

DIGITAL MARKETING & SOCIAL MEDIA ANALYTICS - IMPLEMENTASI DI INDONESIA



**Prof. Ir. Rudy C. Tarumingkeng, PhD.
Dr. Ir. Chandra Suwondo, MM.**

DIGITAL MARKETING & SOCIAL MEDIA ANALYTICS

Implementasi di Indonesia



Prof. Ir. Rudy C. Tarumingkeng, PhD.
Dr. Ir. Chandra Suwondo, MM.



DIGITAL MARKETING & SOCIAL MEDIA ANALYTICS

Implementasi di Indonesia

Oleh: Prof. Ir. Rudy C. Tarumingkeng, PhD.
Dr. Ir. Chandra Suwondo, MM.

Hak Cipta@2017 pada Penulis

Editor: Catur Sukono
Layout: Catur Sukono
Desain Cover: Chandra Suwondo

ISBN: 978-602-269-214-0

Cetakan Pertama : Agustus 2017

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya, dalam bentuk dan dengan cara apa pun juga, baik secara mekanis maupun elektronik, termasuk foto copy, rekaman dan lain-lain tanpa izin tertulis dari penerbit.

Diterbitkan Oleh:
Halaman Moeka Publishing
Griya Taman Banjarwangi Rt 1 Rw 7 B6 No.5
Banjarwangi Ciawi Bogor 16720
www.halamanmoeka.net
email: terbit.buku@gmail.com

Dipersembahkan Kepada:

- Para akademisi dan para praktisi, sebagai ringkasan eksekutif untuk memahami dasar-dasar *Digital Marketing & Social Media Analytics*.
- Para profesional, sebagai salah satu buku pegangan sebagai dasar untuk mengaplikasikan atau mengembangkan *Digital Marketing & Social Media Analytics* di Indonesia.

DAFTAR ISI

Daftar Isi	iv
Kata Pengantar	vi
Bab 1. Sekilas Lintas Mengenai Digital Marketing & Social Media Analytics	1
1.1. Pengertian Mengenai Digital Marketing	3
1.2. Pengertian Mengenai Social Media Analytics	5
Bab 2. Tipe dan Strategi Digital Marketing	11
2.1. Tipe Digital Marketing	13
2.2. Strategi Digital Marketing	20
Bab 3. Pemanfaatan Digital Marketing	29
3.1. Manfaat untuk Pembeli	31
3.2. Manfaat untuk Penjual	33
3.3. Fungsi Perantara dan Kompetisi	34
Bab 4. E-Economy, E-Business dan E-Commerce	43
4.1. E-Economy	45
4.2. E-Business	63
4.3. E-Commerce	67
Bab 5. Social Media Analytics	79
5.1. Perkembangan Social Media di Internet	81
5.2. Analisis Penggunaan Media Sosial yang Efektif	89
Bab 6. Internet of Things & Big Data Analytics	101
6.1. Internet of Things	103

6.2. Big Data Analytics.....	109
Bab 7. Contoh Sukses Implementasi di Indonesia	121
7.1. Go-Jek.....	123
7.2. Tokopedia.com.....	130
Daftar Pustaka.....	141
Referensi Internet.....	143

KATA PENGANTAR

Perusahaan/organisasi yang dapat bertahan dan berkembang, bukanlah perusahaan/organisasi yang paling kuat modalnya, bukan pula karena dipimpin para manajer yang terkemuka, melainkan yang paling dapat bertahan dan berkembang, adalah suatu perusahaan/organisasi yang dapat beradaptasi terhadap perubahan.

Digital Marketing and Social Media, merupakan suatu kebutuhan yang harus dilakukan oleh perusahaan/ organisasi, untuk dapat bertahan dan berkembang dengan cepat. Agar *Digital Marketing and Social Media* yang dilakukan menjadi akurat, tepat sasaran dan optimal, sangat diperlukan untuk mempelajari *Digital Marketing and Social Media Analytics*.

Buku ini dilengkapi dengan *DVD*, yang berisi bahan presentasi dan dokumen format *Word* yang mencantumkan alamat *URL* terkait (klik kanan “*mouse*” pada *URL* tertuju, pilih “*Open Hyperlink*” untuk akses), untuk mempermudah belajar pada era digital saat ini. Karena buku ini memerlukan bahan suplemen dari internet maka para pengguna dianjurkan juga membuka *DVD* yang disertakan dan mengunjungi pranala (*URLs, hyperlinks*) pada topik terkait. Untuk menghindari plagiarisme dalam penggunaan materi dari internet, kami tidak menyertakan *external files*, tetapi hanya memberikan pranala-pranala tersebut dan pengguna dipersilakan membukanya sendiri di internet.

Penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penulisan buku ini. Penulis sangat berharap buku ini dapat berguna bagi kemajuan pelajaran dan pengetahuan bagi pembacanya, yang pada akhirnya akan membantu mencerdaskan kehidupan bangsa.

Jakarta, Agustus 2017

Prof. Ir. Rudy C. Tarumingkeng, PhD.
Dr. Ir. Chandra Suwondo, MM.

BAB 1



SEKILAS LINTAS MENGENAI DIGITAL MARKETING AND SOCIAL MEDIA ANALYTICS

Bab ini membahas ringkasan dan pengertian *Digital Marketing and Social Media Analytics* (Pemasar *Digital* dan Ilmu Analisis Media Sosial) secara umum. Ringkasan ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk pengertian dan pembahasan yang lebih dalam pada bab-bab selanjutnya. Karena istilah *Digital Marketing and Social Media Analytics* lebih populer dalam bahasa asingnya, maka digunakan istilah asing tersebut.

1.1. PENGERTIAN MENGENAI DIGITAL MARKETING

Digital Marketing adalah suatu usaha untuk mempromosikan sebuah [merek](#) dengan menggunakan media *digital* yang dapat menjangkau konsumen secara tepat waktu, pribadi, dan relevan.

Tipe *Digital Marketing* mencakup banyak teknik dan praktik yang terkandung dalam kategori pemasaran internet. Dengan adanya ketergantungan pemasaran tanpa *internet* membuat bidang pemasaran *digital* menggabungkan elemen utama lainnya, seperti ponsel, SMS (pesan teks yang dikirim melalui ponsel), menampilkan iklan spanduk, dan iklan *digital* diluar.

Digital Marketing turut menggabungkan faktor psikologis, humanis, antropologi, dan teknologi yang akan menjadi media baru dengan kapasitas besar, interaktif, dan multimedia. Hasil dari era baru berupa interaksi antara produsen, perantara pasar, dan konsumen. *Digital Marketing* saat ini sedang diperluas untuk mendukung pelayanan perusahaan dan keterlibatan dari konsumen.

Digital Marketing berkembang sejalan dengan kemajuan teknologi, saat ini *Traditional Marketing* dan *Digital Marketing*, masih digunakan saling melengkapi. Di masa depan dapat dipastikan keberadaan *Digital Marketing*, akan menggantikan hampir semua aspek *Traditional Marketing*

Traditional Marketing:

Traditional Marketing meliputi:

- Media cetak
- Radio
- Papan Reklame
- Televisi

Cara *Traditional Marketing* (pemasaran konvensional) sangat sulit untuk dapat menciptakan komunikasi 2 arah antara penjual dan konsumen, dibandingkan dengan cara *Digital Marketing*, seperti menggunakan facebook dan whatsapp.

Kelemahan dari *Traditional Marketing*:

- Komunikasi hanya satu arah.
- Tidak adanya umpan balik yang *real time*.



Gambar 1.1. *Digital Marketing & Traditional Marketing.*

1.2. PENGERTIAN MENGENAI SOCIAL MEDIA ANALYTICS

Social Media merupakan sebuah media *online*, dengan para penggunanya bisa dengan mudah berpartisipasi, berbagi dan menciptakan isi meliputi *blog*, *jejaring sosial*, *wiki*, *forum* dan *dunia virtual*. *Blog*, *jejaring sosial* dan *wiki* merupakan bentuk media sosial yang paling umum digunakan oleh masyarakat di seluruh dunia.

Andreas Kaplan dan Michael Haenlein mendefinisikan media sosial sebagai "sebuah kelompok aplikasi berbasis *internet* yang membangun di atas dasar ideologi dan teknologi *Web 2.0* dan versi di atasnya, dan yang memungkinkan penciptaan dan pertukaran *user-generated content*".

Social Media Analytics sebagai bagian dari analisis sosial, merupakan proses pengumpulan data dari percakapan pemangku kepentingan di media *digital* dan pengolahan menjadi wawasan terstruktur, yang mengarah kepada keputusan bisnis informasi, dimana semakin meningkatkan "Sentralitas Pelanggan" untuk merek dan bisnis.

Analisis media sosial juga dapat disebut sebagai mendengarkan media sosial, pemantauan media sosial atau *social intelligence media*.

Sumber media *digital* untuk analisis media sosial dilengkapi saluran media sosial, *blog*, *forum*, situs berbagi gambar, situs berbagi video, agregator, baris, keluhan, *Q & A*, ulasan, *Wikipedia* dan lain-lain.

Media analisis sosial adalah praktek agnostik industri dan umumnya digunakan dalam pendekatan yang

berbeda pada keputusan bisnis, pemasaran, layanan pelanggan, manajemen reputasi, penjualan dan lain-lain. Ada berbagai alat yang menawarkan analisis media sosial, bervariasi dari tingkat kebutuhan bisnis. Logika di balik algoritma yang dirancang untuk alat ini adalah pilihan, data yang *pre-processing*, transformasi, pertambangan dan evaluasi pola tersembunyi.

Agar proses lengkap, analisis media sosial sukses adalah mengutamakan indikator kinerja utama (*KPI*) untuk obyektif mengevaluasi data didefinisikan.

Analisis media sosial adalah penting, saat kita perlu memahami pola-pola yang tersembunyi dalam sejumlah besar data sosial, yang terkait dengan merek tertentu.

Keberhasilan pemantauan media sosial, dapat menggunakan alat yang bervariasi sesuai kebutuhan dan skala perusahaan. Menurut “Soleman dan Cohard” (2016), di luar faktor teknis terkait dengan pemantauan media sosial (kualitas sumber, fungsi, kualitas alat), organisasi juga harus memperhitungkan kebutuhan untuk kemampuan baru, manusia, manajerial dan organisasi, harus dilengkapi dengan kemampuan untuk dapat mengambil manfaat dari alat pemantau media sosial yang ada.

Tidak semua laporan analisis media sosial sama. Agar mendapatkan nilai sebenarnya dari jenis laporan ini, *platform* harus dapat merekam dan melaporkan jenis data tertentu secara akurat. Jika kita ingin memastikan bahwa laporan yang kita investasikan akan memiliki informasi yang dapat kita gunakan

untuk memindahkan bisnis kita ke depan, berikut adalah lima komponen terpenting untuk laporan yang harus disertakan:



Gambar 1.2. *Social Media Analytics.*

- **Klik:**

Ketika sampai pada pelacakan media sosial, tidak ada yang namanya metrik sempurna. Klik merupakan metrik yang sangat baik untuk mendapatkan pemahaman cepat tentang gambaran besar bagaimana usaha dapat terbayar. Ada beberapa alasan mengapa klik merupakan metrik penting dalam hal pengukuran media sosial.

 - **Pertama**, mereka memungkinkan kita melihat bagaimana pengikut yang terlibat mengikuti pesan yang kita kirim. Akun dengan banyak

pengikut, tetapi klik sangat sedikit biasanya merupakan tanda merah.

- **Kedua**, ini memungkinkan kita untuk menguji berbagai hal, seperti seberapa baik hubungan yang sama dilakukan dengan pesan berbeda di sampingnya. Akhirnya, ini memberikan pemahaman yang baik tentang jenis konten apa yang menarik perhatian orang, dan jenis apa yang tidak diminati pemirsa saja. Karena klik sangat penting untuk dilacak, *platform* analitik perlu memberikan opsi untuk menggunakan pemendek seperti Bit.ly atau goo.gl untuk melacak semua aktivitas mengklik.

- **Lalu Lintas:**

Sementara media sosial merupakan saluran pemasaran yang sangat penting, umumnya lebih baik mengarahkan lalu lintas dari situs kita ke situs *web* kita sendiri. Itulah sebabnya jenis dasbor manajemen media terbaik adalah perangkat yang terintegrasi langsung dengan *Google Analytics*.

- **Beberapa Akun:**

Untuk benar-benar memahami keefektifan upaya media sosial kita, arus melihat seberapa baik masing-masing akun pada kinerja jaringan yang berbeda. Jika paket analisis media sosial, mengharuskan kita untuk mengalihkan kumpulan data untuk setiap akun, ini akan menjadi tantangan untuk membandingkan dan mengukur. Kita bisa mendapatkan informasi yang jauh lebih baik dengan memanfaatkan pelacakan media sosial

yang menggabungkan semuanya dalam satu tempat untuk kita.

- **Shares:**

Karena *sharing* menunjukkan bahwa pengguna media sosial lainnya, sangat terlibat dengan apa yang kita lakukan, penting untuk memiliki pengukuran media sosial ini yang tersedia. Dengan mudah dapat meninjau data ini juga akan sangat membantu untuk tugas seperti merumuskan strategi konten yang akan datang.

- **Komentar:**

Terakhir namun yang pasti tidak sedikit, media sosial khusus yang kita pilih, harus menyertakan informasi tentang komentar yang kita terima. Seperti halnya *shares*, nilai untuk dapat melihat data ini berasal dari kenyataan bahwa ini akan memberi kita banyak wawasan tentang jenis konten yang membuat orang meluangkan waktu ekstra dari hari mereka untuk terlibat dengan kita.

Menggunakan media sosial untuk Bisnis menghasilkan banyak data. Meskipun volume sebenarnya bisa sangat besar, selama kita memilih dasbor analisis media sosial yang dirancang untuk memberi kita informasi yang dapat ditindaklanjuti, kita tidak akan mudah membuat laporan khusus yang akan sangat bermanfaat bagi klien atau bisnis kita sendiri.

BAB 2



TIPE & STRATEGI DIGITAL MARKETING

2.1. TIPE DIGITAL MARKETING

Tipe *Digital Marketing* (Pemasaran *Digital*), meliputi:

- Pemasaran Melalui *Internet*.
- Pemasaran Tanpa *Internet*.

2.1.1 Pemasaran Melalui *Internet*:

Adanya pemasaran melalui *internet*, selain memberikan kemudahan kepada para pelaku usaha untuk memasarkan produknya. Ternyata masih memberikan beberapa manfaat lain yang menguntungkan perusahaan. Manfaat adanya pemasaran melalui *internet* antara lain sebagai berikut :

- Pemasaran melalui *internet* tidak terbatas oleh waktu, tidak seperti bisnis *offline* lainnya. Layanan pemasaran bisnis melalui *internet* bisa diakses konsumen selama 24 jam *non stop*. Karena *internet* memiliki sistem otomatis yang dapat memberikan respon dengan cepat bila ada pesanan maupun permintaan dari para konsumen. Sehingga permintaan produk dari konsumen, dapat kita layani kapan saja dan dimana saja selama ada jaringan *internet*.
- Pemasaran melalui *internet* juga menjangkau pasar lebih luas. Melalui bisnis *internet*, kita dapat menginformasikan produk kita hingga ke seluruh daerah di nusantara, bahkan menjangkau pasar luar negeri.

- Dengan memakai strategi pemasaran melalui *internet*, dapat meningkatkan *image* perusahaan kita di mata para konsumen, sehingga memberikan nilai lebih bagi bisnis kita untuk menghadapi persaingan bisnis yang ada.
- Mengurangi biaya pemasaran, karena pemasaran melalui *internet* lebih tertarget dan biayanya relatif lebih rendah dibandingkan biaya pemasaran *offline* yang biayanya lebih besar untuk membuat brosur, spanduk, banner, neon *box*, dan lain lain.
- Memudahkan pelaku usaha untuk menjalin hubungan dengan para konsumen. Karena melalui internet dapat terjalin komunikasi yang interaktif antara konsumen dengan pelaku bisnis, misalnya saja melalui *email marketing*, kotak saran atau ruang komentar, serta forum diskusi antar konsumen. Sehingga bila komunikasi terjaga dengan baik, loyalitas konsumen terhadap bisnis kita juga dapat meningkat.

Pemasaran Melalui *Internet*, juga meliputi:

- ***Website Marketing:***

Banyak usaha *offline* yang sengaja membuat *website* untuk memasarkan produknya melalui media *online*. *Website* menjadi tempat untuk memberikan informasi mengenai informasi produk kepada calon pembeli, sehingga para konsumen dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan produk tanpa harus datang langsung ke tempat usahanya. Selain itu *website* juga menjadi sarana bagi konsumen yang ingin melakukan pemesanan produk, serta mempermudah pemasaran

produk dengan melayani pembayaran secara *online* atau melalui transfer via bank. Kemudian barang akan dikirimkan kepada konsumen melalui jasa pengiriman barang seperti Pos, Tiki atau JNE. Dengan adanya *website marketing*, pemasaran produk dapat dilakukan secara otomatis menggunakan bantuan sistem *internet*.

- ***e-mail***:

Pemasaran melalui *e-mail* disebut *e-mail* komersial. Penggunaan *e-mail* dalam bisnis dapat membantu pengiriman informasi (promosi) mengenai produk atau jasa pada penerima pesan.

CAN-SPAM Act adalah sebuah hukum yang menetapkan aturan-aturan untuk *e-mail* komersial.

Persyaratan utama ***CAN-SPAM Act*** :

- Dilarang menggunakan informasi header palsu atau menyesatkan.
- Harus mengidentifikasi bisnis secara akurat.
- Dilarang menggunakan baris subyek yang menipu.
- Baris subyek harus mencerminkan isi pesan.
- Identifikasi pesan sebagai iklan.
- Iklan harus diungkapkan dengan jelas dan mencolok.
- Menyertakan lokasi keberadaan pengirim kepada penerima pesan.
- Mengikutsertakan alamat yang valid berupa pos fisik. Pos tersebut harus terdaftar pada *Postal Service*.

- Memantau orang lain yang mengatasnamakan perusahaan utama.
- Menyewa perusahaan lain untuk menangani pemasaran *e-mail* harus didasari atas tanggung jawab dengan mematuhi hukum yang berlaku.

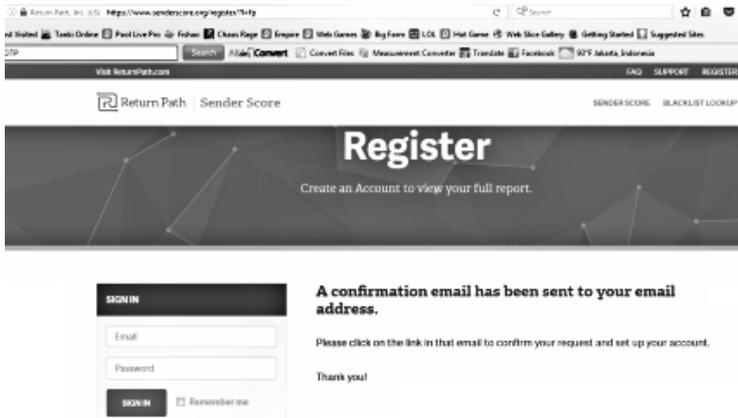
Sender Score:

Sender Score adalah sebuah layanan gratis, di mana algoritma *Sender Score* memberi rating terhadap reputasi setiap alamat *IP server mail* dengan skala 0-100. Dengan mengumpulkan data dari lebih 60 juta *mailbox* di *ISP-ISP* besar, mereka merekam apakah orang sering melakukan *unsubscribe* atau melaporkan *spam* dari pengirim *email* tertentu, dan kemudian memberikan skor pengirim berdasarkan pemantauan tersebut. *Sender Score* akan terus berubah tergantung pada kebiasaan mengirim *e-mail* dan respon dari para penerima.

Sender Score merupakan sebuah angka penting untuk tetap berada di posisi teratas, karena *mail server* akan sering memeriksa *Sender Score* sebelum memutuskan apa yang akan mereka lakukan terhadap suatu *e-mail*. Semakin rendah *Sender Score*, maka semakin sulit untuk suatu email masuk ke *inbox* seseorang. Ada banyak hal yang bisa berdampak pada keterkiriman *e-mail*, tetapi laporannya menyatakan bahwa 83% *e-mail* tidak terkirim ke *inbox*, disebabkan karena reputasi pengirim yang buruk.

Bahkan jika sebuah jaringan *email* atau *ISP* tidak menelusuri suatu *Sender Score* untuk menentukan

apakah mereka akan mengirim email tersebut atau tidak, namun faktor-faktor yang digunakan dalam menentukan *Sender Score* mirip dengan yang digunakan oleh jaringan-jaringan *email* dan *ISP* untuk menentukan reputasi pengirim. Oleh karena itu, skor ini merupakan alat reputasi pengirim *email* yang sangat baik dan gratis untuk memastikan menyadari dan memiliki kesempatan untuk memperbaiki setiap masalah keterkiriman.



www.senderscore.org

Gambar 2.1. Contoh Salah Satu Website Penyedia *Sender Score*.

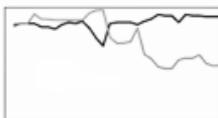
Sender Score Metrics for 127.0.0.1

84

Hostname: sample.example.com
Very High Volume Sender ?

- Return Path Certified ?
- Return Path Safe ?

Whois Lookup



Jan 2 ■ Sender Score ■ Volume Feb 2

Recent Campaigns

Subject Line	Date	From Domain	% Inbox	Spam
● Campaign #1	10/21/2015	127.0.0.1		Contact us for details

Reputation Measures ?

Impact on this score ?

<input type="checkbox"/> Blacklists ?	Low
<input type="checkbox"/> Complaints ?	Medium
<input checked="" type="checkbox"/> Infrastructure ?	High
<input type="checkbox"/> ISP Bulk Rate ?	Contact us for details
<input type="checkbox"/> Message Filtered ?	Low
<input type="checkbox"/> Sender Rejected ?	Medium
<input type="checkbox"/> Spam Traps ?	0
<input checked="" type="checkbox"/> Unknown Users ?	High

Sending Domains ?

sample.example.com

Other IPs with the same hostname ?

127.0.0.1

Gambar 2.2. Contoh Hasil Sender Score Metrics.

2.1.2 Pemasaran tanpa *Internet*:

Pemasaran tanpa *internet*, saat ini makin berkembang dengan menggunakan jaringan di luar *internet*, seperti:

- **SMS:**

Salah satu pesan teks melalui ponsel. Pemasaran ini dimulai sejak tahun 2000-an di beberapa negara seperti Eropa, Amerika Utara, dan Asia. Pada tahun 2005 alat komunikasi seluler (ponsel) menjadi bentuk pemasaran yang sah di seluruh dunia.



Gambar 2.3. Gambaran Kekuatan Pemasaran dengan SMS.

- **Iklan Banner:**

Iklan yang muncul untuk mempromosikan *blog* atau situs kliennya, melalui jaringan tertutup selain *internet*, seperti jaringan *Hand Phone*, TV Kabel dan lainnya yang terhubung langsung *provider* dengan pelanggan tanpa melalui *internet*.

2.2. STRATEGI DIGITAL MARKETING

2.2.1 Strategi Tarik dan Dorong

Terdapat dua strategi pada pemasaran *digital* berdasarkan cara pengiriman, yaitu tarik dan dorong, masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan.

Tarik:

Pemasaran *digital* ini melibatkan konsumen untuk mencari, melihat, dan mengambil informasi secara langsung melalui situs atau mesin pencari. Konsumen berperan aktif dalam mencari informasi yang dibutuhkan, biasanya terletak pada situs atau *website*, *blog*, *audio streaming* dan lainnya.

Kelebihan:

- Tidak memerlukan teknologi canggih untuk mengirimkan konten, hanya diperlukan untuk menyimpan atau menampilkannya.
- Tidak ada batasan dari segi konten atau ukuran berkas karena semua ditentukan oleh konsumen.
- Kebebasan media yaitu perusahaan bebas menggunakan metode apa pun untuk menarik konsumen.

Kekurangan:

- Tidak ada personalisasi untuk menjaga pengunjung datang kembali.
- Bersifat pasif karena mengandalkan mesin pencari.
- Terbatasnya kemampuan untuk mengukur hasil pada konsumen.

Dorong:

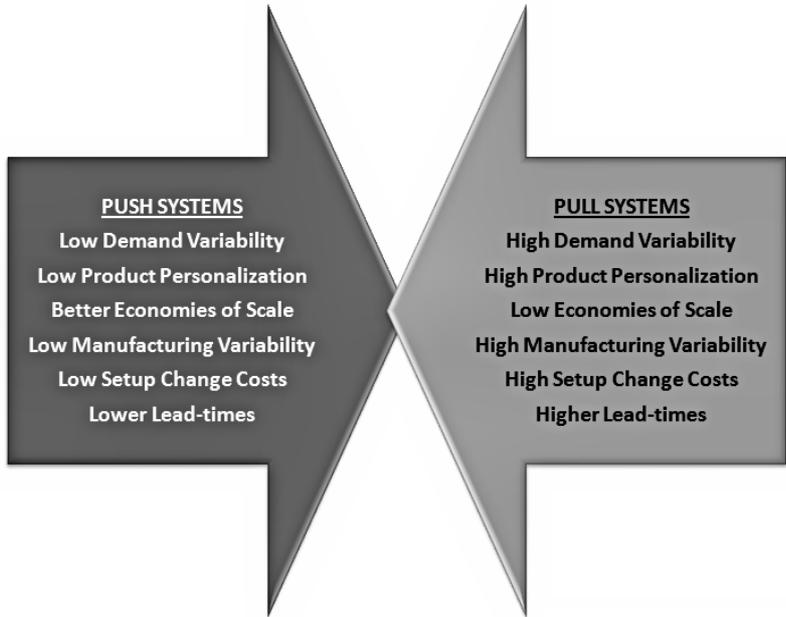
Pemasaran *digital* ini memberikan informasi kepada konsumen dengan melihat atau menerima iklan *digital* secara aktif. Informasi dapat datang dalam bentuk e-mail, panggilan ponsel, SMS (pesan teks dikirim melalui ponsel), MMS (pesan multimedia), RSS (*Really Simple Syndication* - format *feed web* yang mendistribusikan berita dan informasi) dan lainnya.

Kelebihan:

- Memilih sasaran konsumen secara khusus.
- Pesan yang dikirim dapat disesuaikan dengan kriteria konsumen.
- Melakukan pelacakan rinci tentang pilihan konsumen.

Kekurangan:

- Memerlukan mekanisme dalam pengiriman pesan, Pesan dapat dicegah oleh konsumen.
- Timbulnya isu privasi akibat konsumen tidak tertarik dengan *e-mail* atau SMS yang bersifat promosi dan iklan.



Gambar 2.4. Perbandingan *Push* dan *Pull System*.

2.2.2. Solusi Pemasaran *Digital*:

Solusi pemasaran *digital* meliputi penggunaan berbagai saluran pengiriman yang meliputi teknik tarik dan dorong. Hal ini digunakan untuk memperluas dukungan pelayanan perusahaan dan keterlibatan konsumen. Perusahaan perlu menjadi adaptif dan responsif dalam memenangkan konsumen. Pertahanan dalam paradigma baru ini, perusahaan harus membuat komitmen yang kuat untuk pemasaran *digital* melalui investasi baru dalam teknologi dan inovasi. Berakhir pada solusi pemasaran yang ideal berupa mencapai, retensi, dan pendapatan.

Aturan dalam pemasaran *digital*:

- Menargetkan satu segmen dan menciptakan komunitas virtual.
- Memperluas peran merek dalam portofolio secara global.
- Menggunakan harga yang kreatif.
- Mengutamakan desain bagi konsumen.
- Menggunakan eksperimentasi yang bersifat adaptif.
- Menemukan kembali riset pemasaran dan pemodelan sebagai penciptaan pengetahuan.

2.2.3. Langkah-Langkah Pemasaran *Digital*:

Dalam aktivitas pemasaran *digital* terdapat istilah *AIDA* (*Awareness, Interest, Desire, dan Action*), khususnya dalam proses memperkenalkan produk atau jasa ke pasar (konsumen).

- ***Awareness* (Kesadaran):**

Dalam ranah *digital*, pemasar membangun kesadaran konsumen dengan memasang iklan terlebih dahulu di media *online*, seperti detik.com, kompas.com, dan lainnya.

- ***Interest* (Ketertarikan):**

Ketertarikan muncul setelah membangun kesadaran pada konsumen. Sistem *offline*, konsumen langsung mencari informasi di pasar. Sistem *online*, konsumen mencari tahu tentang produk melalui mesin pencari (Google, Yahoo, MSN, dan lainnya) dan jejaring sosial (Facebook, Twitter, Whatsapp, dan lainnya).

- ***Desire* (Keinginan):**
Timbul keyakinan pada konsumen sehingga berkeinginan untuk mencoba produk atau jasa. Sistem *online* ditandai dengan mencari keterangan lengkap tentang produk atau jasa melalui situs *web*.
- ***Action* (Tindakan):**
Tahap terakhir sebagai penentuan dari pihak konsumen terhadap produk atau jasa.

Kunci sukses pemasaran *digital*:

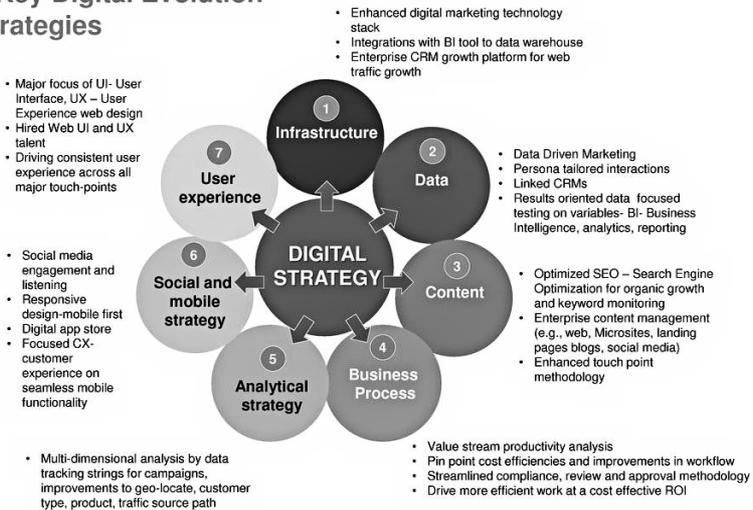
- Harus memperhatikan istilah pada *AIDA* (*Awareness, Interest, Desire, dan Action*).
- Pasar adalah tempat komunikasi dua arah. Untuk memperoleh komunikasi tersebut merek harus melakukan *positioning* terlebih dahulu, dapat melalui berbagai media (Forum, *blog*, dan lain-lain) dan yang paling efektif ialah melalui jejaring sosial.

2.2.4. Kunci Strategi Evolusi *Digital*

Terdapat 7 kunci strategi evolusi *digital*, yang meliputi:

- Infrastruktur.
- Data.
- Konten.
- Proses Bisnis.
- Strategi Analitis.
- Strategi Sosial dan *Mobile*.
- Pengalaman Pengguna Terdahulu.

7 Key Digital Evolution Strategies



Gambar 2.5. 7 Kunci Strategi Evolusi *Digital*.

- **Infrastruktur:**
 - Kumpulan Teknologi pemasaran *digital* yang disempurnakan.
 - Integrasi dengan alat *Business Intelligence* ke *Warehouse*.
 - *Platform* pertumbuhan Pengelolaan hubungan pelanggan (*CRM*) perusahaan untuk pertumbuhan lalu lintas *web*.
- **Data:**
 - Pemasaran berbasis data.
 - Individu disesuaikan interaksi.
 - Pengelolaan hubungan pelanggan (*CRM*) terkait.
 - Hasil data berorientasi pada pengujian pada variabel - *Business Intelligence*, analisis dan reporting.

- **Konten:**
 - Optimasi *SEO* - optimasi mesin pencari untuk pertumbuhan organik dan pemantauan kata kunci.
 - Pengelolaan konten perusahaan (mis., *Web, microsite*, halaman arahan *blog*, media sosial).
 - Metodologi titik sentuh (menarik) yang disempurnakan.
- **Proses Bisnis:**
 - Analisis produktivitas aliran nilai.
 - Efisiensi biaya poin pin dan peningkatan alur kerja.
 - Metodologi kepatuhan, pemeriksaan, dan persetujuan yang efisien.
 - Mendorong kerja yang lebih efisien dengan biaya yang efektif, *ROI (return on investment)* yang bagus.
- **Strategi Analitis:**

Analisis multi dimensi dengan *strings* pelacakan data untuk kampanye, perbaikan lokasi geografis, jenis pelanggan, produk, jalur sumber lalu lintas.
- **Strategi Sosial dan *Mobile*:**
 - Keterlibatan media sosial dan mendengarkan.
 - Pertama-tama desain *mobile* yang responsif.
 - Toko aplikasi *digital*.
 - Fokus pengalaman pelanggan pada fungsionalitas yang sempurna.

- **Pengalaman Pengguna Terdahulu:**
 - Fokus utama antarmuka pengguna - desain *web* berdasarkan pengalaman pengguna.
 - Mempekerjakan pekerja yang bertalenta untuk antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna.
 - Mendorong pengalaman pengguna yang konsisten di semua titik sentuh utama.

BAB 3



PEMANFAATAN DIGITAL MARKETING

Dalam perkembangan *Digital Marketing*, terbagi menjadi 5 Era, selama 25 tahun transformasi digital, yaitu:

- 1994 - 2000: *Internet Marketing, Online Marketing and e-Commerce.*
- 2000 - 2010 : *E-marketing, E-business and Multichannel.*
- 2010 - 2015 : *Digital marketing, E-commerce and Omnichannel.*
- 2015 - 2020 : *Digital Business and Digital Channel Optimisation.*
- 2020 + : *Marketing and Business.*

3.1. MANFAAT UNTUK PEMBELI

Keuntungan penggunaan e-Marketing untuk pembeli:

- Nyaman.
- Mudah.
- Pribadi.
- Akses dan seleksi produk yang lebih banyak pilihan.
- Banyak informasi perbandingan.
- Interaktif dan proses beli cepat.
- Kontrol konsumen yang lebih besar dengan menggunakan pemasaran berbasis ijin.

Faktor Biaya Pembeli:

- **Harga Produk:**
Total jumlah biaya yang harus dibayar untuk membeli produk/jasa yang ditawarkan, di

dalamnya termasuk biaya produksi, manajemen dan keuntungan.

- **Biaya Pencarian Produk:**

Biaya yang diperlukan pembeli untuk mencari produk/jasa, di dalamnya termasuk waktu, biaya dan tenaga.

- **Biaya Resiko:**

Faktor biaya yang harus diperhitungkan sehubungan dengan proses/aktivitas pembelian.

Terdapat 3 macam biaya resiko:

- ***Economic Risk:*** kemungkinan hilangnya uang dalam proses pembelian.
- ***Performance Risk:*** kemungkinan tidak didapatkannya kualitas produk seperti yang diharapkan.
- ***Personal Risk:*** kemungkinan adanya kerugian lain yang dapat menimpa individu sehubungan dengan metode pembelian yang dipilih.

Faktor biaya yang dibebankan ke pembeli:

- **Biaya Distribusi:**

Biaya pengiriman produk yang harus ditanggung oleh calon pembeli.

- **Pajak Penjualan:**

Besar pajak yang harus ditanggung pembeli ketika membeli produk/jasa.

- **Biaya Pasar:**

Biaya yang dikeluarkan oleh pembeli untuk dapat berpartisipasi/masuk ke pasar tertentu dengan tujuan melakukan jual beli.

	Pasar Tradisional	Pasar <i>Digital</i>
<i>Product Price</i>	Lebih Tinggi	Lebih Rendah
<i>Search Costs</i>	Lebih Tinggi	Lebih Rendah
<i>Risk Costs</i>	Lebih Rendah	Lebih Tinggi
<i>Distribution Costs</i>	Lebih Rendah	Lebih Tinggi
<i>Sales Tax</i>	Lebih Tinggi	Lebih Rendah
<i>Market Costs</i>	Lebih Rendah	Lebih Tinggi

Tabel 3.1. Perbandingan Biaya Pembelian

3.2. MANFAAT UNTUK PENJUAL

Keuntungan penggunaan *e-Marketing* untuk penjual:

- Peralatan interaktif untuk membangun hubungan dengan konsumen.
- Fasilitas tempat jualan dan biaya operasi, dapat dikurangi.
- Menyempurnakan *cash flow*.
- Peningkatan kecepatan dan efisiensi.
- Fleksibilitas yang lebih besar.
- Media ke global (seluruh dunia).

Faktor biaya yang harus dikeluarkan penjual:

- **Biaya Pemasaran dan Iklan:**
Biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam usaha memasarkan produknya.
- **Biaya Tetap (*Overhead Costs*):**
Biaya tetap yang harus dikeluarkan oleh perusahaan dalam mengelola aktivitas bisnis sehari-hari, terutama yang berkaitan dengan penjualan produk/jasa.

- **Biaya Penyimpanan:**

Biaya total yang harus dialokasikan karena tidak menentunya permintaan terhadap produk yang ada sehingga perusahaan harus memiliki persediaan barang yang cukup.

- **Biaya Produksi:**

Biaya total yang dibutuhkan untuk menciptakan produk dari bahan mentah atau bahan baku (setengah jadi).

- **Biaya Distribusi:**

Biaya yang harus dikeluarkan perusahaan untuk mendistribusikan produknya ke tangan pelanggan baik langsung maupun melalui *wholesaler/retailer*.

	Pasar Tradisional	Pasar <i>Digital</i>	
		Produk Non <i>Digital</i>	Produk <i>Digital</i>
<i>Marketing and Advertising Costs</i>	Lebih Tinggi	Lebih Rendah	Lebih Rendah
<i>Overhead Costs</i>	Lebih Tinggi	Lebih Rendah	Lebih Rendah
<i>Inventory Costs</i>	Lebih Tinggi	Lebih Tinggi	Lebih Rendah
<i>Production Costs</i>	Lebih Tinggi	Lebih Tinggi	Lebih Rendah
<i>Distribution Costs</i>	Lebih Rendah	Lebih Tinggi	Lebih Rendah

Tabel 3.2. Perbandingan Biaya Penjualan.

3.3. FUNGSI PERANTARA DAN KOMPETISI

Fungsi Perantara:

- Pada Pasar Tradisional perantara berupa: agen tunggal, distributor, pengecer yang mendistribusikan barang/jasa dari produsen ke pemakai.

- Pada Pasar *Digital*, produsen dapat langsung mengakses pemakai tanpa melalui perantara lagi.
- Bentuk perantara pada Pasar *Digital*:
 - *Value creator* dan *service agregator* yang terpisah dari produsen.
Contoh: Travelocity untuk tour.
 - Fasilitator untuk menurunkan *search costs*.
Contoh: *Search Agents*: comparenet.com.

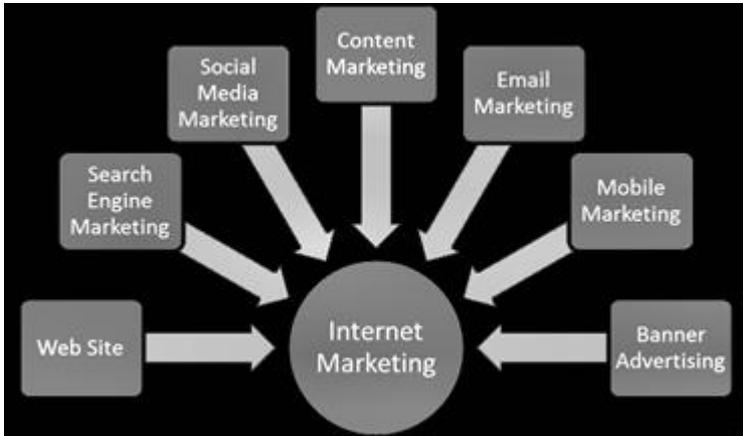
Kompetisi Pasar *Digital*:

- Digitalisasi pasar, membuat kreativitas penjual berkembang, jumlah jenis produk tidak terbatas tempat fisik.
- *Customization* merupakan hal yang penting.
Contoh: Dell Computer dengan program *Building -to-order*.
- Diferensiasi dan kepuasan pelanggan memberikan *switching costs* bagi pembeli yang akan berpindah ke penjual lainnya:
 - Contoh: *recommendation engine* dari Amazon.com memudahkan pembeli mendapat informasi terbaru mengenai buku yang biasa beli.
 - Contoh lain: program *frequent flyer*.
- Pada Pasar *Digital*, persaingan akan berada pada diferensiasi produk dan *switching costs*.

Dalam kompetisi pasar *digital* haruslah memperhatikan semua aspek, terkait pemasaran melalui *Internet*, yaitu:

- *Website*.
- *Search Engine Marketing*.

- *Sosial Media Marketing.*
- *Content Marketing.*
- *Email Marketing.*
- *Banner Advertising.*



Gambar 3.1. *Internet Marketing* dan Komponen Pendukungnya.

- **Website:**

Website adalah sering juga disebut *Web*, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*.

Atau definisi *website* adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs, yang terangkum di dalam sebuah domain atau juga *subdomain*, yang

lebih tempatnya berada di dalam *WWW (World Wide Web)* yang tentunya terdapat di dalam *Internet*. Halaman *website* biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language (HTML)*, yang dapat diakses melalui *HTTP*. *HTTP* adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para *user* atau pemakai melalui *web browser*. *Website* merupakan hal yang paling dasar dalam *Internet Marketing*, yang harus dibuat sangat menarik, nama mudah diingat serta dilengkapi dengan semua kebutuhan bisnis yang dijalankan.

- ***Search Engine Marketing:***

Search Engine Marketing (SEM) adalah cara melakukan pemasaran *online* atau *internet marketing* hingga kampanye di *internet* dengan mengoptimasi mesin pencari (*search engine*) terutama Google. Dilakukan di situs pencari no 1 di dunia yang penggunaannya lebih dominan, sekitar 85% dibandingkan pesaingnya Yahoo dan Bing milik Microsoft. Teknik pemasaran pada mesin pencari ini sangat berbeda dengan *social media marketing*. Secara garis besar dibagi atas dua model yakni:

- *SEO (Search Engine Optimization)*.
- *PPC (Pay Per-Click)*.

Search Engine Optimization:

- *Search Engine Optimization* adalah cara para *internet marketer*, mengelola *website* agar lebih disukai oleh mesin pencari dan ketika seseorang mengetikkan kata kunci tertentu

pada *search bar*, diarahkan *web* yang dikelola tampil di halaman utama hingga posisi 10 besar di Google secara organik, etis dan natural, cara halus untuk melakukan promosi *online*. Melakukan pemasaran berbasis *SEO* di *internet* ini bersifat sangat teknikal, membutuhkan keahlian dan pengalaman panjang agar dapat diaplikasikan dengan maksimum serta tepat sasaran. Tiap mesin pencari mempunyai cara yang berbeda.

- **Pay Per-Click:**

Search Engine Marketing berbasis *PPC* adalah teknik *campaign* di Google atau media sosial lainnya dengan cara berbayar berdasarkan budget harian termasuk penempatan iklan berbayar di *Facebook*. Di Google dikenal dengan sebutan *search advertising* atau Google AdWords. Dilakukan dengan cara *bidding* atas *keyword* tertentu agar iklan berbayar tampil di atas pesaingnya. Iklan dapat dengan cepat tampil pada *Google Search Network* atau pada *Website* tertentu yang mengizinkan Google beriklan di sana, dikenal dengan *Google Partner Networks*. Iklan dibayar setelah pengguna *internet* mengklik iklan yang ditempatkan pada jaringan halaman-halaman *website* penyedia jasa *PPC* berupa teks atau gambar, seperti *Google Display Network*.

- **Sosial Media Marketing:**

Pemasaran media sosial adalah proses mempromosikan produk atau layanan melalui berbagai media sosial. Secara umum ada dua cara

untuk melakukan kampanye pemasaran media sosial:

- Cara pertama adalah gratis dan berkaitan dengan membangun pengikut, penggemar, atau koneksi dengan berbagi konten yang bermanfaat, menjalankan kontes dan umumnya melibatkan pengguna kita.
- Cara kedua adalah melalui iklan berbayar. Kita dapat menggunakan iklan Facebook, Google Adwords atau Twitter mempromosikan akun untuk mengiklankan produk atau layanan kita di Facebook, Google+ dan Twitter masing-masing.

Media sosial di sisi lain, adalah cara baru untuk terhubung dengan orang lain, ini adalah bagian dari pemasaran *digital* dan inilah di sini untuk mengubah cara kita menemukan pelanggan baru dan mempromosikan produk kita.

- ***Content Marketing:***

Content marketing adalah strategi pemasaran dimana kita merencanakan, membuat, dan mendistribusikan konten yang mampu menarik audiens yang tepat sasaran, kemudian mendorong mereka menjadi pelanggan. Jadi ada 2 tujuan dari *content marketing*:

- Menarik audiens baru untuk mengenal bisnis kita.
 - Mendorong (mengajak) mereka untuk menjadi pelanggan.
- ***Email Marketing:***

Email Marketing adalah sebuah pesan komersil yang dikirim kepada pelanggan sehingga mereka

akan tahu ada sesuatu yang baru dari produk atau jasa yang kita berikan. Pesan singkat ini bisa dikirim secara langsung pada email pribadi atau berkelompok. Dalam hal ini kita membutuhkan daftar *email* pelanggan lama dan pelanggan baru kita. Untuk mencari daftar email bisa menggunakan layanan *subscribe email* di *blog* atau bisa juga menggunakan jasa email marketing yang sekarang ini sudah banyak di *internet*. Selain digunakan untuk memberikan informasi terbaru pemasaran *email* bisa juga digunakan untuk menjalin komunikasi antara pelanggan. Jadi bisa kita bilang kalau email adalah salah satu sarana komunikasi yang sangat baik dan bahkan untuk menjalankan dunia marketing sangat direkomendasikan untuk menjalankan bisnis *online*.

- **Mobile Marketing:**

Mobile marketing adalah teknik pemasaran *online multi-channel* yang berfokus untuk menjangkau khalayak tertentu di ponsel pintar, tablet, atau perangkat terkait lainnya melalui situs *web*, surat elektronik, *SMS* dan *MMS*, media sosial atau aplikasi *mobile*. *Mobile marketing* dapat memberi pelanggan waktu dan lokasi sensitif, informasi pribadi yang mempromosikan barang, layanan dan gagasan. Dengan cara yang lebih teoritis, akademisi **Andreas Kaplan** mendefinisikan pemasaran *mobile* sebagai "aktivitas pemasaran yang dilakukan melalui jaringan di mana-mana dimana konsumen selalu terhubung menggunakan perangkat *mobile* pribadi".

- ***Banner Advertising:***

Banner Advertising adalah bentuk iklan yang dipakai di jaringan *internet*. Bentuk iklan *daring* ini biasanya merupakan bagian dari suatu halaman *web* yang dipakai untuk menarik perhatian penjelajah supaya mengunjungi situs *web* yang dimaksud. Spanduk ini biasanya dibuat menggunakan format gambar (JPG, GIF, PNG), skrip Java, dan objek multimedia lainnya. Spanduk modern bahkan sudah disertai suara dan animasi sehingga terlihat lebih menarik. Ada berbagai ukuran yang dipakai, mulai dari yang sangat kecil, melebar, memanjang, hingga yang melintang. Untuk keperluan *internet marketing*, *banner advertising* haruslah dibuat dengan baik dan menarik, serta tersebar meluas di jaringan *internet*.

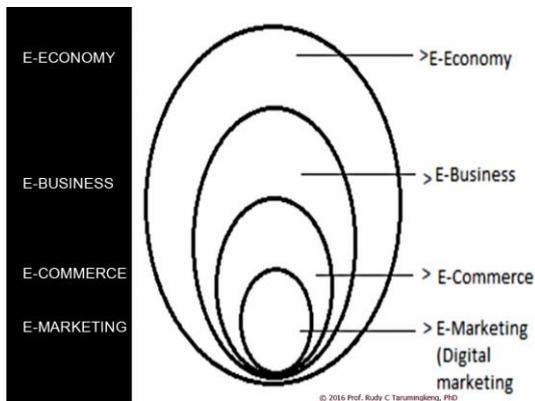
BAB 4



E-ECONOMY, E-BUSINESS, DAN E-COMMERCE

4.1. E-ECONOMY

Perekonomian *digital* mengacu pada ekonomi yang berbasis teknologi komputasi *digital*. Perekonomian *digital* juga kadang disebut Ekonomi *Internet*, Ekonomi Baru, atau Ekonomi *Web*. Semakin "ekonomi *digital*" terjalin dengan ekonomi tradisional sehingga membuat penggambaran yang jelas semakin sulit.



Gambar 4.1. Cakupan *E-Economy* dan *E-Commerce*.

Istilah 'Ekonomi *Digital*' (*e-economy*) diciptakan dalam buku Don Tapscott tahun 1995, *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. Ekonomi *Digital* adalah salah satu buku pertama yang mempertimbangkan bagaimana *Internet* akan mengubah cara kita menjalankan bisnis.

Menurut Thomas Mesenbourg (2001), tiga komponen utama konsep 'Ekonomi *Digital*' dapat diidentifikasi menjadi:

- *E-Business Infrastructure* (perangkat keras, perangkat lunak, telekomunikasi, jaringan, modal manusia, dan lainnya).
- *E-Business* (bagaimana bisnis dilakukan, setiap proses yang dilakukan organisasi melalui jaringan yang di mediasi oleh komputer).
- *E-Commerce* (transfer barang, misalnya saat buku dijual *online*).

Tapi, seperti komentar **Bill Imlah**, aplikasi baru mengaburkan batas-batas ini dan menambah kompleksitas; Seperti mempertimbangkan media sosial dan pencarian di *internet*.

Definisi Ekonomi *Digital* versi *Encarta Dictionary* adalah “Transaksi bisnis di *Internet*: pasar yang ada di *Internet*”. Pengertian Ekonomi *Digital* lebih menitikberatkan pada transaksi dan pasar yang terjadi di dunia *internet*. Pengertian yang lebih luas dari sekedar transaksi atau pasar adalah “**Ekonomi Baru**” yang menurut *PC Magazine* adalah “Dampak teknologi informasi terhadap perekonomian”. Pengertiannya lebih menonjolkan pada penerapan teknologi informasi pada bidang ekonomi.

Ekonomi baru lahir karena keberadaan *IT* dan globalisasi yang menyebabkan terjadinya tingkat produktifitas dan pertumbuhan (perusahaan atau negara) sangat tinggi. Istilah Ekonomi Baru memang pertama kali muncul di Amerika Serikat. Menurut studi Kauffman dan *ITIF (Information Technology and Innovation Foundation)*, Ekonomi baru diukur dengan sejumlah indikator yang dikelompokkan dalam lima komponen yaitu pekerjaan berbasis pengetahuan,

globalisasi, dinamisme ekonomi, transformasi ke ekonomi *digital* dan kapasitas inovasi teknologis.

Gejala *e-economy* baru sudah mulai dirasakan:

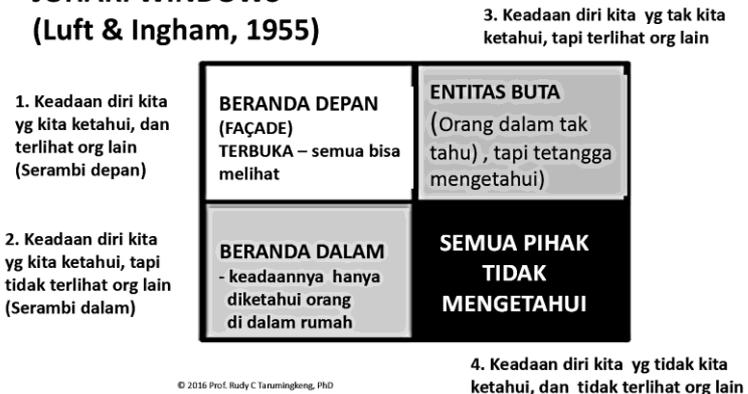
- Banyak *mall*/toko serba ada di US mulai sepi pengunjung bahkan beberapa mulai tutup.
- Penggunaan uang tunai dalam transaksi ekonomi masyarakat semakin menurun.

Gejala *e-economy* baru:

- Fenomena *e-economy* adalah gaya baru dalam peri kehidupan kita yang terjadi pada pribadi, masyarakat pada skala kecil maupun global, akibat perubahan lingkungan hidup kita (teknologi, sosial, mikro dan makro ekonomi).
- Dalam perjalanan kehidupan manusia, masyarakat, perusahaan, institusi dan seterusnya, seringkali entitas yang bersangkutan tidak tahu, tidak mau tahu ataupun “acuh” terhadap perubahan yang berlangsung di sekitarnya, tidak menyadari jika lingkungan sudah berubah, tapi masih berpegang pada paradigma lama.
- Akibatnya, kita melihat bahwa (misalnya) ada perusahaan yang terpaksa “gulung tikar” karena tidak sanggup bertahan pada lingkungan yang sudah berubah.
- Maka kita mengenal ungkapan-ungkapan seperti *gaptek*, kuno dan ketinggalan jaman.
- Kondisi kehidupan entitas digambarkan dalam empat jendela. Seperti contoh Jendela Johari:
 - Sendiri mengetahui, sekitar mengetahui (*Open*).

- Sendiri mengetahui, sekitar tidak (*Hidden*).
- Sekitar mengetahui, sendiri tidak (*Blind*).
- Sendiri tidak mengetahui, sekitar juga tidak (*Unknown*)

JOHARI WINDOWS (Luft & Ingham, 1955)



© 2016 Prof. Rudy C. Tanumiheng, PhD

Gambar 4.2. *Johari Windows*.

- Entitas (manusia, masyarakat, perusahaan, institusi dan seterusnya) yang tidak tahu, tidak mau tahu ataupun “acuh” terhadap perubahan yang berlangsung di sekitarnya, cenderung akan tertinggal di tengah-tengah perubahan ekosistem teknologi yang cepat berubah.

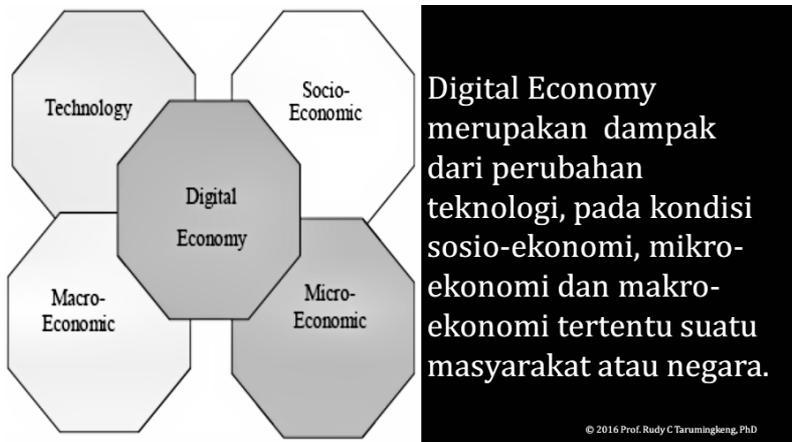
Beberapa contoh:

- IBM yang pertama-tama mengembangkan *PC (Personal Computer)* pada tahun 1970-an ditinggal oleh industri-industri *PC-Clone*, karena IBM waktu itu masih berkuat pada pandangan bahwa masa depan perkomputeran adalah “*main frame*”.

- NOKIA, produsen dan pelopor HP dan pernah merajai pangsa pasar. Karena yang ketinggalan teknologi/inovasi dan diferensiasi produk, dikalahkan oleh Samsung (2010).

Visi dan pendekatan ke IT:

“*Technology alone is not enough*”. IT tidak berdiri sendiri, ia terkait dengan segi-segi kehidupan manusia: ekonomi, sosial, dan lainnya.



Gambar 4.3. Posisi *Digital Economy*.

E-(Digital) Economy:

- Berbasiskan teknologi *digital* (*networking, communication* dan lainnya) dengan *platform* (infrastruktur) dimana individu dan organisasi berinteraksi dan bekerjasama, berkomunikasi, membentuk jaringan *internet, intranets* dan *extranets*, melalui/dengan sarana komputer,

smartphone, *software* dan teknologi komunikasi lainnya.

- Juga disebut sebagai *Internet economy* atau *the web economy* :
 - Produk produk *digital* (*files: texts, photos, video* dan sebagainya).
 - Transaksi keuangan secara *digital*.
 - Peralatan elektronik yang dilengkapi kemampuan komputasi (*GPS, smartphone, peralatan medik* dan sebagainya).

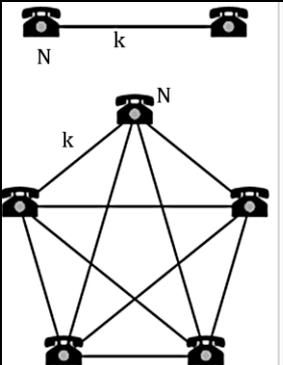
Pola hidup dan perilaku masyarakat yang berubah karena perubahan/kemajuan Teknologi Informasi (*IT*) seperti *email* vs surat, *digital* fotografi vs seluloid/film), Transfer uang via ATM vs weselpos, belanja-*online* vs belanja di toko, belajar-mengajar di kelas vs *e-learning*, *internet banking* dan seterusnya, inilah yang dimaksud dengan *Digital Economy/E-Economy*.

Inovasi dari waktu ke waktu semakin penting:

- Hukum Metcalfe menyatakan bahwa nilai dari jaringan telekomunikasi adalah sebanding dengan kuadrat dari jumlah pengguna yang terhubung dalam sistem (N^2). Tepatnya, bukan (N^2) tetapi demikian: Dua telepon hanya satu sambungan, lima menjadi 10 koneksi, dan dua belas bisa mencapai 66 koneksi. .. $N(N-1)/2$ atau $(N^2 - N)/2$
--> $(122- 12)/2 = 66$.
- Kemajuan dalam ilmu bahan (*material science*) dengan temuan-temuan bahan baru untuk penyimpanan data yang lebih besar misalnya silikon -> germanium, penggunaan serat optik yang

penghantarannya lebih cepat daripada kawat tembaga-Perkembangan *Internet* (jalur lebar, *wireless networks*).

- *Smart phones* semakin canggih memungkinkan *mobile-commerce*.
- *Pervasive computing*-konektivitas pada lingkungan yang terintegrasi dan tidak terbatas: kemampuan *internet*, pengenalan suara, *artificial intelligence* (kecerdasan buatan dan sebagainya).



Hukum Metcalfe:

$$k = N(N - 1) / 2$$

k = koneksi, n = simpul / telpon

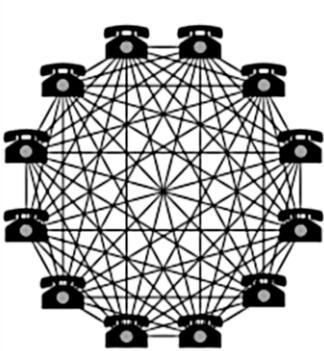
- Dua telepon hanya satu koneksi / sambungan,
- $2(2 - 1) / 2 \rightarrow 1$
- Lima N menjadi 10 koneksi
- $5(5 - 1) / 2 \rightarrow 10$

Gambar 4.4. Contoh Perhitungan dalam Hukum Metcalfe (1).

Jaringan $k = N(N-1)/2$
 $12 N \rightarrow 12(12-1)/2$
 $= 66$ koneksi.

Bayangkan jaringan penduduk dunia yg sekian milyar, berapa koneksi yg terbentuk?

© 2016 Prof. Rudy C.Tarlingting, PhD



Gambar 4.5. Contoh Perhitungan dalam Hukum Metcalfe (2).

“INOVASI” sebagai penunjang/pendorong perubahan dari waktu ke waktu semakin menonjol:

- Teknologi berubah/berkembang sangat cepat. Persaingan berdampak munculnya produk-produk baru.
- Dengan perubahan teknologi yang semakin cepat maka produk dan jasa demikian mudahnya ditiru - sehingga semakin dituntut adanya inovasi dalam produk-produk dan jasa (kualitas lebih baik, harga terjangkau dan sebagainya).
- Lingkungan hidup juga berubah, masa pakai (*lifetime*) produk juga semakin pendek, memerlukan produk-produk baru untuk menggantikan produk-produk yang usang.
- Diferensiasi produk semakin sulit.
- Tuntutan pelanggan semakin canggih, semakin ter-segmentasi, mengharapkan lebih baik dan mengandung unsur-unsur kebaruan dalam fungsi dan - fitur (*features*), ada kebaruan (*novelty*), kualitas lebih baik dan harga lebih bersaing/“murah”).
- Berbagai jenis teknologi dapat menyatu dalam satu produk.
- Jika media sosial menjadi media pemasaran, dengan model Metcalf berapa besar penyebarannya?
- Jenis pasar terus berubah (pasar konvensional, *e-market* dan seterusnya, *e-commerce*).

Ramalan-Ramalan Perubahan:

Alvin Toffler :

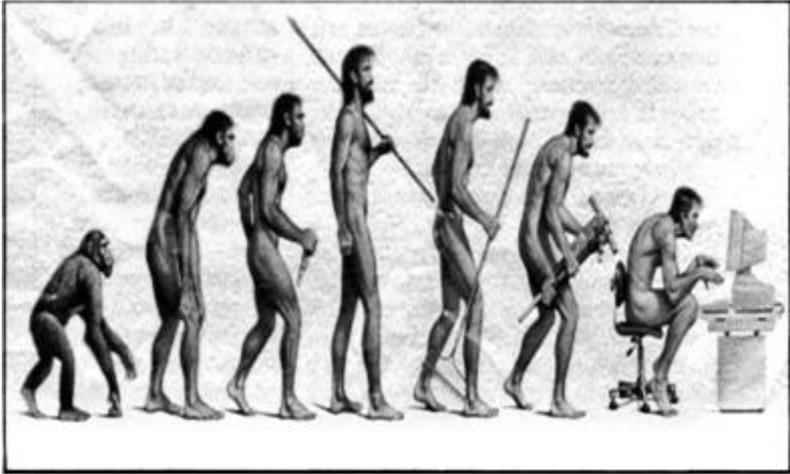
(*Future Shock*, 1970; *Third Wave*, 1980; *Power Shift*, 1990 - 2006) (dahulu *Energy Action Coalition - networks of activist*).

- **First Wave:** Budaya pertanian menetap, menggantikan pertanian berpindah, "berburu dan meramu".
- **Second Wave:** Abad industri - berkembangnya perkotaan, perusahaan, pabrik-pabrik, dan sebagainya.
- **Third Wave:** *post-industrial, knowledge base, knowledge and information* sebagai kekuatan determinan.
- **Fourth Wave:** Business pada abad 21 berkembang dalam bentuk *eco-globalism* (Maynard & Mehrtens, 1993).

Era Perkembangan Peradaban Manusia:

Perlengkapan	Pengembara	Agraris	Perdagangan	Industri	Pengetahuan
Teknologi	Peralatan berburu	Peralatan bertani secara manual	Kapal Layar	Mesin	Komputer
Sumber Energi	Api	Binatang	Angin	Fosil	Kecerdasan pemikiran
Dasar Kekayaan	Kemampuan Berburu	Ladang, Tanah dan Kapal	Kapal Layar dan Modal	Tanah, Tenaga Kerja dan Suku	Informasi
Tempat Pemasaran	Orang ke Orang	Desa	Town Square Store	Shopping Mall	Cyber Space
Organization	Suku	Feodalisme	Trading House	Hirarki Perusahaan	Jaringan

Tabel 4.1. Ilustrasi Perkembangan Peradaban Manusia.



Gambar 4.6. Ilustrasi perkembangan peradaban manusia.

Perkembangan saat ini:

- Toffler's *Third Wave* - *post-industrial, knowledge base, knowledge and information* sebagai kekuatan determinan dalam mendorong perubahan.
- *Disruptive Innovation* - Banyak terjadi disrupsi dalam inovasi tabung elektron -> transistor, silikon -> germanium dan lainnya, *celluloid film* -> *digital (photo, video)*, nanoteknologi.
- Kemajuan dalam aspek Teknologi Komputer dan perkembangan *Software* yang menunjang *Information System* mendorong perkembangan "*Internet*".

Perkembangan “*Internet*” sebagai komponen utama Teknologi Informasi dan perubahan-perubahan - munculnya *e-economy* dan *Internet of Things (IoT)*.

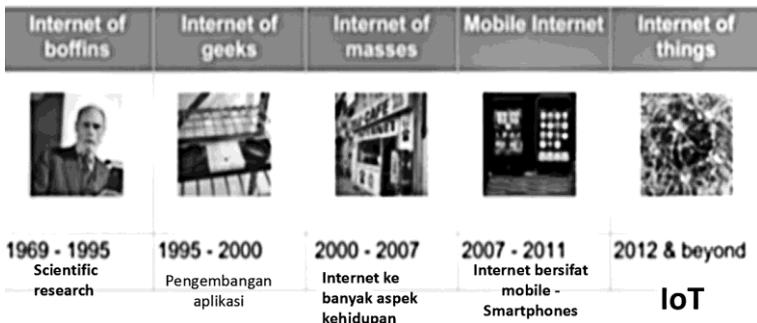
Internet merupakan produk Teknologi Informasi yang kini merambah ke seluruh aspek kehidupan manusia.

Perkembangan *Internet*:

- 1969-1985 *Scientific research (Internet of Boffins - Scientists)*.
- 1986-1999 Pengembangan aplikasi (*Internet of Geeks* - bukan oleh *scientists* tapi “anak-anak pintar” seperti Steve Jobs, Bill Gate, Guy Kawasaki dan lainnya).
- 2000-2007 Merambah ke aspek-aspek kehidupan manusia (*Internet of masses*).
- 2008-2011 Perkembangan “*mobile internet*”.
- 2012- dan selanjutnya. *Internet of Things (IoT)* - semua dengan *Internet*.

Internet Revolution

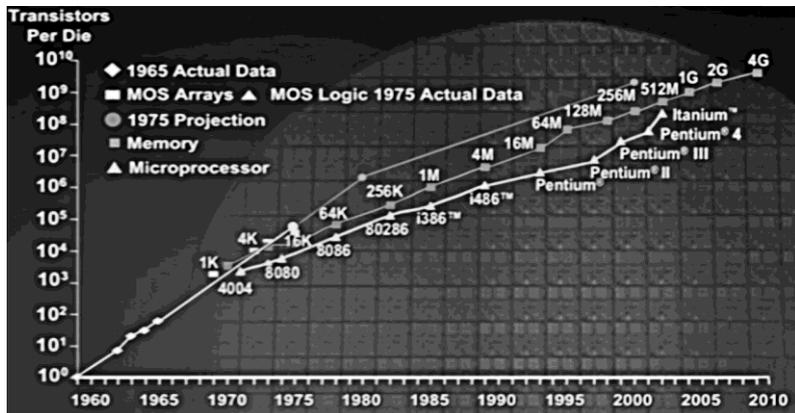
IoT = Internet of Things



Gambar 4.7. Revolusi dalam *Internet*.

Perkembangan *e-business/e-commerce* dengan majunya Teknologi Informasi yang sejalan dengan inovasi dalam Teknologi Elektronika dan *Digital*:

- Tahun 1965 ahli elektronika Gordon Moore, pendiri Fairchild dan Intel meramalkan bahwa banyaknya transistor yang dapat digabungkan dalam satu *Integrated Circuit* berkembang dua kali lipat setiap tahun.
- Tahun 1975 Moore merevisinya menjadi dua kali setiap dua tahun dan pada tahun 1985 menjadi dua kali setiap 18 bulan.
- Diramalkan bahwa percepatan ini berlangsung sampai sekitar tahun 2013 dan akan mencapai kejenuhan tahun 2015.
- Kini kemajuan teknologi nano dan material untuk memori/IC juga semakin maju dan inovatif.



Note: Per die - per IC wafer. 2011 → 4G

Gambar 4.8. Gambaran Kemajuan dalam Transistor.

Sejarah perkembangan *internet*:

- *Internet/ARPANET* pertama kali muncul tahun 1969.
- *WWW* dan *HTML* dikembangkan oleh *CERN (Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire)* pada tahun 1989.
- Sejak 1991, *National Science Foundation (NSF)* masih membatasi penggunaan *internet* untuk keperluan komersial.
- *Mosaic browser* dikembangkan di University of Illinois dan mulai digunakan utk umum tahun 1993.
- *Netscape (browser mosaik pertama)* tahun 1994.
- Dell, Cisco, Amazon.com mulai menggunakan *internet* untuk transaksi-transaksi komersial pada tahun 1995.
- *ARPANET (Advanced Research Project Agency Network)* jaringan komputer *ARPA (Advanced Research Project Agency)* Departemen Pertahanan Amerika Serikat 1969, utk percobaan teknologi jaringan komputer waktu itu: *packet switching* sebagai awal *Internet* menggunakan *Network Control Protocol (NCP)*.
- *CERN: "Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire"* memunculkan *WWW* dan *HTML* (1989):
 - *WWW : World Wide Web*; sistem informasi multimedia di *internet* untuk mempublikasikan informasi.
 - *HTML: Hyper Text Markup Language* - adalah kombinasi kata-kata dan simbol yang

merupakan instruksi tentang tampilan lembaran *web* (*web page*).

http: Hypertext Transfer Protocol - alamat *website* misalnya: <http://www.asmi.ac.id>; <http://www.rudyc.com>.

Perkembangan *Internet* dan *E-Commerce*:

- Awal tahun 1979-an, dikembangkan *Electronic Funds Transfer (EFT)*. Setelah itu *Electronic Data Interchange (EDI)* digunakan untuk transfer dokumen dan transfer keuangan secara elektronik.
- *E-Commerce* dimulai sejak awal 1990-an waktu dimulainya *World Wide Web (WWW)* dan adanya *browser*.
- Selanjutnya deregulasi pemerintah dalam sektor telekomunikasi dan berbagai inovasi telah membantu berkembang-cepatnya *e-Commerce*.

Pengguna *internet* Indonesia (keadaan September 2016): 132.7 juta (51.4%) dari 258.3 juta penduduk. Termasuk top nomor 5 di dunia, dan di atas rata-rata dunia (50.1%).

Dengan penggunaan *internet* yang demikian tinggi, pemanfaatan untuk *e-economy* masih agak kurang dibandingkan negara-negara lain di kelas yang sama.

TOP 20 COUNTRIES WITH HIGHEST NUMBER OF INTERNET USERS - JUNE 30, 2016

#	Country or Region	Population, 2016 Est.	Internet Users 30 June 2016	Internet Penetration	Growth (%) 2000 - 2016	Facebook 30 June 2016
1	China	1,378,561,591	721,434,547	52.3 %	3,106.4 %	1,800,000
2	India	1,266,883,598	452,124,969	36.5 %	9,142.5 %	157,000,000
3	United States	323,995,528	280,942,362	88.0 %	200.9 %	201,000,000
4	Brazil	206,050,242	139,111,185	67.5 %	2,682.2 %	111,000,000
5	Indonesia	258,316,051	132,700,000	51.4 %	6,535.0 %	88,000,000
6	Japan	126,464,583	115,111,595	91.0 %	144.5 %	28,000,000
7	Russia	146,358,055	103,147,691	70.5 %	3,227.3 %	12,000,000
8	Nigeria	186,879,760	97,210,000	52.0 %	48,505.0 %	16,000,000
9	Germany	80,722,792	71,727,551	88.9 %	198.9 %	31,000,000
10	Mexico	123,166,749	69,000,000	56.0 %	2,443.9 %	69,000,000
11	Banladesh	162,855,651	63,290,000	38.9 %	63,190.0 %	21,000,000
12	United Kingdom	64,430,428	60,273,385	93.5 %	291.4 %	39,000,000
13	Iran	82,801,633	56,700,000	68.5 %	22,560.0 %	17,200,000
14	France	66,836,154	55,860,330	83.6 %	557.2 %	33,000,000
15	Philippines	102,624,209	54,000,000	52.6 %	2,600.0 %	54,000,000
16	Vietnam	95,261,021	49,063,762	51.5 %	24,431.9 %	40,000,000
17	Turkey	80,274,604	46,196,720	57.5 %	2,209.8 %	40,000,000
18	Korea, South	49,180,776	45,314,248	92.1 %	138.0 %	17,000,000
19	Thailand	68,200,824	41,000,000	60.1 %	1,682.6 %	41,000,000
20	Italy	62,007,540	39,211,516	63.2 %	197.1 %	30,000,000
TOP 20 Countries		4,931,871,789	2,709,419,883	54.9 %	903.7 %	1,051,000,000
Rest of the World		2,408,287,703	966,404,930	40.1 %	961.4 %	628,433,530
Total World Users		7,340,159,492	3,675,824,813	50.1 %	918.3 %	1,679,433,530

Table 4.2. Data 20 Negara Pengguna Internet Tertinggi di Dunia.

Gambaran Kemajuan dan Pentingnya E-Economy

The Theme Vision & Approach:

Digital
Economy

“Technology alone is not enough”

IT - tidak berdiri sendiri - ia terkait dengan segi2 kehidupan manusia: EKONOMI, SOSIAL, dst



“It’s technology married with liberal arts, married with humanities, that yields the results that make our hearts sing”

Steve Jobs introducing the iPad2
Could have been describing the Digital Economy Theme.

© 2016 Prof. Rudy C Taraningeng, PhD

Gambar 4.9. Pandangan Steve Jobs Terkait E-Economy.



Gambar 4.10. Presiden Djoko Widodo Disambut Mark Zuckerberg.

<https://inet.detik.com/cyberlife/d-3144888/tiba-di-markas-facebook-jokowi-disambut-mark-zuckerberg>

Jack Ma, bos perusahaan *e-commerce* asal China, Alibaba Group, ditunjuk Presiden Joko Widodo sebagai penasihat *e-commerce* Indonesia (Sept. 2016).

[About Jack Ma-1](#)

[About Jack Ma-2](#)

© 2016 Prof. Rudy C Tarumingteng, PhD

Gambar 4.11. Jack Ma Ditunjuk Sebagai Penasihat E-Commerce (1).



Gambar 4.12. Jack Ma Ditunjuk Sebagai Penasihat E-Commerce (2).

<http://nasional.kompas.com/read/2016/09/09/14472121/jadi.penasihat.e-Commerce.indonesia>, bos.alibaba.jack.ma.tak. Digaji.

4.2. E-BUSINESS

Definisi *E-Business* dan *E-Commerce*:

Penggunaan istilah *E-Business* dan *E-Commerce* sering dipertukarkan walaupun ada perbedaannya:

- *E-Business* adalah penggunaan *ICT (Information Communication Technology)* untuk pengelolaan bisnis khususnya peningkatan pelaksanaan proses bisnis melalui *internet* dan jaringan komputer.
- *E-Commerce* adalah transaksi berkaitan dengan pembelian, penjualan barang/jasa antar-organisasi dan dalam transaksi *Business-to-Consumer (B2C)*.



Gambar 4.13. Pengaruh Teknologi Terhadap Pasar dan Masyarakat.

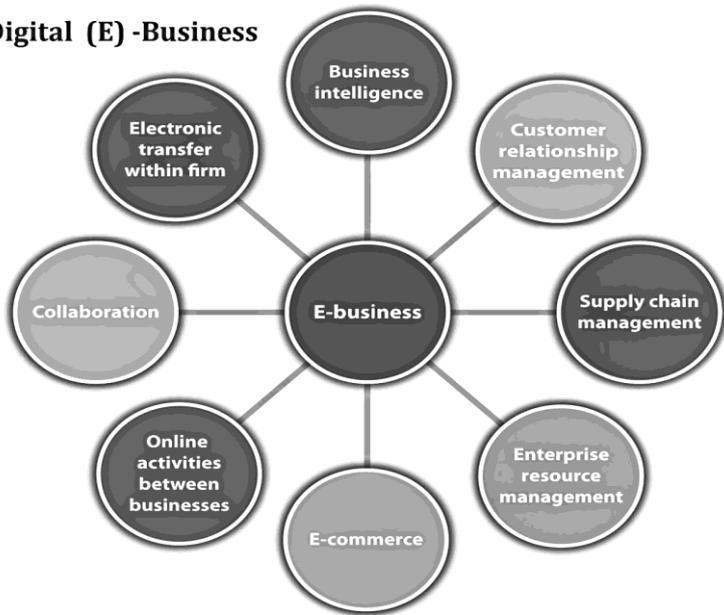
E-bussiness (Inggris: *Electronic Business*, atau "*e-business*") dapat diterjemahkan sebagai kegiatan bisnis yang dilakukan secara otomatis dan semiotomatis dengan menggunakan sistem informasi komputer. Istilah yang pertama kali diperkenalkan oleh Lou Gerstner, seorang *CEO* perusahaan IBM ini, sekarang merupakan bentuk kegiatan bisnis yang

dilakukan dengan menggunakan teknologi *Internet*. *E-business* memungkinkan suatu perusahaan untuk berhubungan dengan sistem pemrosesan data internal dan eksternal mereka secara lebih efisien dan fleksibel. *E-business* juga banyak dipakai untuk berhubungan dengan suplier dan mitra bisnis perusahaan, serta memenuhi permintaan dan melayani kepuasan pelanggan secara lebih baik.

Dalam penggunaan sehari-hari, '*e-business*' tidak hanya menyangkut e-dagang (perdagangan elektronik atau *e-commerce*) saja. Dalam hal ini, e-dagang lebih merupakan sub bagian dari *e-business*, sementara *e-business* meliputi segala macam fungsi dan kegiatan *business* menggunakan data elektronik, termasuk pemasaran *Internet* (*e-pemasaran*). Sebagai bagian dari *e-business*, e-dagang lebih berfokus pada kegiatan transaksi bisnis lewat *www* atau *Internet*. Dengan menggunakan sistem manajemen pengetahuan, e-dagang mempunyai tujuan untuk menambah pendapatan dari perusahaan.

Sementara itu, *e-business* berkaitan secara menyeluruh dengan proses bisnis termasuk *value chain*: pembelian secara elektronik (*electronic purchasing*), manajemen rantai suplai (*supply chain management*), pemrosesan order elektronik, penanganan dan pelayanan kepada pelanggan, dan kerja sama dengan mitra bisnis. *E-business* memberi kemungkinan untuk pertukaran data di antara satu perusahaan dengan perusahaan lain, baik lewat *web*, *Internet*, *intranet*, *extranet* atau kombinasi di antaranya.

Digital (E) -Business

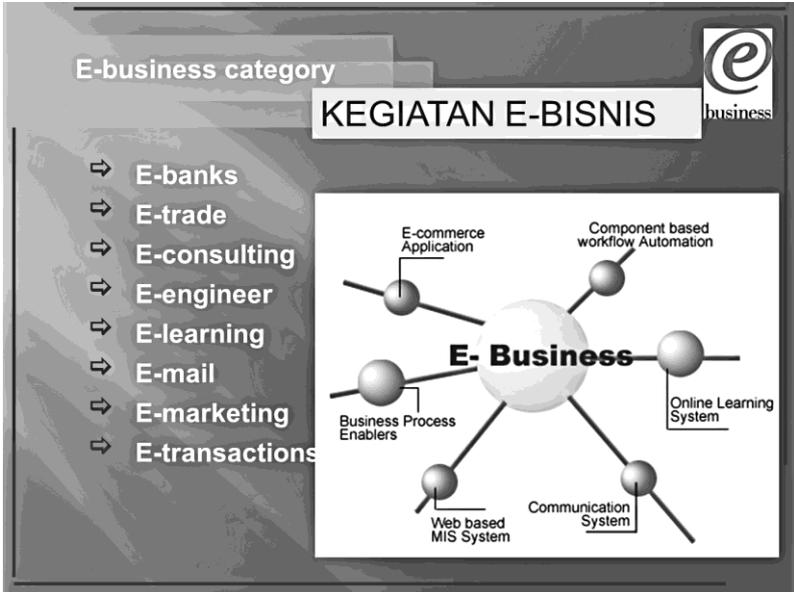


Berbagai kegiatan Digital (E) -Business

Gambar 4.14. Kegiatan *E-Business*.

Kegiatan-kegiatan yang terkait *e-business*:

- *Business Intelligence*.
- Pengelolaan hubungan pelanggan.
- Pengelolaan rantai persediaan.
- Pengelolaan sumber daya perusahaan.
- *E-commerce*.
- Kegiatan *online* antar bisnis.
- Kolaborasi.
- Transfer elektronik dengan di perusahaan.



Gambar 4.15. Kategori Dan Kegiatan *E-Business*

Kategori *e-business* meliputi:

- *E-banks.*
- *E-trade.*
- *E-consulting.*
- *E-engineer.*
- *E-mail.*
- *E-marketing.*
- *E-transactions.*

Kegiatan *e-business* meliputi:

- Otomatisasi alur kerja berbasis komponen.
- Sistem pembelajaran *online*.
- Sistem komunikasi.

- Sistem *MIS* berbasis *web*.
- *Enabler* proses bisnis.
- Aplikasi *e-commerce*.

4.3. E-COMMERCE

Pengertian *E-Commerce*:

Electronic Commerce (Perniagaan Elektronik), sebagai bagian dari *Electronic Business* (bisnis yang dilakukan dengan menggunakan transmisi elektronik), oleh para ahli dan pelaku bisnis dicoba dirumuskan definisinya.

Secara umum *e-commerce* dapat didefinisikan sebagai segala bentuk transaksi perdagangan/perniagaan barang atau jasa dengan menggunakan media elektronik. Kegiatan perniagaan tersebut merupakan bagian dari kegiatan bisnis secara keseluruhan.

“e-commerce is a part of e-business”.

Media elektronik, yang dibahas sementara hanya difokuskan dalam hal penggunaan media *internet*. Pasalnya, penggunaan *internet* saat ini paling populer digunakan oleh banyak orang, yang sedang *‘booming’*. Masa mendatang, terbuka kemungkinan adanya penggunaan media jaringan lain selain *internet* dalam *e-commerce*. Jangan hanya terpaku pada penggunaan media *internet* belaka.

Kemudahan yang dimiliki oleh jaringan *internet*, adalah bahwa:

- *Internet* sebagai jaringan publik yang sangat besar (*huge/widespread network*), layaknya yang dimiliki suatu jaringan publik elektronik, dengan biaya murah, cepat dan kemudahan akses.

- Penggunaan data elektronik sebagai media penyampaian pesan/data, dapat dilakukan pengiriman dan penerimaan informasi secara mudah dan ringkas, baik dalam bentuk data elektronik *analog* maupun *digital*.
- *e-commerce* merupakan kegiatan bisnis yang menyangkut konsumen (*consumers*), manufaktur (*manufactures*), *service providers* dan pedagang perantara (*intermediaries*) dengan menggunakan jaringan-jaringan komputer (*computer networks*) yaitu *internet*.

Julian Ding dalam bukunya *e-commerce: Law & Practice*, mengemukakan bahwa *e-commerce* sebagai suatu konsep yang tidak dapat didefinisikan. *e-commerce* memiliki arti yang berbeda bagi orang yang berbeda.

Onno W. Purbo dan **Aang Wahyudi**, mengutip pendapatnya **David Baum**, menyebutkan bahwa: *e-commerce* merupakan suatu set dinamis teknologi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan dan informasi yang dilakukan secara elektronik.

Pengertian *e-commerce* dari berbagai sumber yang memberikan gambaran secara lebih spesifik apa itu *e-commerce*:

- Perdagangan barang dan jasa menggunakan jaringan komputer yang terkoneksi melalui *internet*.

- Berbagai kegiatan bisnis *online* untuk produk dan jasa.
- Segala bentuk transaksi bisnis dengan pihak pelaku berinteraksi secara elektronik alih-alih pertukaran/kontak fisik secara langsung.
- Transaksi bisnis yang mencakup perpindahan hak kepemilikan barang/jasa melalui jaringan yang dihubungkan melalui komputer.
- Penggunaan komunikasi elektronik dan teknologi pemrosesan informasi *digital* dalam transaksi bisnis untuk membuat, mentransformasikan, mendefinisikan kembali hubungan nilai dan organisasi, serta hubungan organisasi dan individu.

E-Commerce digunakan sebagai transaksi bisnis antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lain, antara perusahaan dengan pelanggan (*customer*), atau antara perusahaan dengan institusi yang bergerak dalam pelayanan publik.

Karakteristik *E-Commerce*:

Berbeda dengan transaksi perdagangan biasa, transaksi *e-commerce* memiliki beberapa karakteristik yang sangat khusus, yaitu:

- **Transaksi tanpa batas:**
Sebelum era *internet*, batas-batas geografi menjadi penghalang suatu perusahaan atau individu yang ingin *go-international*, hanya perusahaan atau individu dengan modal besar yang dapat memasarkan produknya ke luar negeri. Dewasa ini dengan *internet* pengusaha kecil dan menengah dapat memasarkan produknya secara

internasional cukup dengan membuat situs *web* atau dengan memasang iklan di situs-situs *internet* tanpa batas waktu (24 jam), dan tentu saja pelanggan dari seluruh dunia dapat mengakses situs tersebut dan melakukan transaksi secara *on line*.

- **Transaksi anonim:**

Para penjual dan pembeli dalam transaksi melalui *internet* tidak harus bertemu muka satu sama lainnya. Penjual tidak memerlukan nama dari pembeli sepanjang mengenai pembayarannya telah diotorisasi oleh penyedia sistem pembayaran yang ditentukan, yang biasanya dengan kartu kredit.

- **Produk *digital* dan *non digital*:**

Produk-produk *digital* seperti *software* komputer, musik dan produk lain yang bersifat *digital* dapat dipasarkan melalui *internet* dengan cara mendownload secara elektronik. Dalam perkembangannya obyek yang ditawarkan melalui *internet* juga meliputi barang-barang kebutuhan hidup lainnya.

- **Produk barang tak berwujud:**

Banyak perusahaan yang bergerak di bidang *e-commerce* dengan menawarkan barang tak berwujud seperti data, *software*, dan ide-ide yang dijual melalui *internet*.

Pasar Tradisional:

Pasar tradisional merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli serta ditandai dengan adanya

transaksi penjual pembeli secara langsung dan biasanya ada proses tawar-menawar, bangunan biasanya terdiri dari kios-kios atau gerai, los dan dasaran terbuka yang dibuka oleh penjual maupun suatu pengelola pasar. Kebanyakan menjual kebutuhan sehari-hari seperti bahan-bahan makanan berupa ikan, buah, sayur-sayuran, telur, daging, kain, pakaian barang elektronik, jasa, dan lain-lain.

Karakteristik Pasar Tradisional:

- Pengelolaannya dikelola oleh pemerintah kota (Dinas/ PD.Pasar): Terdiri dari unit-unit usaha kecil yang dimiliki perseorangan bersifat tradisional.
- Organisasi - Ada koperasi pedagang pasar.
- Kondisi fisik tempat usaha: Bangunan temporer, semi permanent atau permanent, Kebersihan tidak terjaga dengan baik, gang antar kios terlalu sempit, Fasilitas parkir tidak memadai.
- Barang-barang yang dijual adalah barang-barang kebutuhan rumah tangga sehari-hari. Umumnya barang yang dijual lebih segar dan bervariasi. Harga relatif lebih murah, dapat ditawar, penataan barang seadanya.
- Hubungan penjual dan pembeli: Terdapat interaksi antara penjual dan pembeli serta terjadi proses tawar-menawar.

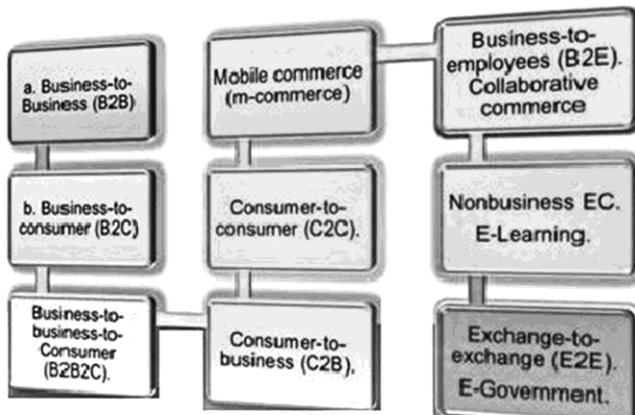
Table 1.2: Comparison of Traditional Commerce and E-Commerce Based on Activity

Activity	Traditional commerce	E-commerce
Product information	Magazines, flyers	Web sites, online catalogs
Business communications	Regular mail, phone	E-mail
Check product availability	Phone, fax and letter	E-mail, Web sites, and extranets
Order generation	Printed forms	E-mail, Web sites
Product acknowledgements	Phone, fax	E-mail, Web sites, and EDI
Invoice generation	Printed forms	Web sites

Kemampuan internet/websites dalam memberikan pilihan produk yg sangat luas dan dengan adanya fasilitas browsing -- merupakan keunggulan penggunaan EC daripada TC (Traditional-Commerce).

(C) 2017 PROF. RUDY C TARUMINGKENG

Gambar 4.16. Perbandingan *Traditional Commerce* dan *E-Commerce*.



Gambar 4.17. Gambaran Bisnis Elektronik.

Ketentuan Bisnis Elektronik:

- *E-Business*:
Menggunakan *platform* elektronik (*intranet*, *extranet*, *Internet*) untuk melakukan bisnis.
- *E-Commerce*:
Proses jual beli yang didukung dengan sarana elektronik:
 - Termasuk pemasaran *internet (online)*.
 - Termasuk *e-purchasing (e-procurement)*.
- *E-Markets*:
Marketspaces daripada *marketplaces*.

E-Commerce Domains:

- *B2C e-commerce*.
- *B2B e-commerce*.
 - jaringan perdagangan terbuka.
 - jaringan perdagangan tersendiri.
- *C2C e-commerce*.
- *C2B e-commerce*.

	Targeted to consumers	Targeted to businesses
Initiated by business	B2C (business to consumer)	B2B (business to business)
Initiated by consumer	C2C (consumer to consumer)	C2B (consumer to business)

Tabel 4.3. Tabel E-Commerce Domains.

Business-to-Business (B2B):

B2B merupakan bagian terbesar dari *e-commerce*. Contohnya adalah perusahaan manufaktur menjual produknya kepada distributor atau dealer.

Demikian juga manufaktur suatu produk mungkin membeli suku cadang dari perusahaan pemasoknya.

Toshiba misalnya, membuat komputer dari berbagai komponen yang diperolehnya dari perusahaan lain.

Mobil Toyota membeli roda, ban, mesin dari perusahaan-perusahaan pemasok onderdilnya (*outsourcing*)

Business-to-Consumer (B2C):

B2C adalah bisnis langsung antara penjual dan pembeli secara *online*. Penjualan barang-barang dan jasa secara *online* melalui *website* penjual langsung dari perusahaan penjual kepada pembeli masuk kategori ini. Sebagian besar dari kita merupakan pelanggan gerai-gerai (*merchants*) seperti Lazada, Elevenia, Bukalapak, dan sebagainya.

Contoh Proses *E-Commerce* pada *B2C*:

Dengan *Web browser via internet*-konsumen/pembeli berhubungan dengan *home page/website* dari *merchant/penjual*

Pembeli membuka katalog barang-barang/produk yang tersedia pada *merchant/penjual*, memilih produk-produk yang akan dibeli, kemudian barang-barang pilihan dikumpulkan dalam daftar produk yang akan dibeli - ("*shopping cart*").

- Pelanggan kemudian memberikan alamat di mana barang akan dikirim.

- Penjual menghitung jumlah uang pembayaran termasuk pajak dan ongkos kirim) dan memberitahukannya kepada pembeli.
- Pembayaran dilakukan dalam berbagai cara: kartu kredit/debet, *mobile banking*, transfer ATM, *Paypal*, dan sebagainya.
- Jika kartu kredit sudah diverifikasi dan/atau transfer pembayaran (biasanya memerlukan waktu beberapa jam), penjual akan memberikan kuitansi sebagai konfirmasi pembelian.
- Semua proses tersebut dilakukan secara interaktif pada *website* dari penjual.
- Barang biasanya dikirimkan melalui jasa pengiriman seperti *JNE*, *LEX* (milik Lazada), *TIKI*, *DHL*, dan sebagainya.

Business-to-Employee (B2E):

Perusahaan menjual langsung produk atau berbagai barang dan jasa kepada karyawannya. Dalam pola *B2E* ini perusahaan menggunakan jaringan *intrabusiness*-nya sendiri.

Consumer-to-Consumer (C2C):

C2C banyak terjadi melalui advertensi di koran-koran dan *websites* - demikian pula dengan *online* lelang. Pembayaran bisa melalui *online* transfer Bank, ATM, dan sebagainya. Di US yang terkenal *Paypal*. Sistem barter antar penjual dan pembeli masuk kategori *C2C* seperti *OLX*, dan sebagainya.

Kelebihan pemanfaatan *e-commerce*:

- Tidak perlu antri.

- Harga rendah/murah.
- Bisa belanja di mana saja (seluruh dunia).
- Akses mudah, 24/7.
- Seleksi melimpah untuk pelanggan.

Kekurangan pemanfaatan *e-commerce*:

- Tidak bisa memeriksa/melihat produk secara pribadi.
- Pelayanan *internet* belum menyeluruh.
- Kemungkinan penyalahgunaan Kartu Kredit, *phising* - keamanan belum terjamin.

Jenis-Jenis *E-Marketers*, perusahaan yang bermain sebagai:

- Pengecer.
- Mesin Pencari.
- *Internet Service Providers (ISP)*.
- Situs Transaksi.
- Situs Portal dan Konten.

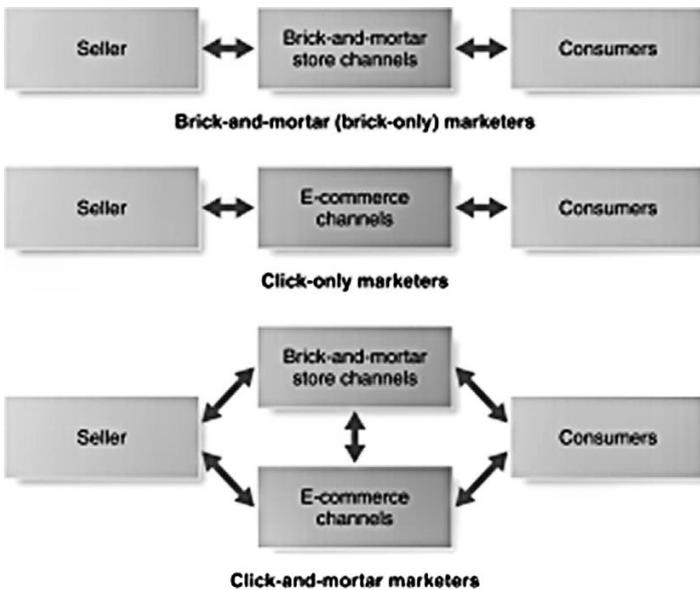
Sumber Pendapatan E-Commerce:

Penghasilan produk dan layanan penjualan:

- Pendapatan iklan.
- Pendapatan sponsor.
- Pendapatan aliansi.
- Keanggotaan dan langganan pendapatan.
- Pendapatan profil.
- Komisi transaksi dan biaya.
- Biaya riset pasar dan informasi.
- Pendapatan referral.

Mempersiapkan Kehadiran suatu *e-marketing* yang Profesional:

- Membuat Situs *Web*:
 - Situs *Web* Perusahaan.
 - Situs *Web* Pemasaran.
- Merancang Situs *Web* yang menarik:
 - *Context*.
 - *Content*.
 - *Community*.
 - *Customization*.
 - *Communication*.
 - *Connection*.
 - *Commerce*.



Gambar 4.18. Jenis-Jenis *e-marketers*.

Saat ini telah banyak bisnis *e-commerce* yang sangat berkembang pesat. Berikut ini adalah beberapa situs *e-commerce* terbesar di dunia:

- Amazon.com Inc. (Amerika Serikat).
- Wal-Mart Stores Inc. (Amerika Serikat).
- eBay Inc. (Amerika Serikat).
- Otto Group (Jerman).
- Alibaba Group (China).
- Casino Cnova (Perancis).
- Tesco (Inggris).
- Rakuten (Jepang).
- Best Buy (Amerika Serikat).

BAB 5

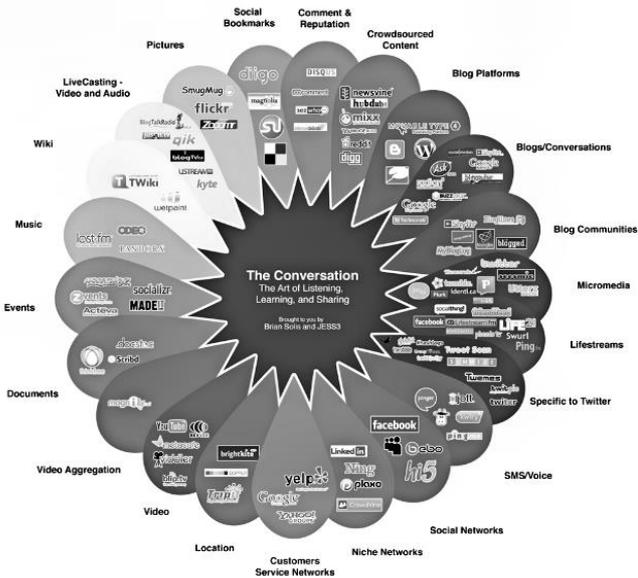


SOCIAL MEDIA ANALYTICS

5.1. PERKEMBANGAN SOCIAL MEDIA DI INTERNET

Media sosial adalah sebuah media *online*, dengan para penggunanya bisa dengan mudah berpartisipasi, berbagi, dan menciptakan isi meliputi *blog*, jejaring sosial, wiki, forum, dan dunia *virtual*. *Blog*, jejaring sosial, dan wiki merupakan bentuk media sosial yang paling umum digunakan oleh masyarakat di seluruh dunia.

Andreas Kaplan dan Michael Haenlein mendefinisikan media sosial sebagai "sebuah kelompok aplikasi berbasis *internet* yang membangun di atas dasar ideologi dan teknologi Web 2.0, yang memungkinkan penciptaan dan pertukaran *user-generated content*."



Gambar 5.1. Pemetaan Media Sosial.

Klasifikasi

Media sosial teknologi mengambil berbagai bentuk termasuk majalah, forum *internet*, *weblog*, *blog* sosial, *microblogging*, *wiki*, *podcast*, foto atau gambar, *video*, *peringkat* dan *bookmark* sosial. Dengan menerapkan satu set teori-teori dalam bidang media penelitian (kehadiran sosial, media kekayaan) dan proses sosial (*self-presentation*, *self-disclosure*) Kaplan dan Haenlein menciptakan skema klasifikasi untuk berbagai jenis media sosial dalam artikel Horizons Bisnis mereka diterbitkan dalam 2010. Menurut **Kaplan dan Haenlein** ada 6 jenis media sosial:

- Proyek Kolaborasi.
- *Blog dan Microblog*.
- Konten.
- Situs Jejaring Sosial.
- *Virtual Game World*.
- *Virtual Social World*.

Proyek Kolaborasi:

Website mengizinkan *user*nya untuk dapat mengubah, menambah, ataupun menghapus konten-konten yang ada di *website*, seperti *wikipedia*.

Blog dan Microblog:

User lebih bebas dalam mengekspresikan sesuatu di *blog* ini seperti curhat ataupun mengkritik kebijakan pemerintah. Contoh: *twitter*.

Konten:

Para *user* dari pengguna *website* ini saling meng-*share* konten-konten media, baik seperti video, *e-book*, gambar, dan lain - lain. Contoh: youtube

Situs Jejaring Sosial:

Aplikasi yang mengizinkan *user* untuk dapat terhubung dengan cara membuat informasi pribadi sehingga dapat terhubung dengan orang lain. Informasi pribadi itu bisa seperti foto-foto, seperti facebook.

Virtual Game World:

Dunia *virtual*, di mana mereplikasikan lingkungan 3D, di mana *user* bisa muncul dalam bentuk avatar-avatars yang diinginkan serta berinteraksi dengan orang lain selayaknya di dunia nyata. Seperti *game online*.

Virtual Social World:

Dunia virtual yang di mana penggunaannya merasa hidup di dunia *virtual*, sama seperti *virtual game world*, berinteraksi dengan yang lain. Namun, *Virtual Social World* lebih bebas, dan lebih ke arah kehidupan, contohnya *second life*.

Ciri-ciri media sosial mempunyai sebagai berikut:

- Pesan yang disampaikan tidak hanya untuk satu orang saja namun bisa keberbagai banyak orang contohnya pesan melalui *SMS* ataupun *internet*.
- Pesan yang disampaikan bebas, tanpa harus melalui suatu *Gatekeeper*.
- Pesan yang disampaikan cenderung lebih cepat di banding media lainnya.
- Penerima pesan yang menentukan waktu interaksi.

Perkembangan Media Sosial:

Perkembangan dari Media Sosial itu sendiri sebagai berikut:

- 1978 awal dari penemuan sistem papan buletin yang memungkinkan untuk dapat berhubungan dengan orang lain menggunakan surat elektronik, ataupun mengunggah dan mengunduh perangkat lunak, semua ini dilakukan masih dengan menggunakan saluran telepon yang terhubung dengan modem.
- 1995 kelahiran dari situs Geocities, situs ini melayani *Web Hosting* yaitu layanan penyewa penyimpanan data-data *website*, agar halaman *website* tersebut dapat diakses dari mana saja. Geocities menjadi awal berdirinya *website-website* lain.
- 1997 muncul situs jejaring sosial pertama yaitu *sixdegree.com* walaupun sebenarnya pada tahun 1995 terdapat situs *classmates.com* yang juga merupakan situs jejaring sosial, namun *sixdegree.com* dianggap lebih menawarkan situs jejaring sosial dibanding *classmates.com*
- 1999 timbul situs untuk membuat *blog* pribadi, yaitu *Blogger*, situs ini menawarkan penggunaanya untuk bisa membuat halaman situsnya sendiri. sehingga pengguna dari *Blogger* ini bisa memuat hal apapun, termasuk hal pribadi ataupun untuk mengkritisi pemerintah. Sehingga bisa dikatakan *blogger* ini menjadi tonggak berkembangnya sebuah media sosial.

- 2002 berdirinya Friendster, situs jejaring sosial yang pada saat itu menjadi *booming*, dan keberadaan sebuah media sosial menjadi fenomenal.
- 2003 berdirinya Myspace. MySpace menawarkan kemudahan dalam menggunakannya, sehingga myspace di katakan situs jejaring sosial yang *user friendly*.
- 2004 lahirnya Facebook, situs jejaring sosial yang terkenal hingga saat ini, merupakan salah satu situs jejaring sosial yang memiliki anggota terbanyak.
- 2006 lahirnya Twitter, situs jejaring sosial yang berbeda dengan yang lainnya, karena pengguna dari Twitter hanya bisa mengupdate status atau yang bernama Tweet ini yang hanya dibatasi 140 karakter.
- 2007 lahirnya Wisr, situs jejaring sosial pertama sekali diluncurkan bertepatan dengan peringatan Hari Bumi (22 April) 2007. Situs ini diharapkan bisa menjadi sebuah direktori *online* organisasi lingkungan seluruh dunia termasuk pergerakan lingkungan baik dilakukan individu maupun kelompok.
- 2011 lahirnya Google+, google meluncurkan situs jejaring sosialnya yang bernama google+, namun pada awal peluncuran. google+ hanya sebatas pada orang yang telah di-*invite* oleh google. Setelah itu google+ diluncurkan secara umum.

Pertumbuhan Media Sosial:

Pesatnya perkembangan media sosial kini dikarenakan semua orang seperti bisa memiliki media sendiri. Jika untuk memiliki media tradisional seperti televisi, radio, atau koran dibutuhkan modal yang besar dan tenaga kerja yang banyak, maka lain halnya dengan media. Seorang pengguna media sosial bisa mengakses menggunakan media sosial dengan jaringan *internet* bahkan yang aksesnya lambat sekalipun, tanpa biaya besar, tanpa alat mahal dan dilakukan sendiri tanpa karyawan. Pengguna media sosial dengan bebas bisa mengedit, menambahkan, memodifikasi baik tulisan, gambar, video, grafis, dan berbagai model konten lainnya.

Menurut **Anthony Mayfield** dari iCrossing, media sosial adalah mengenai menjadi manusia biasa. Manusia biasa yang saling membagi ide, bekerjasama, dan berkolaborasi untuk menciptakan kreasi, berpikir, berdebat, menemukan orang yang dapat menjadi teman baik, menemukan pasangan, dan membangun sebuah komunitas. Intinya, menggunakan media sosial menjadikan kita sebagai diri sendiri. Selain kecepatan informasi yang bisa diakses dalam hitungan detik, menjadi diri sendiri dalam media sosial adalah alasan mengapa media sosial berkembang pesat. Tak terkecuali, keinginan untuk aktualisasi diri dan kebutuhan menciptakan *personal branding*.

Perkembangan dari media sosial ini sungguh pesat, ini bisa dilihat dari banyaknya jumlah anggota yang di miliki masing-masing situs jejaring sosial ini.

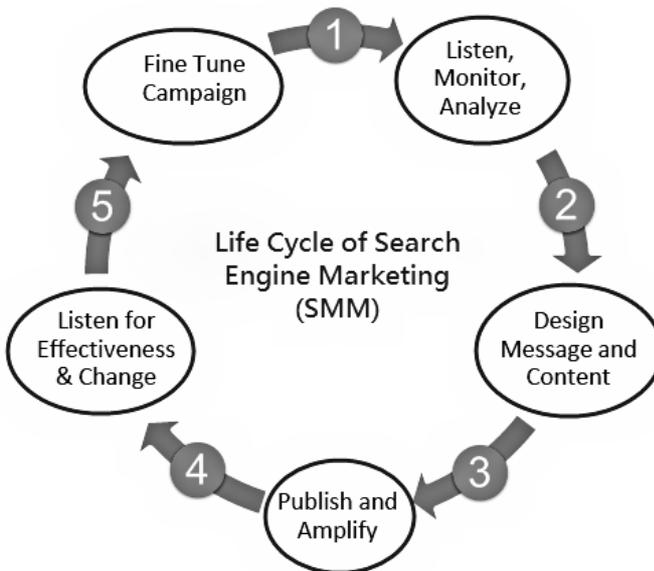
Media Sosial dan Swasta

Kerangka sarang lebah mendefinisikan bagaimana media sosial layanan fokus pada beberapa atau semua tujuh blok bangunan fungsional (identitas, percakapan, berbagi, kehadiran, hubungan, reputasi, dan kelompok). Bangunan blok tersebut membantu memahami kebutuhan pertunangan dari audiens media sosial. Sebagai contoh, pengguna LinkedIn peduli kebanyakan tentang identitas, reputasi dan hubungan, sedangkan blok utama YouTube bangunan berbagi, percakapan, kelompok, dan reputasi.

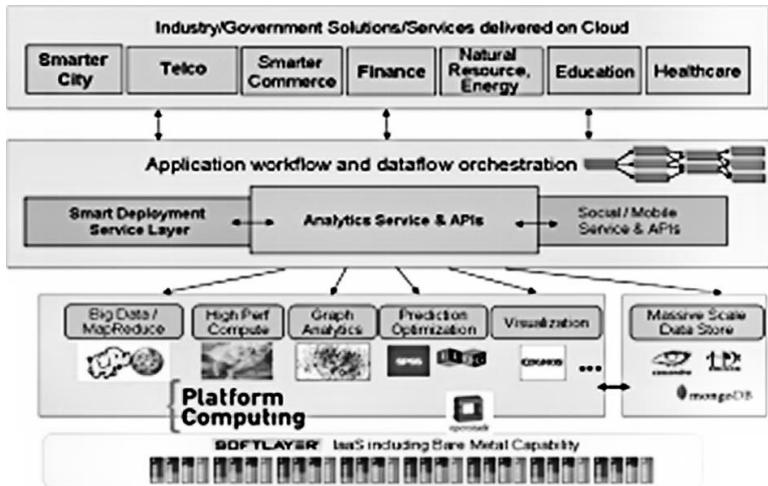
Banyak perusahaan membangun wadah sosial sendiri yang mencoba untuk menghubungkan blok bangunan tujuh fungsional sekitar merek mereka. Ini adalah komunitas swasta yang melibatkan orang-orang di sekitar tema yang lebih sempit, seperti di sekitar panggilan tertentu, merek atau hobi, dari wadah media sosial seperti Facebook atau Google+ .

Sementara jejaring sosial merupakan situs di mana setiap orang bisa membuat *web page* pribadi, kemudian terhubung dengan teman-teman untuk berbagi informasi dan berkomunikasi. Jejaring sosial terbesar antara lain Facebook, Myspace, Plurk, dan Twitter. Jika media tradisional menggunakan media cetak dan media broadcast, maka media sosial menggunakan *internet*. Media sosial mengajak siapa saja yang tertarik untuk berpartisipasi dengan memberi kontribusi dan *feedback* secara terbuka, memberi komentar, serta membagi informasi dalam waktu yang cepat dan tak terbatas.

Saat teknologi *internet* dan *mobile phone* makin maju maka media sosial pun ikut tumbuh dengan pesat. Kini untuk mengakses facebook atau twitter misalnya, bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja hanya dengan menggunakan sebuah *mobile phone*. Demikian cepatnya orang bisa mengakses media sosial mengakibatkan terjadinya fenomena besar terhadap arus informasi tidak hanya di negara-negara maju, tetapi juga di Indonesia. Karena kecepatannya, media sosial juga mulai tampak menggantikan peranan media massa konvensional dalam menyebarkan berita-berita.



Gambar 5.2. Daur Hidup Pemasaran Media Sosial.



Gambar 5.3. Contoh Aplikasi untuk Analisis Sosial Media.

5.2. ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL YANG EFEKTIF

Penggunaan yang efektif, perlu memperhatikan strategi media sosial yang harus dilakukan:

- Bagaimana kita akan berbeda (unik) dengan yang lain:
 - Menarik (lebih menonjol dari yang lain).
 - Meminta testimonial.
 - Berbagi cerita dengan yang lain.
 - Jadilah merek (identitas) mu.
- Kapan akan kita komunikasikan:
 - Jam-jam waktu mengkomunikasikan.
 - Hari-hari waktu mengkomunikasikan.
 - Seberapa sering kita akan memposting?
 - Berbagi di semua Media Sosial.



Gambar 5.4. Strategi Sosial Media 2017.

- Siapa Nasabah kita?
 - Jenis kelamin.
 - Umur.
 - Minat/kepentingan.
 - Status pekerjaan.
 - Perhubungan.

- Apa yang menjadi tujuan/sasaran mu?
 - Meningkatkan keterlibatan.
 - Menghasilkan lebih banyak *traffic*.
 - Beriklan dengan lebih cerdas.
 - Meningkatkan penjualan melalui Media Sosial/*Mobile*.
- Di mana pelanggan kita?
 - *Online*.
 - Lokalitas.
 - Preferensi pemasaran.
 - *Mobile* atau *Desktop*.

Penggunaan yang efektif, perlu memperhatikan data data terkini, hasil riset, yang dilakukan oleh berbagai lembaga survei yang kompeten:

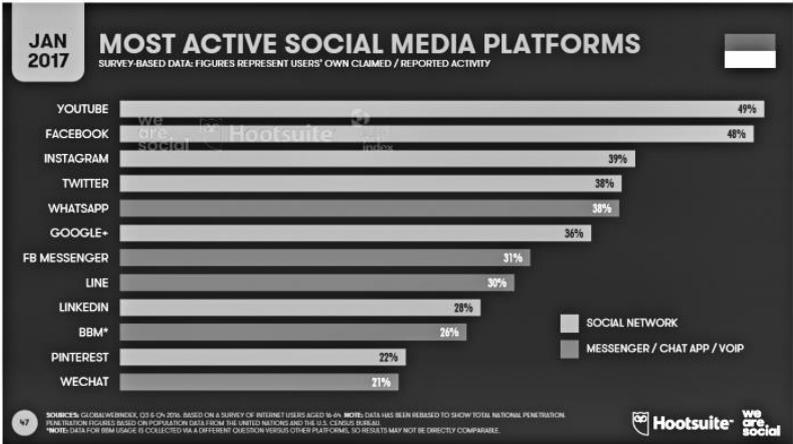
- **Populasi Penggunaan Media Sosial di Indonesia:**

Dari Indikator Statistik di Indonesia (Januari 2017), terlihat bahwa:

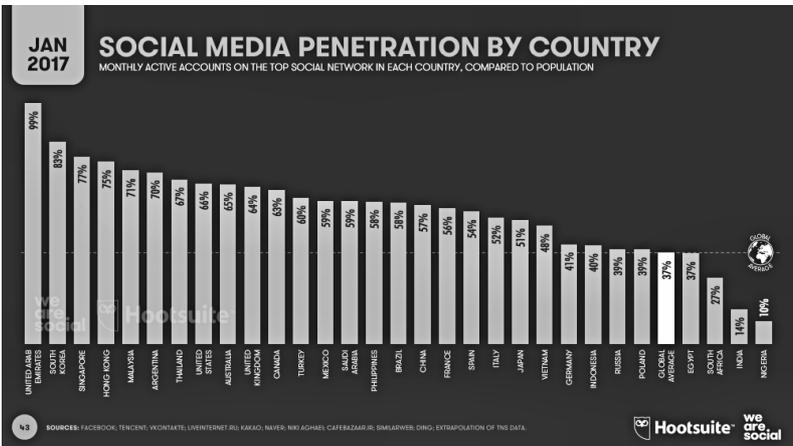
- Total Populasi : 262 juta.
- Pengguna Internet : 132,7 juta.
- Pengguna Media Sosial Aktif : 106 juta.
- Pelanggan *Handphone* : 371,4 juta.
- Pengguna Media Sosial Aktif - HP : 92 juta.

Dari Indikator di atas, dipastikan penggunaan pemasaran dengan Media Sosial di Indonesia, sangat tepat dan berpotensi.

- **Google+:** *Traffic* tertinggi saat jam kerja Waktu terbaik: 09.00-11.00 Waktu terburuk: 18.00-20.00.
- **Twitter:** Waktu sibuk dari hari Senin hingga Jumat Waktu terbaik: 13.00-15.00 Waktu terburuk: 20.00-09.00. Sudahkah kita melakukan *posting* di waktu terbaik?
- **Urutan Media Sosial yang Aktif di Indonesia (Januari 2017):**
 - Youtube : 49%.
 - Facebook : 48%.
 - Instagram : 39%.
 - Twitter : 38%.
 - Whatsapp : 38%.
 - Google+ : 36%.
 - FB Messenger : 31%.
 - Line : 30%.
 - LinkedIn : 28%.
 - BBM : 26%.
 - Pinterest : 22%.
 - Wechat : 21%.



Gambar 5.6. Urutan Media Sosial yang Aktif di Indonesia.



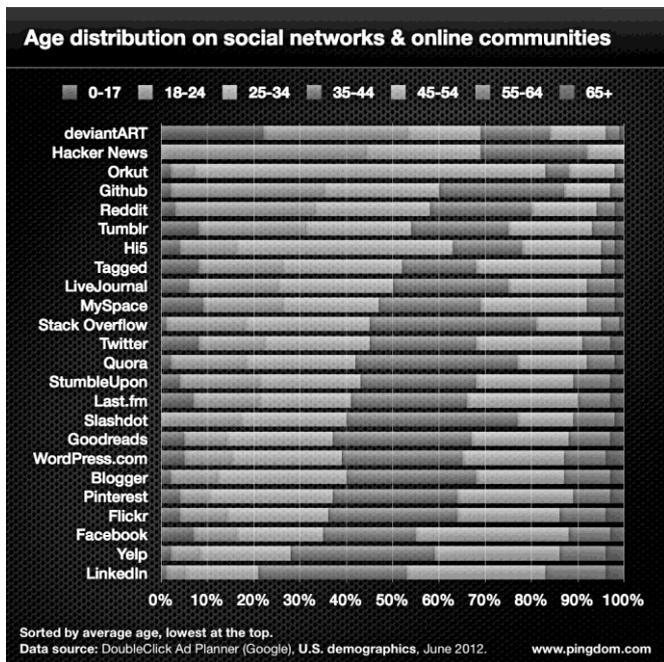
Gambar 5.7. Data Keaktifan Sosial Media di Berbagai Negara.

Terlihat dari data keaktifan sosial media di Indonesia mencapai 40%. Dengan data keaktifan di sosial media di Indonesia tersebut, dapat dikatakan Media Sosial merupakan alat promosi yang potensial untuk mempromosikan produk dan jasa yang ditawarkan.

- **Distribusi Usia dan Jenis Kelamin Terkait Jenis Media Sosial:**

Penggunaan Media Sosial selalu terkait dengan usia dan jenis kelamin dari pemakai. Ketertarikan membentuk komunitas dan aktivitas pada jenis media sosial, tergantung juga dengan jenis jenis media sosial. Sangat terkait dengan kultur dan budaya dari masing masing negara. Pada negara maju, biasanya pada usia 65 tahun ke atas masih aktif, berbeda dengan negara berkembang yang cenderung di usia 55 ke atas biasanya aktifitasnya sangat berkurang. Jenis Kelamin di negara maju, biasanya aktifitas wanita hampir sama dengan aktifitas pria, berbeda dengan negara terbelakang yang cenderung aktifitas pria jauh lebih banyak dari pada wanita.

Dalam penggunaan media sosial, agar efektif, harus diperhatikan juga faktor usia dan jenis kelamin.

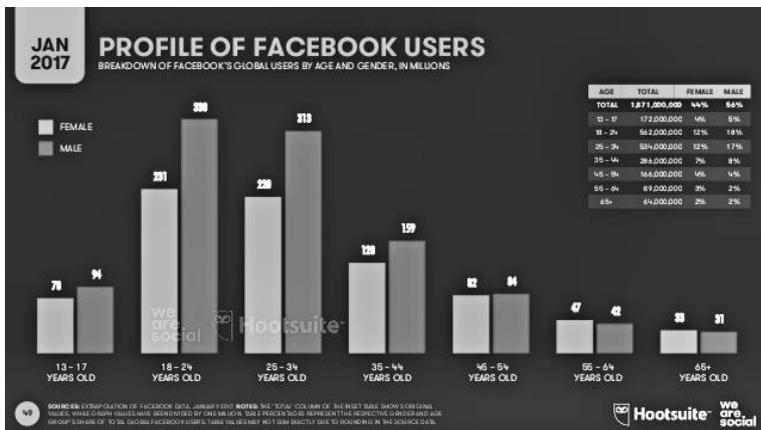


Gambar 5.8. Distribusi Usia terkait Jenis Media Sosial.

Frequency of using social media by age and gender

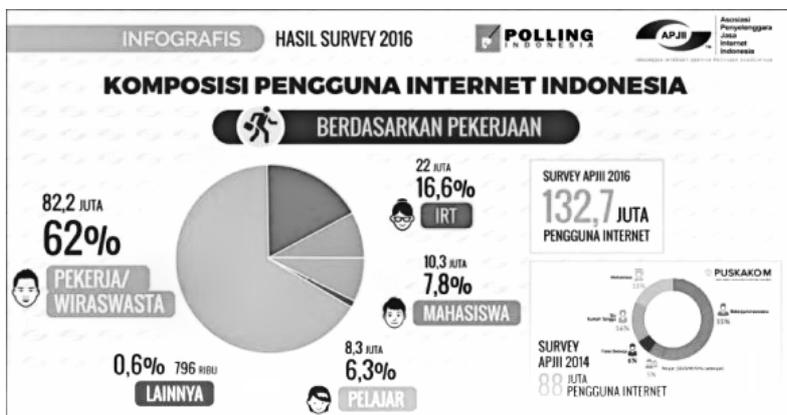
Frequency of using social networking sites	Total	Male	Female	14-19	20-29	30-39	40-49	50-64	65+
At least once a day	46%	40%	53%	69%	71%	57%	45%	29%	21%
Most days	5%	5%	6%	4%	9%	8%	2%	8%	1%
A few times a week	7%	10%	5%	18%	6%	6%	6%	6%	7%
About once a week	7%	6%	7%	2%	6%	6%	9%	10%	2%
Less often than weekly	3%	4%	2%	0%	3%	2%	3%	5%	1%
Never	31%	34%	28%	7%	4%	20%	33%	42%	68%

Gambar 5.9. Frekuensi Penggunaan Media Sosial berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.

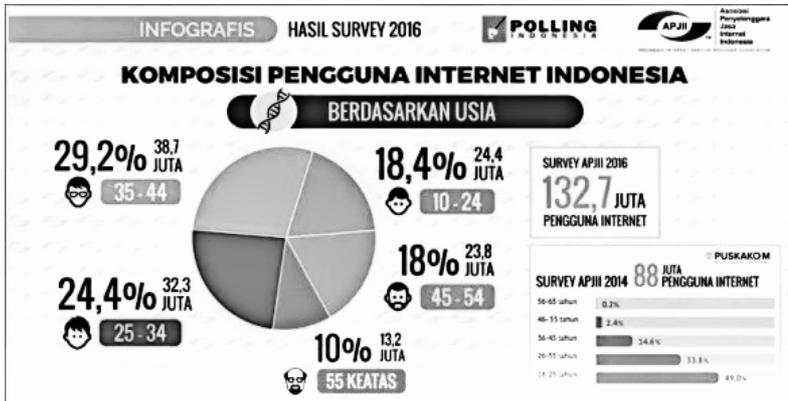


Gambar 5.10. Distribusi Usia dan Jenis Kelamin di Facebook.

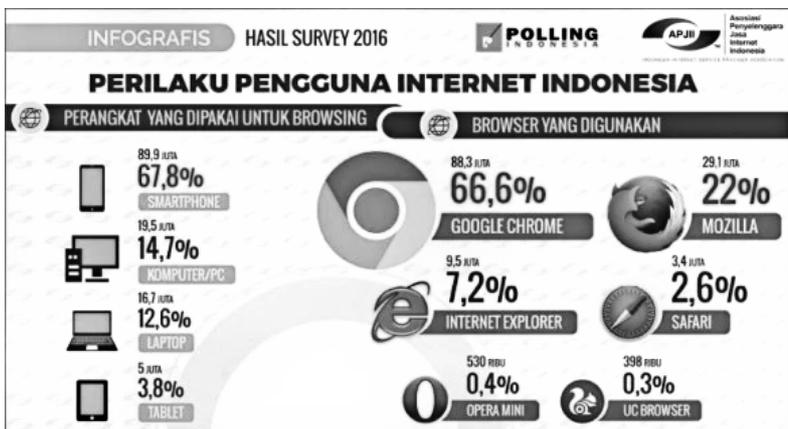
- Survei-survei yang dilakukan di Indonesia, akan dapat mempertajam penggunaan Media Sosial yang tepat, dalam memasarkan produk dan jasa yang ingin dijual.



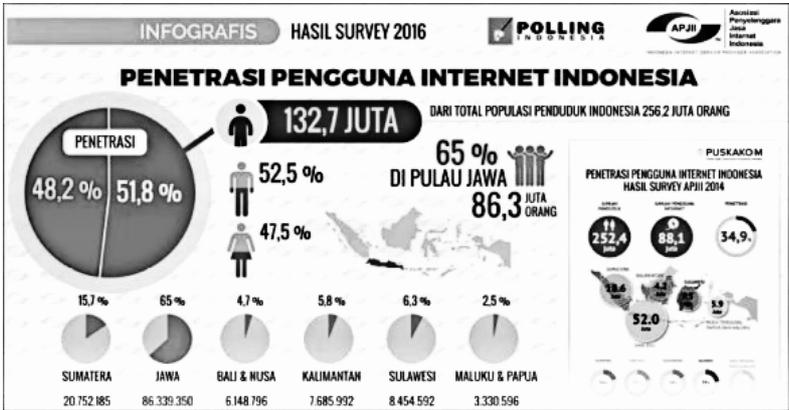
Gambar 5.11. Komposisi Berdasarkan Pekerjaan.



Gambar 5.12. Komposisi Berdasarkan Usia.



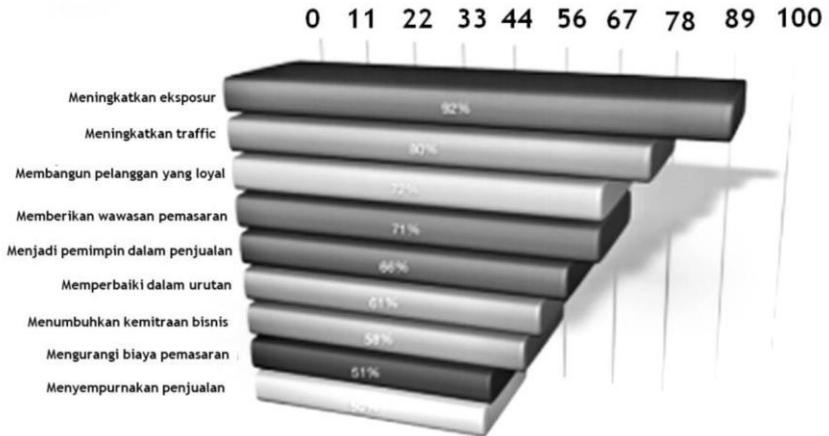
Gambar 5.13. Komposisi Berdasarkan Perangkat & Browser.



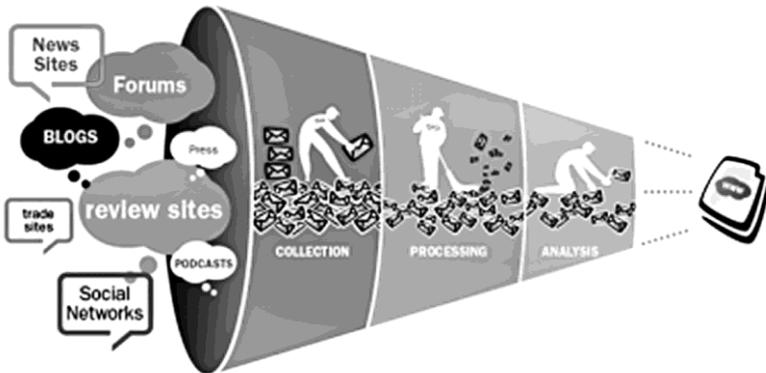
Gambar 5.14. Penetrasi Pengguna *Internet* Indonesia.

- Keuntungan penggunaan pemasaran lewat sosial media, antara lain:
 - Meningkatkan eksposur.
 - Meningkatkan traffic.
 - Membangun pelanggan yang loyal.
 - Memberikan wawasan pemasaran.
 - Membangun menjadi pemimpin dalam penjualan.
 - Memperbaiki dalam urutan.
 - Menumbuhkan kemitraan bisnis.
 - Mengurangi biaya pemasaran.
 - Menyempurnakan penjualan.

BENEFIT OF SOCIAL MEDIA MARKETING



Gambar 5.15. Keuntungan Pemasaran dengan Media Sosial.



Gambar 5.16. Gambaran pengambilan, Pemrosesan serta Analisis Data Media Sosial.

BAB 6



INTERNET OF THINGS & BIG DATA ANALYTICS

6.1. INTERNET OF THINGS

Internet of Things (IoT), merupakan sebuah konsep yang bertujuan memperluas manfaat dari konektivitas *internet* yang tersambung secara terus-menerus. Adapun kemampuan seperti berbagi data, *remote control*, dan lainnya, termasuk juga pada benda di dunia nyata, seperti bahan pangan, elektronik, koleksi, peralatan apapun, termasuk benda hidup yang semuanya tersambung ke jaringan lokal dan global melalui sensor yang tertanam dan selalu aktif.

Pada dasarnya, *Internet of Things* mengacu pada benda yang dapat diidentifikasi secara unik sebagai representasi *virtual* dalam struktur berbasis *Internet*. Istilah *Internet of Things* awalnya disarankan oleh Kevin Ashton pada tahun 1999 dan mulai terkenal melalui *Auto-ID Center* di MIT. Dan kini *IoT* menjadi salah satu tugas bagi seorang mahasiswa di sebuah perguruan tinggi.

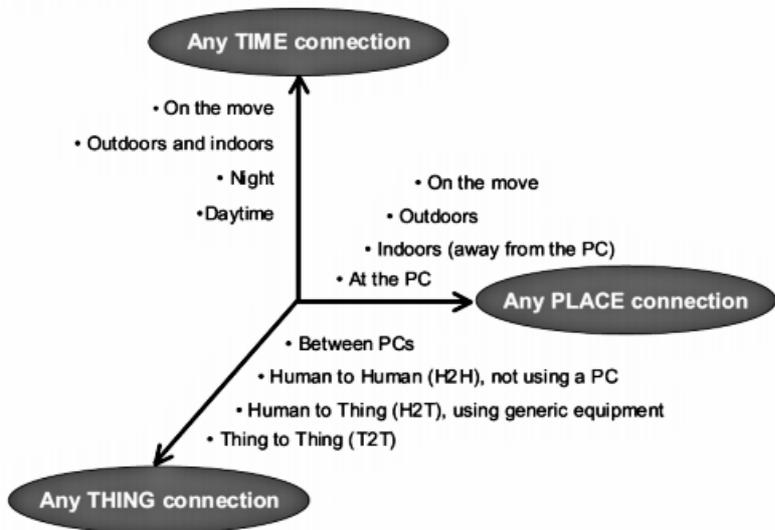
Definisi ringkas dari *Internet of Things*:

- *Internet of Things*, disebut juga *internet* dari obyek, mengacu pada jaringan nirkabel antar obyek.
- Dengan menanamkan *transceiver* seluler jarak pendek ke beragam gadget dan barang sehari-hari, memungkinkan bentuk komunikasi baru antara manusia dengan benda, dan antara benda dengan benda lainnya.
- Istilah "*Internet of Things*" telah datang untuk menggambarkan sejumlah teknologi dan disiplin

ilmu penelitian, yang memungkinkan internet menjangkau ke dunia nyata benda-benda fisik.

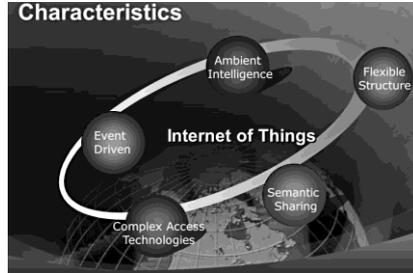
- Benda benda yang memiliki identitas dan kepribadian *virtual* yang beroperasi di ruang cerdas, menggunakan antarmuka cerdas untuk terhubung dan berkomunikasi dalam lingkungan sosial, dan dalam konteks pengguna.

Kapan saja, konektivitas tempat bagi siapa saja, kita sekarang akan memiliki konektivitas untuk kegunaan apa pun.



Source: ITU adapted from Nomura Research Institute

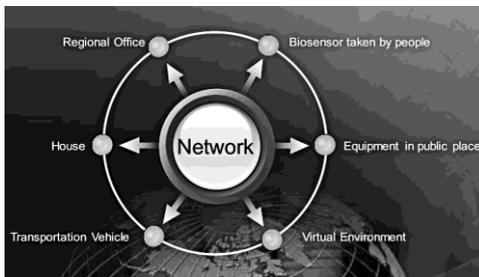
Gambar 6.1. Dimensi dari *IoT*.



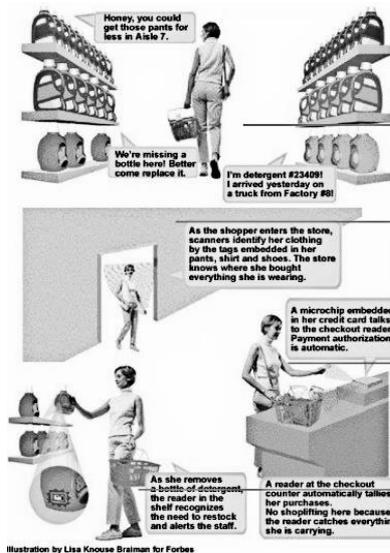
Gambar 6.2. Karakteristik dari *IoT*.

Mengapa *Internet of Things* sangat diperlukan?

- Kontrol yang dinamis untuk industri dan kehidupan sehari-hari.
- Meningkatkan rasio pemanfaatan sumber daya.
- Mengintegrasikan masyarakat manusia dan sistem fisik.
- Konfigurasi yang fleksibel.
- Transportasi universal dan *internet working*.
- Bertindak sebagai teknologi *integrator*.



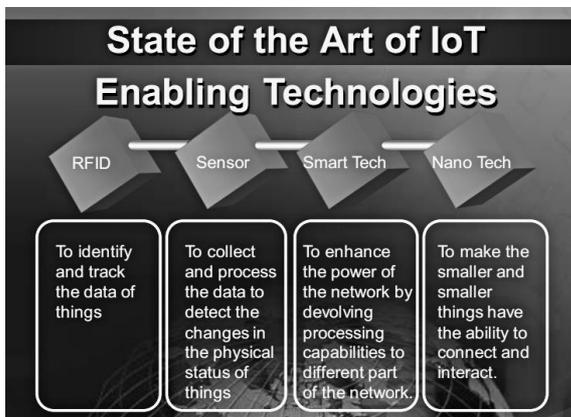
Gambar 6.3. Aplikasi *IoT*.



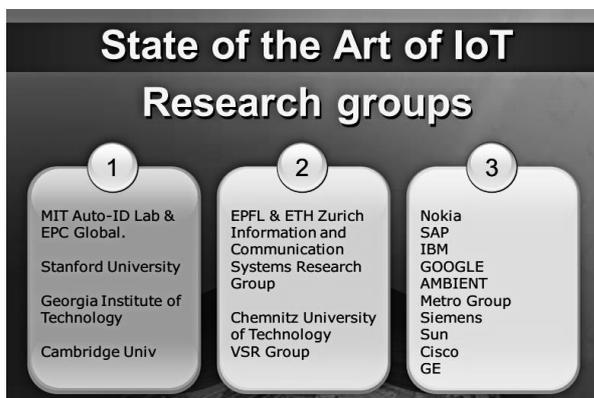
Gambar 6.4. Ilustrasi Aplikasi *IoT* untuk Belanja.

Skenario: Berbelanja.

- Saat berbelanja di pasar, barang akan memperkenalkan diri sendiri.
- Saat memasuki pintu, pemindai akan mengidentifikasi tag pada pakaiannya.
- Saat membayar barang, *microchip* kartu kredit akan berkomunikasi dengan *checkout reader*.
- Saat memindahkan barang display, “reader (pembaca)” akan memberi tahu staf untuk memasang barang *display* yang baru.



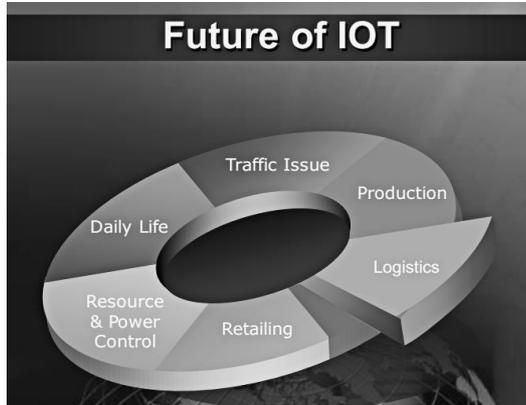
Gambar 6.5. Seni dari *IoT* dalam Pemanfaatan Teknologi.



Gambar 6.6. Seni dari *IoT* dalam Grup Riset.

Tantangan dari *IoT*:

- Standardisasi teknologi di sebagian besar wilayah masih tetap terfragmentasi (terpecah).
- Mengelola dan mendorong inovasi yang cepat merupakan tantangan bagi pemerintah.
- *Privacy* (Pribadi).
- Ketidakhadiran pemerintah.



Gambar 6.7. *IoT* di Masa Depan.

Masa depan teknologi *IoT* di Indonesia:

3 (tiga) unsur yang dapat mendorong perkembangan teknologi *IoT*:

- Adanya 2 (dua) alat yang berfungsi dalam penyediaan info *digital*: sensor untuk mengukur benda-benda fisik, dan *Actuator* untuk menggerakkan sistem.
- Adanya konektivitas yaitu jaringan kabel maupun nirkabel sebagai penghubung antara suatu benda dengan benda lainnya.
- Manusia dan Proses, pengguna akhir yang akan memproses dan menghubungkan elemen pertama dengan elemen kedua.

Ketiga unsur tersebut secara tidak langsung akan mendorong perkembangan *Big Data* yang menampung dan memproses berbagai data yang berasal dari tiga elemen tersebut. Diperkirakan pada tahun 2020 nanti akan terdapat lebih dari 212 miliar perangkat yang

telah terhubung, di samping akan ada 30 miliar lebih sensor yang akan terhubung dalam jaringan.

Inovasi teknologi di sejumlah negara maju seperti Amerika Serikat dan China terbilang pesat. Hal itu bisa terjadi antara lain karena dukungan komunitas dan ekosistem. Misalnya di Amerika Serikat ada *TechShop*, tempat khusus yang menyediakan ruang bagi para penggiat *IoT* melakukan eksperimen dan eksplorasi. Beberapa *makerspace* seperti ini telah berkembang di beberapa kota seperti Jakarta, Bandung, Surabaya, dan Bogor.

Sejumlah pemula teknologi di Indonesia telah bergiat di ranah *Internet of Things*, antara lain Cubeacon pemancar *Bluetooth* yang memanfaatkan teknologi *iBeacon* sebagai sarana marketing.

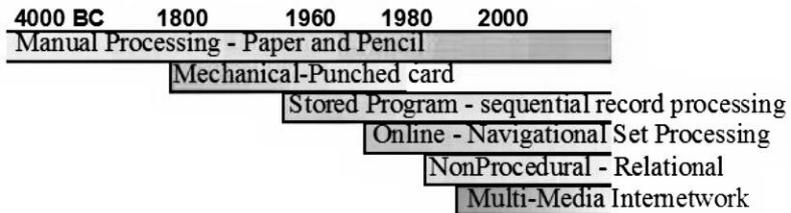
Pemula asal Surabaya ini telah melakukan kerjasama dengan pemerintah untuk menerapkan teknologi *IoT* dalam skala yang lebih besar.

6.2. BIG DATA ANALYTICS

Mahadata, lebih dikenal dengan istilah bahasa Inggris "*Big Data*", adalah istilah umum untuk segala himpunan data (data set) dalam jumlah yang sangat besar, rumit dan tak terstruktur sehingga menjadikannya sukar ditangani apabila hanya menggunakan perkakas manajemen basis data biasa atau aplikasi pemroses data tradisional belaka.

Tantangannya meliputi cara memperoleh, *curation* (akurat, terbaik dan menarik), penyimpanan, penelusuran (*search*), pembagian, pemindahan,

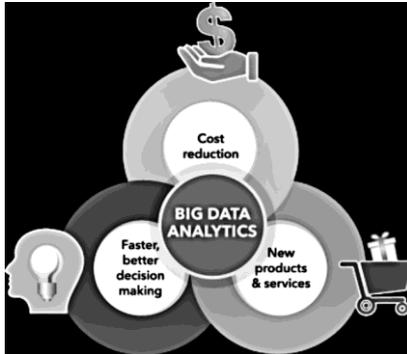
analisis, dan visualisasi data. Tren kian membesarnya himpunan data terjadi akibat bertambahnya informasi dari himpunan-himpunan besar yang saling terkait, dibandingkan dengan himpunan-himpunan kecil lain dengan jumlah total data yang sama. Korelasi baru dapat ditemukan dalam analisis himpunan data guna "mencermati tren bisnis, menentukan kualitas penelitian, mencegah penyakit, melawan tindak pidana, dan mengetahui kondisi lalu lintas jalan raya secara waktu nyata



Gambar 6.8. Perkembangan Manajemen Data.

Big Data Analytics:

Analisis data besar mengacu pada strategi menganalisis volume data yang besar, atau data besar. Data besar ini dikumpulkan dari berbagai sumber, termasuk jaringan sosial, video, gambar *digital*, sensor, dan catatan transaksi penjualan. Tujuan dalam menganalisis semua data ini adalah untuk mengungkap pola dan koneksi yang mungkin tidak terlihat, dan yang mungkin memberikan wawasan berharga tentang pengguna yang menciptakannya. Melalui pemahaman ini, bisnis mungkin dapat memperoleh keunggulan atas saingan mereka dan membuat keputusan bisnis yang superior.



Gambar 6.9. Ilustrasi Manfaat Penggunaan *Big Data Analytics*.

Ukuran Skala Data untuk Keperluan *Big Data*:

Bytes(8 bits)

Kilobyte (1000 bytes)

Megabyte (1 000 000 bytes)

Gigabyte (1 000 000 000 bytes)

Terabyte (1 000 000 000 000 bytes)

Petabyte (1 000 000 000 000 000 bytes)

Exabyte (1 000 000 000 000 000 000 bytes)

Zettabyte (1 000 000 000 000 000 000 000 bytes)

Yottabyte (1 000 000 000 000 000 000 000 000 bytes)

Xenottabyte (1 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 bytes)

Shilentnobyte (1 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 bytes)

Domegemegrottebyte (1 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 bytes)

Multiples of bytes				
Decimal		Binary		
Value	Metric	Value	IEC	JEDEC
1000	kB kilobyte	1024	KiB kibibyte	KB kilobyte
1000 ²	MB megabyte	1024 ²	MiB mebibyte	MB megabyte
1000 ³	GB gigabyte	1024 ³	GiB gibibyte	GB gigabyte
1000 ⁴	TB terabyte	1024 ⁴	TiB tebibyte	–
1000 ⁵	PB petabyte	1024 ⁵	PiB pebibyte	–
1000 ⁶	EB exabyte	1024 ⁶	EiB exbibyte	–
1000 ⁷	ZB zettabyte	1024 ⁷	ZiB zebibyte	–
1000 ⁸	YB yottabyte	1024 ⁸	YiB yobibyte	–

Orders of magnitude of data

Gambar 6.10. Kelipatan dari *Byte*.

Contoh banyaknya penggunaan data:

- Google memproses 20 PB sehari (2008).
- Wayback Machine memiliki 3 PB + 100 TB / bulan (3/2009).
- Facebook memiliki 2,5 PB data pengguna + 15 TB / hari (4/2009).
- EBay memiliki 6,5 PB data pengguna + 50 TB / hari (5/2009).
- CERN's Large Hydron Collider (LHC) menghasilkan 15 PB setahun.

Jenis jenis data:

- Data Relasional (Tabel/Transaksi/*Legacy Data*).
- Data Teks (*Web*).
- Data Semi-terstruktur (*XML*).

- Data Grafik:
Jaringan Sosial, *Semantic Web (RDF)* dan lainnya.
- Data *Streaming*:
Kita hanya dapat memindai data satu kali.

Apa yang harus dilakukan dengan data ini?

- Agregasi dan Statistik:
 - Data *warehouse* dan *OLAP*.
- Pengindeksan, Pencarian, dan *Query*:
 - Pencarian berbasis kata kunci.
 - Pencocokan pola (*XML / RDF*).
- Penemuan Pengetahuan:
 - Data *Mining*.
 - Pemodelan Statistik.

Karakteristik dari *Big Data* meliputi:

- *Volume* (isi/kapasitas).
- *Velocity* (kecepatan).
- *Variety* (variasi).

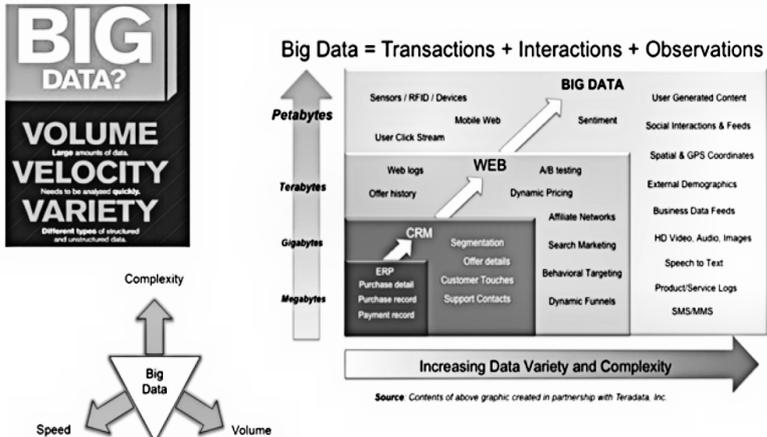
Dengan penjelasan sebagai berikut:

- ***Volume* (isi/kapasitas):**
 - 44 X naik dari tahun 2009-2020.
 - Dari 0.8 Zettabytes menjadi 35.2 Zettabytes.
 - Volume data naik secara eksponensial.

***Velocity* (kecepatan):**

- Data mulai cepat dan perlu cepat diproses.
- Analisis data secara *online*.
- Keputusan yang terlambat akan menjadikan kehilangan kesempatan.

Big Data: 3V's

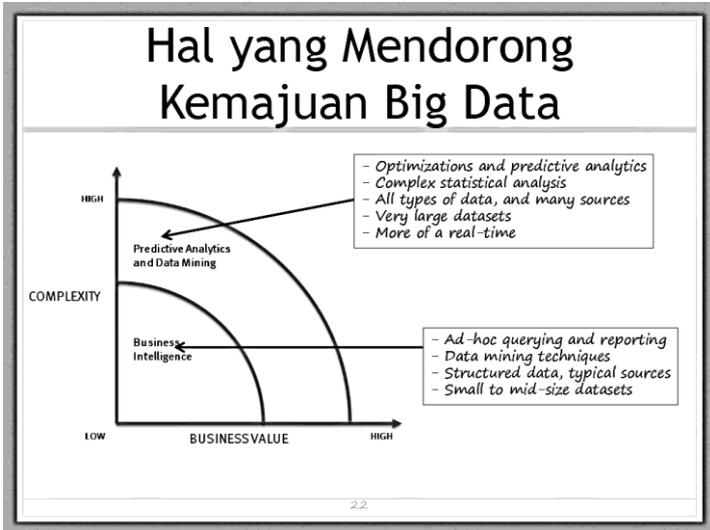


Gambar 6.11. Karakteristik *Big Data* 3V's.

- **Variety (variasi):**

- Berbagai format, jenis dan struktur.
- Teks, numerik, gambar, audio, video, urutan, deret waktu, data media sosial, susunan multi dimensi, dan lainnya.
- Data Statik Vs Data *Streaming*.
- Aplikasi tunggal dapat menghasilkan/ mengumpulkan banyak jenis data.

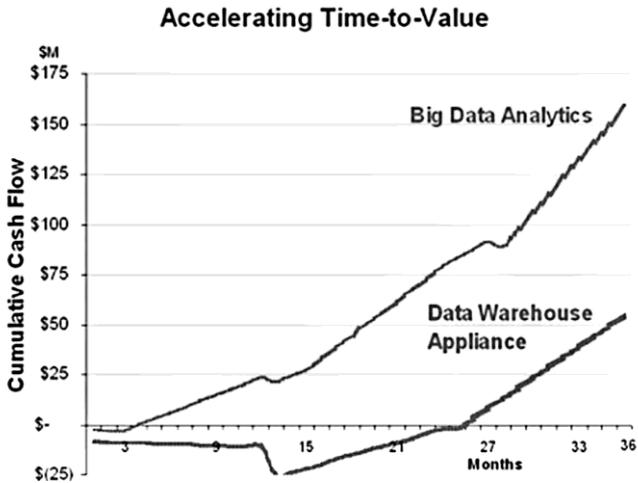
Untuk mengekstrak pengetahuan, semua jenis data ini diperlukan untuk terkait secara bersamaan.



Gambar 6.12. Hal yang Mendorong Kemajuan *Big Data*.

Nilai dari Analisis *Big Data*:

- *Big Data* lebih *real time* di alam daripada aplikasi *Data Warehouse* tradisional.
- Arsitektur *Data Warehouse* tradisional (misalnya, Exadata, Teradata) tidak sesuai untuk aplikasi data yang besar.
- Tidak berbagi apa-apa, pemrosesan paralel secara besar-besaran, merancang arsitektur yang sangat sesuai untuk aplikasi *Big Data*.



Gambar 6.13. Akselerasi *Time to Value*.

Perusahaan yang Menggunakan Big Data

Yahoo!, Amazon, IBM, Microsoft, Facebook, Twitter, Hewlett-Packard, LinkedIn, RECRUIT, Rakuten Japan, dan masih banyak lagi.

Contoh:

Microsoft (Windows Azure Hadoop).

Oracle (Big Data Appliance).

SAP (Hana).

EMC (GreenPlum Hadoop).

Prinsip

Big

Data:

Tidak membuang data apapun karena residu tersebut mungkin akan menjadi penting sejalannya waktu.

Aplikasi Proses *Big Data*:

Pengolahan *Big Data* diklarifikasi menjadi 2 jenis metode:

- Pengolahan data berbasis *batch*.
- Pengolahan data berbasis *real-time*.

***Big Data Processing Software* (Google):**

- Google memiliki teknologi canggih yang memungkinkannya mampu mengolah dan memanfaatkan *Big Data* dengan tepat.

- **Teknologi :**

Google Bigtable.

Google MapReduce.

Google File System (GFS).

- ***Google Bigtable*:**

Sistem penyimpanan data terdistribusi yang ditujukan untuk mengelola data yang terstruktur dan didesain sebagai sistem yang handal untuk mengelola data dalam skala *petabytes* dan dalam ribuan mesin (komputer). Google menggunakan *Bigtable* dalam lebih dari 60 produk dan proyeknya termasuk: *Google Web Indexing*, *Google Analytics*, *Google Finance*, *Orkut*, *Personalize Search*, *Writely*, dan *Google Earth*.

- ***Google MapReduce*:**

Model pemrograman rilis Google yang ditujukan untuk memproses data berukuran raksasa secara terdistribusi dan paralel dalam *cluster* yang terdiri atas ribuan komputer.

- **Google File System (GFS):**

Salah satu jenis dari media penyimpanan data seperti halnya *hard disk drive (HDD)*, *flash disk*, *DVD-R*, dan sebagainya. Bedanya, *GFS* menyimpan data-nya secara terdistribusi pada komputer-komputer dalam suatu *cluster*.

GFS bisa menyimpan data super besar yang tidak dapat disimpan dalam suatu *HDD* paling besar sekalipun.

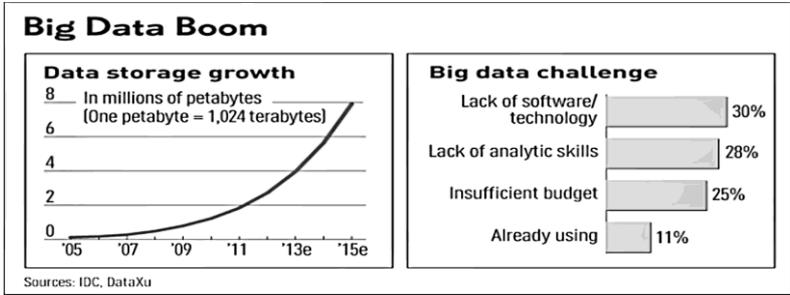
Hadoop

Apache telah merilis *software open source* yang dikenal dengan nama Hadoop untuk mengembangkan dan menjalankan aplikasi *MapReduce*.

Secara garis besar Hadoop terdiri atas *HDFS (Hadoop Distributed File System)* dan *Hadoop MapReduce*. *HDFS* adalah versi *open source*-nya *GFS (Google File System)*, dan *Hadoop MapReduce* adalah versi *open source* dari *Google MapReduce*.

Keunggulan:

- Sederhana.
- Fleksibel dalam Ukuran.
- Handal, Anti Gagal.



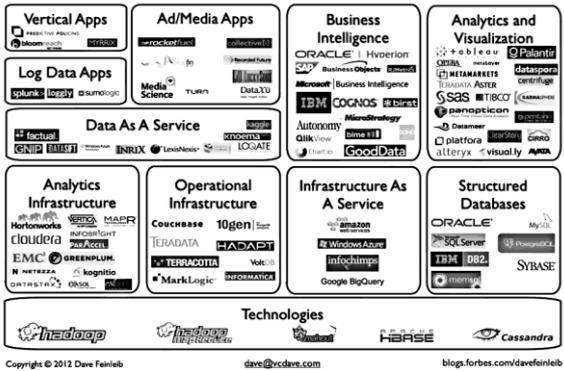
Gambar 6.14. Big Data Boom.

Tantangan dalam Menangani Big Data:

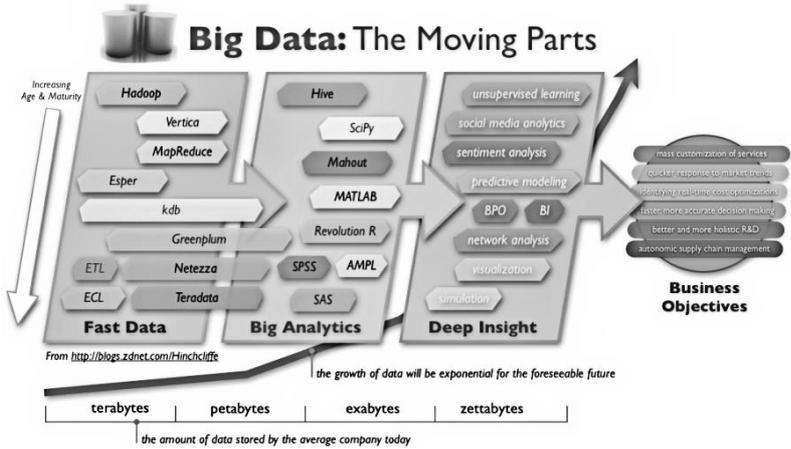
- **Bottleneck** terdapat pada teknologi: Arsitektur baru, algoritma, teknik sangat dibutuhkan.
- **Keterampilan teknis:** Pakar dalam menggunakan teknologi baru dan berurusan dengan Big Data.

Contoh beberapa teknologi yang harus dimiliki untuk menangani Big Data:

Big Data Landscape



Gambar 6.15. Big Data Landscape.



Gambar 6.16. Gambaran Big Data Technology.

BAB 7



CONTOH SUKSES IMPLEMENTASI DI INDONESIA

7.1. KISAH SUKSES GO-JEK

(<https://id.wikipedia.org/wiki/GO-JEK>)



GO-JEK merupakan sebuah perusahaan teknologi asal [Indonesia](#) yang melayani [angkutan](#) melalui jasa [ojek](#). Perusahaan ini didirikan pada tahun [2010](#) di [Jakarta](#) oleh [Nadiem Makarim](#). Layanan GO-JEK tersedia di beberapa kota besar di Indonesia di antaranya: [Jabodetabek](#), [Bali](#), [Bandung](#), [Surabaya](#), [Makassar](#), [Medan](#), [Palembang](#), [Semarang](#), [Solo](#), [Malang](#), [Yogyakarta](#), [Balikpapan](#), [Manado](#), [Bandar Lampung](#) dan [Batam](#). Hingga bulan [Juni 2016](#), aplikasi GO-JEK sudah diunduh sebanyak hampir 10 juta kali di [Google Play](#) pada sistem operasi [Android](#). Saat ini juga ada untuk [iOS](#), di [App Store](#).

Industri/jasa	Teknologi
Kantor pusat	Jakarta, Indonesia
Daerah layanan	Jabodetabek , Denpasar , Bandung , Surabaya , Makassar , Medan , Palembang , Semarang , Solo , Yogyakarta , Malang , Balikpapan , Manado , Bandar Lampung , dan Batam
Tokoh	Nadiem Makarim (CEO)

penting	Michaelangelo Moran (Co-Founder) Rama Notowidigdo (CPO) Kevin Aluwi (CFO)
Slogan	<i>An ojek for every need</i> <i>Karya Anak Bangsa'</i>

Kontroversi

Menjamurnya penggunaan jasa GO-JEK membuat adanya kecemburuan di antara tukang ojek pangkalan. Pada tanggal 9 Juni 2015 seseorang dalam akun Path menuliskan insiden bahwa pengemudi GO-JEK yang dipesannya diusir oleh tukang ojek pangkalan di Kuningan yang tidak terima rezekinya dirampas. Dua kali dia memanggil sopir GO-JEK, dua kali pula pengemudi GO-JEK lari karena takut dipukuli tukang ojek pangkalan. Akhirnya dia naik ojek pangkalan dengan tarif jauh lebih mahal dibanding tarif sopir GO-JEK. Sekadar diketahui, tarif ojek GO-JEK lebih pasti karena ditentukan lewat aplikasi sehingga tidak perlu tawar-menawar.

Tanggapan

Menjamurnya penggunaan layanan GO-JEK di Jabodetabek membuat perusahaan layanan transportasi pemesanan taksi asal Malaysia, GrabTaxi, meluncurkan aplikasi yang serupa GO-JEK yaitu GrabBike. Layanan tersebut diluncurkan pada bulan Mei 2015.

Fitur dan Layanan GO-JEK:

- Pengiriman Barang (GO-SEND).
- Transportasi (GO-RIDE).

- Pesan makanan (GO-FOOD).
- Berbelanja (GO-MART).
- Antar barang banyak/besar (GO-BOX).
- Bersih-bersih (GO-CLEAN).
- Kecantikan (GO-GLAM).
- Pijat/refleksi (GO-MASSAGE).
- Jadwal Transjakarta, dan pengantaran dari/ke halte terdekat (GO-BUSWAY).
- Pesan tiket (GO-TIX).
- Transportasi Mobil (GO-CAR).
- Montir (GO-AUTO).
- Obat Kesehatan (GO-MED).
- Pulsa (GO-PULSA).
- Belanja Barang (GO-SHOP).

<http://www.biografiku.com/2015/08/biografi-nadiem-makarim-pendiri-go-jek.html>

Biografi Nadiem Makarim - Pendiri GO-JEK



Gambar 7.2. Nadiem Pendiri Go-Jek.

Biografiku.com. Nama **Nadiem Makarim** sebagai **Pendiri GO-JEK** semakin terkenal seiring dengan *booming*-nya nama Go-Jek di Indonesia. Go-Jek merupakan sebuah perusahaan jasa transportasi dengan menggunakan ojek dengan segala kemudahan dan kenyamanan yang ditawarkan kepada penggunanya yang berdiri pada tahun 2011 tapi Nadiem Makarim lebih senang menyebut perusahaan GO-JEK sebagai perusahaan Teknologi.

Dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi *mobile*, GO-JEK berhasil merevolusi industri transportasi Ojek. Fitur yang ditawarkan GO-JEK pun berbagai macam seperti pengiriman barang, pesan antar makanan, berbelanja dan berpergian di tengah kemacetan, dimana semua ide itu berawal dari Nadiem Makarim. Sangat sedikit informasi yang didapat oleh biografiku.com mengenai profil masa kecil Nadiem Makarim.

Dari berbagai sumber yang didapat, pria kelahiran Singapura, 4 Juli 1984 ini memiliki ayah bernama Nono Anwar Makarim yang berasal dari Pekalongan yang berprofesi sebagai pengacara dan ibu bernama Atika Algadrie dari Pasuruan yang bekerja di bidang *non-profit*. Nadiem Makarim memiliki dua saudara perempuan. Istri Nadiem Makarim bernama Franka Franklin, mereka menikah pada tahun 2014 yang lalu.

Profil Nadiem Makarim

Di ketahui bahwa Nadiem Makarim mulai bersekolah SD di Jakarta, kemudian ia lulus SMA di Singapura,

dari Singapura ia kemudian melanjutkan pendidikannya di jurusan International Relations di Brown University, Amerika Serikat. Selama setahun ia mengikuti program *foreign exchange* di London School of Economics. Ia juga melanjutkan studinya di *Harvard Business School*, Harvard University dan lulus dengan menyandang gelar *MBA (Master Business Of Administration)*.

Nadiem Makarim diketahui pernah bekerja di sebuah perusahaan McKinsey & Company sebuah konsultan ternama di Jakarta dan menghabiskan masa selama tiga tahun bekerja di sana. Diketahui pula ia pernah bekerja sebagai *Co-founder* dan *Managing Editor* di Zalora Indonesia kemudian menjadi *Chief Innovation officer* kartuku. Berbekal banyak pengalaman selama bekerja, Nadiem Makarim kemudian memberanikan diri untuk berhenti dari pekerjaannya dan mendirikan perusahaan GO-JEK pada tahun 2011.

...Saya tidak betah kerja di perusahaan orang lain. Saya ingin mengontrol takdir saya sendiri - Nadiem Makarim.

Alasan sederhana itulah yang membuat Nadiem Makarim mencoba merintis perusahaan sendiri yang kemudian dikenal dengan nama GO-JEK berbekal pengalaman kerja serta memiliki jiwa *entrepreneurship*. Ide bisnis transportasi GO-JEK sendiri berasal dari pemikiran Nadiem ketika ia berdiskusi dengan tukang ojek langganannya. Nadiem Makarim jarang menggunakan mobil karena mobilitasnya yang tinggi, ia lebih sering menggunakan jasa ojek.

Dari perbicanggannya dengan para tukang ojek, ia menemukan kenyataan bahwa hampir sebagian besar tukang ojek menghabiskan waktunya hanya menunggu pelanggan saja dan susah untuk mencari pelanggan, di sisi lain kemacetan Jakarta makin memburuk maka dibutuhkan sebuah layanan transportasi yang cepat serta pengiriman yang cepat untuk membantu warga Jakarta.



Gambar 7.2. Team Go-Jek Pick A Service.

Nadiem Makarim dan Perusahaan Ojek Modern Berteknologi

Kemudian pada tahun 2011, GO-JEK sebagai perusahaan resmi didirikan oleh Nadiem Makarim yang kemudian menjabat sebagai CEO GO-JEK. Layanan Go-jek menawarkan kemudahan serta kecepatan dengan bekerja sama dengan para Tukang Ojek di bawah naungan perusahaan GO-JEK. Layanan Go-jek Nadiem Makarim menawarkan jasa pengantaran barang dan makanan, transportasi, serta jasa belanja.

GO-JEK semakin berkembang setelah pada tahun 2014 mendapat suntikan dana dari perusahaan investasi

asal singapura yaitu Northstar Group, kemudian perusahaan ojek milik Nadiem Makarim tersebut juga mendapat suntikan dana pada tahun yang sama dari dua perusahaan yakni Redmart Limited dan Zimplistic Pte. Ltd.

Kemudian nama GO-JEK semakin terkenal pada tahun 2015 ketika merilis aplikasi *mobile*-nya sehingga makin banyak menarik minat pelanggan baru yang menggunakan jasanya. Nadiem Makarim sendiri benar-benar memanfaatkan perkembangan teknologi untuk kemudahan pelanggan menggunakan jasa GO-JEK nya. Para pelanggan GO-JEK dapat menggunakan aplikasi melalui smartphone mereka untuk memesan layanan GO-JEK, selain itu tarif dari GO-JEK didasarkan pada jarak tempuh dan pembayarannya dapat menggunakan *credit (my wallet)*.

Awalnya Nadiem Makarim mendirikan perusahaan GO-JEK, ia hanya membawahi 20 orang tukang ojek, namun sekarang ia sudah memiliki 10 ribu orang tukang Ojek yang tersebar di berbagai wilayah di Indonesia di bawah naungan perusahaannya. Segala inovasi ia lakukan sehingga bisnisnya kemudian banyak diliput oleh media sebagai perusahaan yang merevolusi transportasi ojek.

Itulah informasi mengenai Biografi Nadiem Makarim Sang pendiri GO-JEK dan kisah berdirinya perusahaan GO-JEK. Semoga Informasi ini dapat bermanfaat dan menjadi Inspirasi bagi para pembaca biografiku.com sekalian. Salam sukses.

7.2. KISAH SUKSES TOKOPEDIA

(<https://id.wikipedia.org/wiki/Tokopedia>)



Tokopedia.com merupakan salah satu mal *online* di Indonesia yang mengusung model bisnis *marketplace* dan mall *online*. Tokopedia memungkinkan setiap individu, toko kecil dan brand untuk membuka dan mengelola toko *online*. Sejak diluncurkan sampai hingga akhir 2015, layanan dasar Tokopedia bisa digunakan oleh semua orang secara gratis.

Dengan visi untuk "Membangun Indonesia yang Lebih Baik Lewat *Internet*", Tokopedia memiliki program untuk mendukung para pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dan perorangan untuk mengembangkan usaha mereka dengan memasarkan produk secara *online*.

Jenis situs	Situs Portal web <i>web</i>
Bahasa	Indonesia, Inggris

Pemilik	PT Tokopedia
Pencipta	William Tanuwijaya Leontinus Alpha Edison
Slogan	<i>Sudah Cek Tokopedia Belum? Ciptakan Peluangmu Semua Dimulai dari Tokopedia</i>
Situs web	www.tokopedia.com
Peringkat Alexa	293 (hingga Desember 2016) [1]
Komersial	Ya
Daftar akun	Diperlukan untuk menjual atau membeli
Status	Aktif

Sejarah:

Tokopedia.com resmi diluncurkan ke publik pada 17 Agustus 2009 di bawah naungan PT Tokopedia yang didirikan oleh William Tanuwijaya dan Leontinus Alpha Edison pada 6 Februari 2009. Sejak resmi diluncurkan, PT Tokopedia berhasil menjadi salah satu perusahaan *internet* Indonesia dengan pertumbuhan yang sangat pesat.

PT Tokopedia mendapatkan *seed funding* (pendanaan awal) dari PT Indonusa Dwitama pada tahun 2009. Kemudian pada tahun-tahun berikutnya, Tokopedia kembali mendapatkan suntikan dana dari pemodal ventura global seperti East Ventures (2010), Cyber Agent Ventures (2011), Netprice (2012), and SoftBank

Ventures Korea (2013). Hingga pada Oktober 2014, Tokopedia berhasil mencetak sejarah sebagai perusahaan teknologi pertama di Asia Tenggara, yang menerima investasi sebesar USD 100 juta atau sekitar Rp 1,2 triliun dari *Sequoia Capital* dan *SoftBank Internet and Media Inc (SIMI)*. Pada tanggal April 2016, Tokopedia kembali dikabarkan mendapatkan investasi sebesar USD 147 juta atau sekitar Rp 1,9 triliun.

Berkat peranannya dalam mengembangkan bisnis *online* di Indonesia, PT Tokopedia berhasil meraih penghargaan *Marketeers of the Year 2014* untuk sektor *E-Commerce* pada acara *Markplus Conference 2015* yang digelar oleh *Markplus Inc* tanggal 11 Desember 2014. Pada tanggal 12 Mei 2016, Tokopedia terpilih sebagai *Best Company in Consumer Industry* dari *Indonesia Digital Economy Award 2016*

Jenis Produk

Tokopedia.com menawarkan jutaan produk yang terbagi dalam 21 kategori besar, meliputi:

- Pakaian.
- *Fashion* & Aksesoris jam hello kitty.
- Kecantikan.
- Kesehatan.
- Rumah Tangga.
- Dapur.
- Perawatan Bayi.
- *Handphone* & Tablet.
- Laptop & Aksesoris.
- Komputer & Aksesoris.
- Elektronik.
- Kamera, Foto & Video.

- Otomotif.
- Olahraga.
- *Office & Stationery.*
- Souvenir, Kado & Hadizippoah.
- Mainan & Hobi.
- Makanan & Minuman.
- Buku.
- *Software.*
- Film, Musik & *Game.*

Hingga Januari 2015, terhitung lebih dari 1.200 kategori produk tersedia di Tokopedia.com.

Sistem Pembayaran:

Sistem Pembayaran di Tokopedia.com menggunakan sistem Rekening Bersama atau escrow. Dalam hal ini, Tokopedia.com berperan sebagai pihak ketiga yang menengahi antara penjual dan pembeli, sehingga dapat meminimalisir terjadinya tindak penipuan.

Hingga awal tahun 2017, terdapat 2 macam kategori pembayaran yang dapat digunakan untuk bertransaksi di Tokopedia.com, yaitu sistem pembayaran instan dan sistem pembayaran manual.

Sistem pembayaran instan Tokopedia yaitu kita tidak perlu melakukan konfirmasi pembayaran karena pembayaran sudah otomatis terverifikasi. Sistem pembayaran instan terdiri dari:

- mandiri *clickpay.*
- mandiri *e-cash.*
- BCA KlikPay.
- KlikBCA.
- *e-Pay* BRI.

- BRI *Virtual Account* (BRIVA).
- BNI *Virtual Account*.
- Indomaret.
- 7-Eleven.
- Alfamart.
- Pos Indonesia.
- Kartu Kredit.
- Cicilan.
- Saldo Tokopedia.

Sedangkan sistem pembayaran manual Tokopedia adalah kita sebagai pembeli harus melakukan konfirmasi pembayaran (per tanggal 18 November 2016, kita tidak perlu lagi melakukan konfirmasi pembayaran, asalkan nominal yang kita transfer sudah sesuai dengan nominal yang diberikan untuk kita bayar, biasanya mengandung angka unik di belakang nominal harga dan ongkos kirim) terdiri dari:

- Transfer ATM.
- Setoran tunai.
- *Internet banking*.
- *Mobile banking*.

Brand Ambassador:

Pada tanggal 12 November 2014, Tokopedia secara resmi mengumumkan Chelsea Islan sebagai brand ambassador yang merepresentasikan Tokopedia. Sejak 21 Oktober 2015, Isyana Sarasvati menjadi brand ambassador yang mempresentasikan Tokopedia.

Teknologi:

Versi awal Tokopedia yang dibangun tahun 2009 menggunakan bahasa pemrograman Perl, database

Oracle dan webserver Apache dengan mod_perl. Seiring perkembangan waktu, sekitar tahun 2015, Tokopedia mengganti mesin databasenya dengan PostgreSQL. Selain pergantian database server, webserver Tokopedia pun belakangan berganti menggunakan Nginx.

Di tahun 2015, arsitektur *platform* Tokopedia sudah berganti dari yang sebelumnya monolitik menjadi berbasis *microservices*. Pemilihan bahasa program pun mengalami perubahan, walaupun belum 100%, sebagian sistem Tokopedia sudah dibangun menggunakan bahasa program Go.

Tokopedia juga menggunakan beberapa layanan berbasis cloud, contohnya: S3 (untuk storage) dan Cloudsearch, keduanya dari Amazon *Web Services*

<http://www.biografiku.com/2015/11/biografi-william-tanuwijaya-pendiri-tokopedia.html>

Biografi William Tanuwijaya - Pendiri Tokopedia



Gambar 7.3. William Tanuwijaya Pendiri Tokopedia.

Profil dan Biografi William Tanuwijaya. Ia dikenal sebagai **Pendiri Tokopedia** bersama Leontinus Alpha Edison. William Tanuwijaya lahir di Kota Pematang Siantar, Sumatera Utara pada tanggal 18 November 1981.

Ia bersekolah hingga SMA di kampung halamannya tersebut, dan selama 18 tahun di kampung halamannya, setelah lulus SMA ia kemudian memberanikan diri untuk berangkat ke ibukota yaitu Jakarta untuk kuliah. Ia diterima di Universitas Bina Nusantara (BINUS) Jakarta.

Selama kuliah, ia rajin mencari pekerjaan sampingan untuk membiayai kuliahnya. Ketika masuk semester dua di kampusnya, ia kemudian bekerja di Warnet dari jam 9 Malam hingga jam 9 pagi.

Setelah lulus dari kampusnya yaitu BINUS, ia kemudian bekerja di kantor yang bergerak di bidang pengembangan *software* komputer. Namun lama kelamaan mulai terbesit ide dipikiran William Tanuwijaya untuk mendirikan perusahaan sendiri. Dimana mimpinya adalah mempunyai perusahaan *Internet* sendiri.

Pada tahun 2007, dari idenya ia kemudian mulai membangun Tokopedia. Ide William Tanuwijaya mengenai Tokopedia datang ketika ia menjadi moderator dalam forum *online* Kafegaul yang mempunyai fasilitas jual beli, hingga ia kemudian mulai terinspirasi dari hal tersebut untuk menciptakan *startup* baru yang kemudian ia namakan dengan Tokopedia.

Munculnya Ide Mengenai Tokopedia:

Ia mengajak temannya yang bernama Leontinus Alpha Edison untuk mendirikan Tokopedia sebuah *startup* jual beli *online* yang menghubungkan penjual dan pembeli di seluruh Indonesia dengan biaya gratis. Untuk membangun tokopedia tersebut, William Tanuwijaya membutuhkan modal besar untuk idenya tersebut, keadaan makin sulit ketika ayahnya divonis penyakit kanker sehingga ia menjadi tulang punggung mencari nafkah untuk keluarga.

Sadar bahwa idenya pasti berhasil, ia kemudian berusaha untuk mencari pendanaan atau modal untuk mengembangkan usahanya tersebut belajar dari Google dan Facebook didirikan melalui pendanaan untuk *startup* melalui perusahaan ventura (pemodal).

William Tanuwijaya kemudian mendatangi satu persatu orang yang ia kenal untuk memodali idenya tersebut. Dari bos di tempat kerjanya hingga kenalan teman-teman bosnya. Ia kemudian mulai menceritakan mengenai Tokopedia, sebuah pasar *online* atau *e-commerce* tempat bertemunya penjual dan pembeli dari seluruh Indonesia, dimana orang-orang dapat memasarkan produk-produk mereka ke seluruh Indonesia melalu Tokopedia. Tokopedia juga menjadi perantara jual beli *online* yang aman bagi penggunaanya. Sehingga idenya tersebut dapat memecahkan masalah *marketplace* yang dialami di Indonesia.

Selama dua tahun, ia bekerja keras terus-menerus mencari investor untuk membiayai ide 'Tokopedia' nya tersebut. Banyak investor yang menanyakan pengalaman William Tanuwijaya dalam berbisnis. Banyak juga yang menganggap bahwa mimpinya terlalu tinggi. Di sinilah modal mengenai kepercayaan menurutnya itu sangat penting sebab sangat sulit menurutnya untuk mendapatkan kepercayaan orang lain apalagi untuk memulai bisnisnya tersebut. Semua ia lakukan dari nol untuk membangun bisnisnya tersebut.

William Tanuwijaya Mendirikan Tokopedia:

Hingga kemudian usaha William Tanuwijaya selama dua tahun akhirnya membuahkan hasil, tepatnya pada tahun 2009, pada tanggal 6 Februari 2009, Tokopedia milik William Tanuwijaya resmi berdiri dan pada hari kemerdekaan Indonesia pada tanggal 17 Agustus 2009, Tokopedia resmi diluncurkan ke publik setelah mendapatkan suntikan dana dari investor dan juga bos di tempat kerjanya. Tokopedia bahkan mendapatkan penghargaan sebagai *e-commerce* terbaik di Indonesia dari *Bubu Awards*.

Tokopedia terus-menerus mendapatkan pendanaan dari tahun ke tahun dari para investor mengingat perkembangannya sangat baik, seperti, East Ventures tahun 2010, CyberAgent Venture di tahun 2011, Beenos di tahun 2012, dan Softbank pada tahun 2013.

Tokopedia buatan William Tanuwijaya dan Leontinus Alpha Edison terus menerus berkembang, bahkan pada akhir tahun 2014, Tokopedia mendapatkan kucuran dana untuk modal sebesar 100 Juta Dollar dari

Softbank Internet yang juga memodali Alibaba serta Sequoia Capital yang juga pernah memodali Google, Apple, dan Instagram.



Gambar 7.4. William Tanuwijaya dalam Suatu Forum Diskusi

William Tanuwijaya kemudian sekarang ini menjadi *CEO* perusahaan Tokopedia serta Leontinus Alpha Edison menjadi *COO* Tokopedia. Hingga kini Tokopedia terus-menerus berkembang pesat berkat usaha pantang menyerah William Tanuwijaya dan rekannya Leontinus Alpha Edison. Semoga Informasi mengenai Biografi William Tanuwijaya - Pendiri Tokopedia dapat bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Cam, Cochran, Fry, Ohlmann, Anderson, Sweeney and Williams, 2015. *Essentials of Business Analytics, First Edition*. Stamford-USA. Penerbit: Cengage Learning.
- Chaffey, Dave, 2009. *E-Business and E-Commerce Management- Strategy, Implementation and Practice - Fourth Edition*. London: Prentice Hall-Financial Time. An Imprint of Pearson Education.
- Chaffey, Dave and Smith PR., 2008. *eMarketing excellence - Planning and Optimising Your Digital Marketing - Third Edition*. Oxford: Butterworth-Heinemann is An Imprint of Elsevier Inc.
- Chandra Suwondo, 2012. *Sistem Informasi Manajemen - Pengenalan dan Implementasi*. Jakarta: Halaman Moeka.
- DaCosta, Francis, 2013. *Rethinking th Internet of Things - A Scalable Approach to Connectivity Everything*. California: Friendsoft - Apress.
- Directorate of Distance Learning LPU, 2012. *E-Commerce and E-Business*. New Delhy: Lovely Professional University.
- Eko Nugroho, 2008. *Sistem Informasi Manajemen - Konsep, Aplikasi dan Perkembangan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

- Hu, Fei, 2016. *Security and Privacy Internet of Things (IoT) - Models, Algorithms, and Implementations (Edited)*. New York: CRC Press.
- Kotu, Vijay and Deshpande, Bala, 2015. *Predictive Analytics and Data Mining - Concepts and Practice with RapidMiner*. Waltham USA: Elsevier Inc.
- Kranz, Maciej, 2017. *Building The Internet of Things - Implement New Business Models Disrupt Competitors, and Transform Your Industry*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Levine, E.S., 2014. *Applying Analytics - A Practical Introduction*. Boca Racon - USA. Penerbit: CRC Press- Taylor & Francis Group.
- McEwen, Adrian, and Cassimally, Hakim, 2014. *Designing the Internet of Things*. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- Ryan, Damian & Jones Calvin, 2009. *Understanding Digital Marketing - Marketing Strategies for Engaging The Digital Generation*. London and Philadelphia. Penerbit: Kogan Page.
- Schneider, Gary P., 2011. *Electronic Commerce - Ninth Edition*. Boston: Course Technology, Cengage Learning.
- Schwartz, Marco, 2016. *Internet of Things with Arduino Cookbook*. Birmingham UK: Packt Publishing Ltd.
- Siagian, Sondang P., 2002. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Yamagishi, Rohan, 2013. *Digital Marketing in Asia - A Start-Up Guide for Search Engine Marketing in APAC*. Japan.
- Wikipedia.

REFERENSI INTERNET

- Buku ini dilengkapi dengan *DVD*, yang berisi bahan presentasi dan dokumen format *Word* yang mencantumkan alamat URL terkait (klik Kanan “*mouse*” pada URL tertuju, pilih “*Open Hyperlink*” untuk akses), untuk mempermudah belajar pada era digital saat ini.
- Referensi Internet untuk masing masing Bab adalah sebagai berikut:

- **Bab 1. Sekilas Lintas Mengenai Digital Marketing & Social Media Analytics:**

PDF LINK:

- <http://socialmediamarketing.com/eBook.pdf>
- http://www.carmichaelcentre.ie/sites/default/files/digital-marketing-infographics-smart-insights1_0.pdf
- http://markedsforing.dk/sites/default/files/courses/professionaldiplomaindigitalmarketing_-_eng.pdf

YOUTUBE LINK:

- <https://www.youtube.com/watch?v=ZrOvh-hI5GA>

- <https://www.youtube.com/watch?v=H4CRglByqvU>
- <https://www.youtube.com/watch?v=6cOzzdjObBI>

○ **Bab 2. Tipe dan Strategi Digital Marketing:**

PDF LINK:

- http://resources.quirk.biz/ebookv4/Think/Part1_Chapter1_Digital_Marketing_Strategy.pdf?ac=PFQECi
- http://media.dmnews.com/documents/265/dmn_digital_marketing_ibm_eboo_66099.pdf
- <http://www.charleswarner.us/articles/RACE-digital-marketing-plan-template-smart-insights.pdf>

YOUTUBE LINK:

- <https://www.youtube.com/watch?v=C13xr25dg8Q>
- <https://www.youtube.com/watch?v=EUB0EU5DET4>
- <https://www.youtube.com/watch?v=d2niut90pMM>

○ **Bab 3. Pemanfaatan Digital Marketing:**

PDF LINK:

- <https://cdr.lib.unc.edu/record/uuid:f47a7593-9652-45ba-a586-48c0877f6f31>
- http://www.iaapa.org/docs/handout-archive---ops/Mon_KHAN_E-MARKETING.pdf

- http://csdd.tufts.edu/files/uploads/TCSDD_Social_Media_Final.pdf

YOUTUBE LINK:

- <https://www.youtube.com/watch?v=gqzZYfxPiDk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=v7GYUOJEVoM>
- https://www.youtube.com/watch?v=w1C678_vN9I

○ **Bab 4. E-Economy, E-Business dan E-Commerce:**

PDF LINK:

- <https://www.census.gov/econ/www/govstats.pdf>
- http://digitalcommons.pepperdine.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=spp_workingpapers
- <https://people.ucsc.edu/~boxjenk/bookchapters/Bkch1.pdf>

YOUTUBE LINK:

- https://www.youtube.com/watch?v=KFLIWO_4IY
- <https://www.youtube.com/watch?v=u7-FYA0Kjwc>
- <https://www.youtube.com/watch?v=DGsF9G7IjYw>

○ **Bab 5. Social Media Analytics:**

PDF LINK:

- https://www.ox.ac.uk/sites/files/oxford/field/field_document/Social%20media%20analytics%20%2826.10.14%29.pdf
- https://www.sas.com/content/dam/SAS/pl_pl/doc/factsheet/sas-social-media-analytics.pdf
- https://www.misrc.umn.edu/seminars/slides/2012/SocialMediaAnalytics_Minnesota.pdf

YOUTUBE LINK:

- <https://www.youtube.com/watch?v=NaBEI4DBK-k>
- <https://www.youtube.com/watch?v=1fg58Kjkme4>
- <https://www.youtube.com/watch?v=UoPSllpGQPQ>

○ **Bab 6. Internet of Things & Big Data Analytics:**

PDF LINK:

- https://mscorpmedia.azureedge.net/mscorpmedia/2017/05/loT_WhitePaper_5_15_17.pdf
- https://www.internetsociety.org/sites/default/files/ISOC-IoT-Overview-20151014_0.pdf
- <http://www.ttivanguard.com/realtime/bigdata.pdf>
- <https://pmisv.org/document-repository/special-folder/symposium/2013-symposium-presentations/1028-tiffani-crawford-presentation/file>

YOUTUBE LINK:

- <https://www.youtube.com/watch?v=uEsKZGOxNKw>
- https://www.youtube.com/watch?v=o742y_x8dX4
- <https://www.youtube.com/watch?v=aC2CmTTZTVU>
- <https://www.youtube.com/watch?v=0EK4nUZc95Y>

○ **Bab 7. Contoh Sukses Implementasi di Indonesia:**

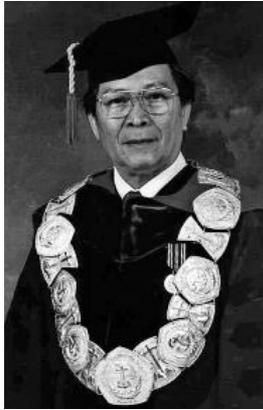
PDF LINK:

- <http://travel-lush.com/wp-content/uploads/2016/02/JPlus-GO-JEK-Gears-Up.pdf>
- <http://thesis.binus.ac.id/doc/Bab4/2011-1-00514-mn%204.pdf>

YOUTUBE LINK:

- <https://www.youtube.com/watch?v=Qk6Fc76m5NA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=naaJJyRT8wY>

TENTANG PENULIS 1



RUDOLF CHRISTIAAN TARUMINGKENG (RUDY)

Lahir di Kakas, Minahasa (Sulawesi Utara), Indonesia.

Jabatan sekarang:

- Profesor (Emeritus) Institut Pertanian Bogor (IPB).
- Guru Besar Manajemen, Universitas Kristen Krida Wacana (UKRIDA), Jakarta.

Pendidikan Universitas:

- Ir (Insinyur Kehutanan), Universitas Indonesia, Bogor, 1962.
- Master of Science in Forestry, Duke University Durham, North Carolina USA (1965).

- Doctor of Philosophy (Life Science/Entomology), University of Wisconsin, Madison, WI., USA (1975).

Disiplin yang (pernah) diasuh:

Filsafat Ilmu, Manajemen Umum, Manajemen SD Alam, Manajemen Strategik, Toksikologi Pestisida, Ekologi Kuantitatif, Kreativitas dan Inovasi, E-Business.

Menyelesaikan pembimbingan Doktor (S3): sekitar 40 Doktor IPB, UGM, TUP-Manila. <https://goo.gl/zM0NIF>

Kredensi akademik: Google cendekia (indeks h) <https://goo.gl/in7Hv>

Kepemimpinan akademik yang pernah dijabat:

- Dekan Fakultas Kehutanan, IPB-Bogor - tiga periode (1968/69, 1970/71, 1977/78).
- Rektor Universitas Negeri Cenderawasih - 2+ periode (1978-1982, 1982-1988).
- Rektor Universitas Kristen Krida Wacana - 2+ periode (1991-1995, 1995-2000).
- Ketua Dewan Guru Besar, Institut Pertanian Bogor (2004-2006).

Jabatan-Jabatan Non-Akademik:

- Anggota MPR-RI (Utusan Daerah Papua) 1982-1987.
- Anggota Komisi Pestisida R.I. (Kompes) 1994-2005.
- Anggota Delegasi R.I. pada Intergovernmental Panel on Forests (IPF) IV, PBB, New York, 11 - 22 February 1997.

Lencana/Tanda Jasa:

- Satya Lencana Karya Satya Kelas I, 1987 - (Presiden R.I.).

- Satya Lencana Karya Satya 30 Tahun, 1998 (Presiden R.I.).
- Anugerah Sewaka Winayaroha (PendidikanTinggi) 2006 (Mendiknas).
- Satya Lencana Sujana Utama, 2015 (IPB).
(lengkapnya: <http://goo.gl/JnCYLY>)

TENTANG PENULIS 2



Dr. Ir. Chandra Suwondo MM. Dosen Pasca Sarjana Magister Manajemen di FE Universitas Kristen Krida Wacana (UKRIDA), STIE Pertiba, Universitas Borobudur, IBM ASMI dan lain-lain.

Riwayat Pendidikan:

- Dr. Ekonomi (S3) lulusan Universitas Borobudur.
- Magister Manajemen (S2) lulusan Sekolah Tinggi Manajemen Labora.
- Insinyur (S1) lulusan Universitas Kristen Indonesia.

Buku-buku karangan dari Chandra Suwondo yang pernah dipublikasikan, antara lain:

- Outsourcing - Implementasi di Indonesia, Desember 2003 - Terbitan Elex Media.
- Mencapai Posisi Top Management, April 2003 - Terbitan Elex Media.
- Kumpulan Formula Sukses. September 2004 - Terbitan Metanoia Publishing.
- Kebiasaan Baik - Hiasan Terindah. Maret 2005 - Terbitan Metalexia Publishing.
- Kumpulan Formula Bahagia, Terlengkap dan terpopuler, April 2005 - Terbitan Metanoia Publishing.
- Sikap Positif - Pesona Diri yang Terindah. Agustus 2005 - Terbitan Metanoia Publishing.
- Karakter Keindahan Sejati dari Manusia, Februari 2007 - Terbitan Metanoia Publishing.
- 100 Renungan Populer Sepanjang Masa 1. Desember 2003 - Terbitan Metanoia Publishing.
- 100 Renungan Populer Sepanjang Masa 2. September 2004 - Terbitan Metanoia Publishing.
- 50 Renungan Populer Sepanjang Masa 1. Maret 2005 - Terbitan Metanoia Publishing.
- 50 Renungan Populer Sepanjang Masa 2. Maret 2005 - Terbitan Metanoia Publishing.
- 50 Renungan yang Membawa Berkat. Februari 2006 - Terbitan Metanoia Publishing.
- Komik 3D - Grace & Jane - Keliling Dunia. Mei 2008 - Terbitan Abiyah Pratama.

- Sistem Informasi Manajemen - Pengenalan dan Implementasi. November 2012 - Terbitan Halaman Moeka Publishing.
- Manajemen Produksi dan Operasi - Buku Ringkasan Eksekutif untuk MM. Juli 2013 - Terbitan Halaman Moeka Publishing.
- Ekonomi Manajerial - Buku Ringkasan Eksekutif untuk MM. Agustus 2013 - Terbitan Halaman Moeka Publishing.
- Strategi Pemasaran - Pengenalan dan Implementasi. (Tulisan bersama dengan Bapak A.M. Haris Munandar). Januari 2014 - Terbitan Halaman Moeka Publishing.
- Metode Kuantitatif - Buku Ringkasan Eksekutif untuk MM. Maret 2014 - Terbitan Halaman Moeka Publishing.
- Budaya Kerja Super (Seiri-Seiton-Seiso-Seiketsu-Shitsuke) - Implementasi 5S di Indonesia, Agustus 2014 - Terbitan Halaman Moeka Publishing.
- Metodologi Penelitian - Buku Ringkasan Eksekutif untuk MM. (Tulisan bersama dengan Bapak Mohamad Makrus). November 2015 - Terbitan Halaman Moeka Publishing.