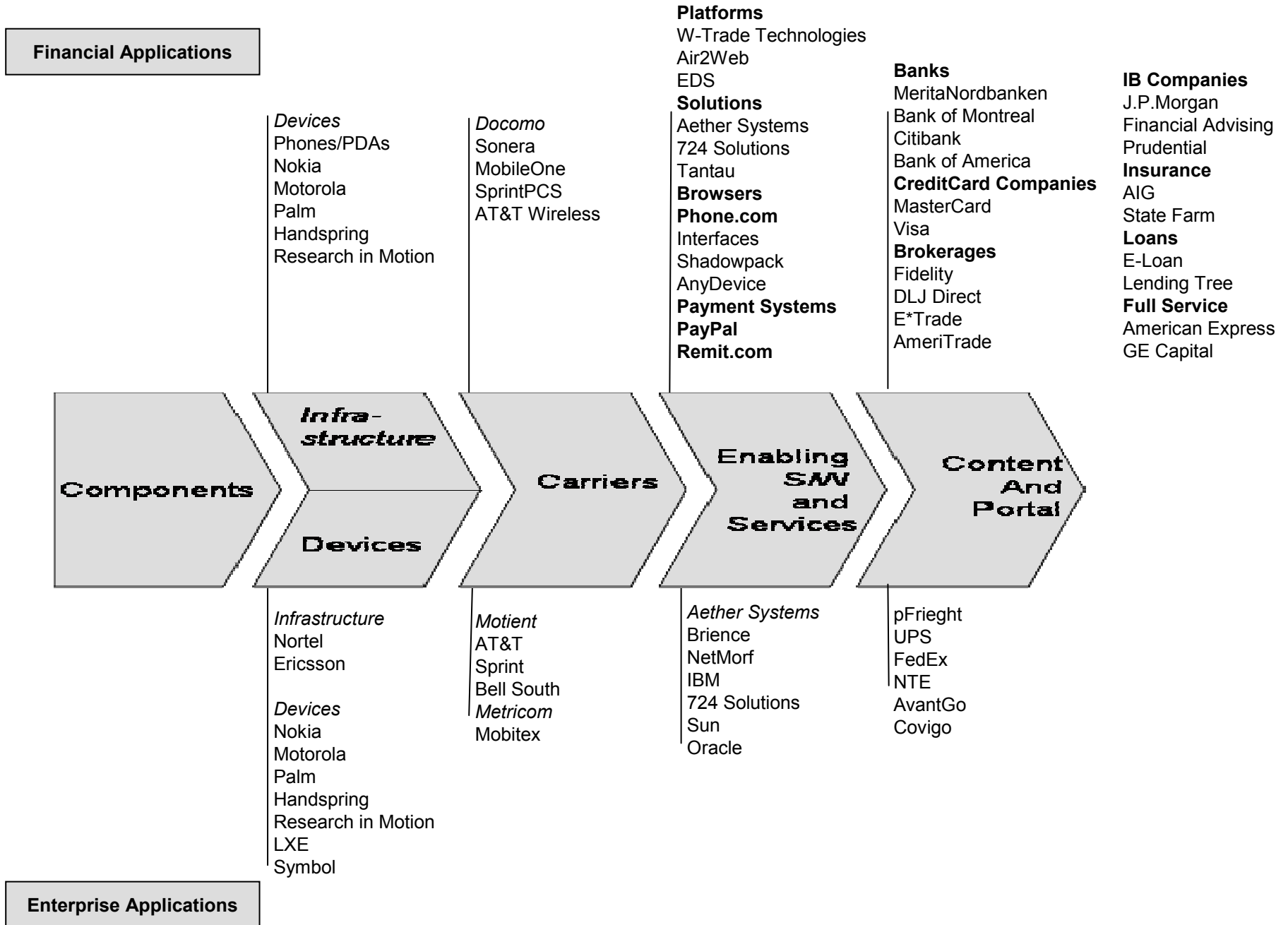
- 6** End-to-End Solutions
 - Software Products
 - Application Hosting
 - M-Commerce Service
 - Engineering and Professional Services

- 7** Content and Portals
 - WISPs
 - Portals
 - M-Commerce Platform
 - Voice Portals

Key Publicly Traded Market Players across the Value Chain



Players along Application Value Chains



**BAGAIMANA
DENGAN
INDONESIA
???**

Saatnya Menjadi PELAKU bukan sekedar PENONTON



Majalah TEKNOPRENEUR edisi November 2006

Sentra

Era Bisnis Teknologi Indonesia



Di ruang kerja yang tak terlalu luas, empat orang anak muda berkumpul di depan sebuah komputer. Mereka tiga orang mahasiswa dan seorang dosen -yang masih muda juga- sedang "membedah" bahasa pemrograman. Bagi *gank* itu, membuat program *mobile application* adalah lebih dari sekedar hobi.

Mereka tidak sedang membuat tugas kuliah. Di ruang yang lebih mirip tempat kegiatan kemahasiswaan dari pada ruang kerja - secara status, ruang itu hanya menumpang di salah satu ruang Fakultas Teknologi Informasi- sang dosen, Johan Tambotoh, dan beberapa mahasiswanya di UKSW (Universitas Kristen Satya Wacana) sedang menjalankan bagian aktivitas dari Pusat Bisnis Teknologi Satya Wacana, Satya Wacana Business Technology Center (SW-BTC).

Melalui proyek SW-BTC itu, mereka menyiapkan empat *startups company* sekaligus di bidang IT: PT Wacana Teknologi Informatika, CV Daya Tara,

serta Nusa Mandiri dan Satya Professional Training House yang sedang dalam proses notaris - saat ini masih dalam penajakan investor dari Jakarta.

Dosen dan mahasiswa di Fakultas TI UKSW, sebuah universitas di lereng timur gunung Merapi, Salatiga, yang jauh dari kebisingan kota itu sedang memimpikan cikal bakal Silicon Valley di tempatnya. "BTC ini memang masih sedang kita rintis, jadi keadaannya memang belum lengkap, tapi mahasiswa di sini punya semangat yang sangat tinggi untuk bisa menyelesaikan pekerjaan IT yang sulit sekalipun. Anak-anak pada suka *ngoprek*, belajar sendiri. Dan sekarang sentuhan bisnisnya sedang kami bangun. Mudah-mudahan BTC nanti bisa jadi seperti Silicon Valley," ujar sang dosen berapi-api.

Meskipun tidak berada di kota besar, UKSW memang punya modal untuk mendukung impian Johan Tambotoh dan rekan-rekannya. Setidaknya, infrastruktur di sana cukup lengkap, mulai dari lab,

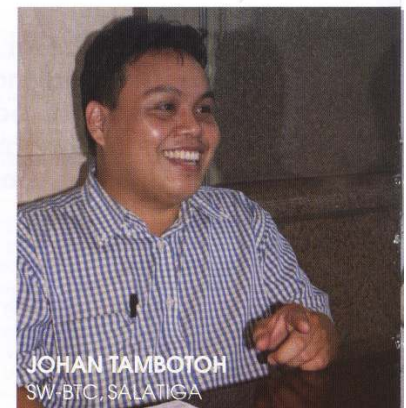
sambungan internet, listrik, kurikulum, serta kultur belajar yang mendukung. Selain itu, yang paling menguntungkan dari letak UKSW yang di Salatiga adalah, kota itu pas sekali sebagai tempat "mukim" para programmer: sejuk, tidak bisung, dan enak buat jalan-jalan santai untuk sekedar cari tempat ngobrol sembari *ngopi*.

UKSW merupakan perguruan tinggi kesekian yang membangun sentral bisnis teknologi dari dalam kampus. Setidaknya yang termasuk pelopor berdirinya sentral bisnis adalah ITB. Institut teknologi dari Bandung ini sejak awal tahun 2003 mendirikan Pusat Inkubator Bisnis (PIB). Tujuannya untuk memperlancar proses penciptaan usaha-usaha baru, terutama usaha-usaha yang berkaitan dengan kompetensi ITB.

PIB ITB merupakan salah satu pusat bisnis pertama yang sepenuhnya dibiayai dan dioperasikan oleh perguruan tinggi. Sejak berdiri hingga sekarang, telah ada belasan tenant yang berdiri di PIB, bisnis-bisnis berbasis teknologi yang berasal dari kampus. Masih di Bandung juga, muncul Bandung High Tech Valley (BHTV). Dalam jajaran yang sama. Di kampus-kampus lainnya, bermunculan semacam PIB yang dimiliki oleh ITB dengan berbagai nama.

Berkembang dari Kampus

Pelaku bisnis teknologi, umumnya disebut sebagai teknopreneur. Mereka ini yang mengembangkan bisnisnya berdasarkan keahliannya dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi



10 PROSPEK E-BUSINESS DI INDONESIA

- **E-Business Type:** implementasi berbagai jenis kom, kolaborasi, koop digital yg terjadi pd back office (e-procurement, e-Supply Chain, dst).
- **Community:** menciptakan kebutuhan kpd generasi muda/net-gen.
- **Content:** informasi yg tersedia di internet.
- **Technology Devices:** barang elek dg tekno digital yg mudah dibawa.
- **Access Channels:** internet/website sbg media alternatif komunikasi.
- **Regulation:** regulasi yg kondusif utk keunggulan kompetitif.
- **Organization:** manajemen perush yg memiliki pendekatan & metodologi sesuai dg tantangan sosiologis.
- **Change Strategy:** metodologi perubahan (evolusi dibanding revolusi).
- **Business Process:** kawinkan konsep tradisional PVC (rangkaian proses bisnis konvensional) dg VVC (rangkaian proses bisnis virtual).
- **System Approach:** komponen dlm lingkungan sistem (infrastruktur & suprastruktur) tumbuh & berkembang serentak.

Aplikasi TIK yg bermanfaat dlm kehidupan sehari-hari

- **e-Government** : Pemerintahan/Administrasi Publik
- **e-Business** : Bisnis
- **e-Learning** : Pembelajaran/Diklat
- **e-Health** : Kesehatan
- **e-Employment** (e-Workers, e-Employers) : Tenaga Kerja
- **e-Environment** : Lingkungan Hidup
- **e-Agriculture** : Pertanian
- **e-Science** : Ilmu Pengetahuan

PENGEMBANG SOFTWARE DI INDONESIA

S I G M A

Sejak 1987, Sigma Cipta Caraka telah menyediakan jasa IT professional bagi pasar internasional seperti halnya pasar Indonesia dengan suatu cakupan luas. Melalui cabang-cabangnya, Sigma menyediakan jasa khusus seperti pengembangan software dan kustomisasi, jaringan dan sistem pengintegrasian, sumber daya manajerial dan Internet akses. Sigma juga menawarkan suatu cakupan jasa yang menyeluruh seperti pusat Operasi Data, operasi jaringan, pengoperasian ATM, penyimpanan data, Pusat Rehabilitasi Bencana dan pengoperasian panggilan pusat..



eBdesk didirikan pada 1998, sebagai perusahaan perangkat lunak yang mengembangkan produk portal bagi perusahaan yang didasarkan pada internet teknologi. Fokus pada kekuatan untuk menghasilkan produk dengan pengembangan yang berkelanjutan. Sebagai perusahaan yang pertama mengembangkan portal bagi perusahaan, dimana hal tersebut dimulai ketika portal bagi perusahaan masih berupa konsep. Semua dari produk eBdesk telah dikembangkan dengan C / C++ bahasa untuk capaian yang tinggi, ketahanan dan kecocokan *cross platform*.



Di dirikan pada 1995, Trabas adalah perusahaan Linux pertama Indonesia yang menawarkan solusi bisnis *end-to-end* yang lengkap dari Infrastruktur yang berbasis Linux dan konsultasi aplikasi bisnis serta dukungan penuh secara *outsourcing*. Selama 10 tahun mengalami di hampir 200 perusahaan di seluruh dunia, telah memberikan suatu pemahaman bahwa *Linux-For-Business Technology*, memberikan pilihan yang luas dan jauh lebih baik untuk tujuan bisnis.



Bentang Informatika adalah suatu perusahaan *Outsourcing Information Teknologi & System Integrator* yang menyediakan jasa mutakhir dan solusi untuk perusahaan UKM, juga perusahaan besar di Jakarta, Indonesia, serta International.

**PENGEMBANGAN “*BUSINESS
TECHNOLOGY CENTER*”**



Business Technology Center

Pusat Bisnis Teknologi

Platinum 1	Platinum 2
Platinum 3	Platinum 4

Joint Cooperation :



Main Menu

Product

Services

News

Opinion

Organization

Members

Contents

Search



To conduct TSME's on the market access, technology, and capital investment



To conduct business communication among TSME, Research Center, Provincial Government, and Investor



To build and develop Technopreneurships

Gold 1	Gold II
Gold III	Gold IV

Silver I	Silver II
Silver III	Silver IV



<http://www.btc.bppt.go.id>

A Part of Members BTC

VISI dan MISI



VISI

Membangun kemampuan nasional dalam bidang bisnis yang berbasis teknologi, agar dapat turut berperan dalam era globalisasi

MISI

- Mengembangkan usaha kecil dan menengah berbasis teknologi (UKMT) melalui penyelenggaraan pelayanan dan dukungan secara langsung (pemanfaatan & pengembangan teknologi)
- Menyelenggarakan komunikasi bisnis antara UKMT, pusat-pusat riset, universitas, investor, pemda, tenaga ahli, dll

Tugas & Fungsi BTC

TUGAS

- **External (pengembangan usaha BTC)** : menyelenggarakan jaringan komunikasi antar instansi terkait (pemerintah dan swasta), antar BTC, dan mengembangkan investasi dan permodalan
- **Internal (pelayanan kepada anggota BTC)** : melayani dan mendukung anggota dalam kegiatan konsultasi pemanfaatan dan pengembangan teknologi serta kegiatan yang terkait seperti promosi, pemasaran dan permodalan

FUNGSI

- Sebagai tempat penyedia pelayanan bagi anggota (pengusaha dll) untuk melakukan kegiatan yang terkait dengan pengembangan usaha yang berbasis pada teknologi
- Sebagai fasilitator untuk komunikasi bisnis antar anggota (pengusaha, dll)

Pelayanan dan Fasilitas Pendukung

Pelayanan

- Komunikasi interaktif dengan sistem komunikasi elektronik BTC (web-site BTC)
- Konsultasi pemanfaatan dan pengembangan teknologi
- Konsultasi peningkatan kualitas sumber daya manusia
- Konsultasi modal bibit dan permodalan untuk memulai usaha sesuai kebutuhan
- Konsultasi pendanaan untuk pengembangan usaha
- Promosi dan pemasaran

Fasilitas Pendukung

- Ruang kerja, ruang rapat, kantor representatif (alamat surat, nomor kontak, dll) yang dapat digunakan oleh anggota
- Fasilitas lainnya seperti ruang rapat dan akomodasi di hotel dengan potongan harga khusus untuk anggota

Komunikasi Elektronik BTC

