

ARSITEKTUR SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI (A)
PENGANTAR ARSITEKTUR SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI



OLEH
I GEDE BAGUS PREMANA PUTRA
1605551034

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA
2018

Pengantar Arsitektur Sistem Teknologi Informasi

Arsitektur sistem teknologi informasi merupakan matakuliah yang memperelajari dengan bagaimana arsitektur dari suatu sistem dalam teknologi informasi, tapi sebelum melangkah lebih tentang arsitektur sistem teknologi informasi, terlebih dahulu akan dibahas mengenai pengenalan dari teknologi informasi dan sistem informasi. Berikut merupakan bagian pendahuluan dari teknologi informasi dan sistem informasi.

1. Pengertian Teknologi Informasi

Teknologi informasi menurut Bambang Warsita (2008:135) dapat diartikan sebagai sarana dan prasarana (*hardware, software, barainware*) dan metode untuk memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan, dan menggunakan data secara bermakna (Anonim, 2011).

Pengertian teknologi informasi yang lain adalah menurut Lantip dan Rianto (2011:4), teknologi informasi dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan dalam bidang informasi yang berbasis komputer dan perkembangannya sangat pesat. Teknologi informasi menurut Williams dalam Suyanto (2005:10) dapat diartikan sebagai sebuah bentuk umum yang menggambarkan setiap teknologi yang membantu menghasilkan, memanipulasi, menyimpan, mengkomunikasikan, dan atau menyampaikan informasi.

Berdasarkan pengertian dari beberapa para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi adalah suatu teknologi berupa (*hardware, software, brainware*) yang digunakan untuk memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan, dan menggunakan data secara bermakna untuk memperoleh informasi yang berkualitas.

2. Alasan Perlunya Teknologi Informasi

Teknologi informasi pada era sekarang, khususnya era yang perlu dengan perkembangan informasi yang begitu cepat, dengan harapan bahwa setiap orang tidak ada istilah untuk tidak mendapatkan atau tidak mengetahui informasi. Selain itu alasan lain perlunya teknologi informasi pada era sekarang adalah sebagai berikut.

1) Kompleksitas Tugas Manajemen

Seiring dengan perkembangan zaman dan kebutuhan yang semakin banyak dalam suatu organisasi teknologi informasi sangat diperlukan. Dengan teknologi informasi suatu perusahaan atau organisasi dapat mengatur tugas manajemen yang semakin kompleks dengan mudah. Contohnya ketika sebuah perusahaan melakukan rekrutmen karyawan, dengan teknologi informasi perusahaan tersebut dapat membuat suatu sistem untuk melakukan

rekrutmen karyawan secara online, termasuk juga tahap seleksinya dapat dilakukan secara online, sehingga bisa lebih memudahkan perusahaan dan calon karyawan. Contoh lain adalah untuk menentukan kenaikan jabatan dari seorang karyawan, perusahaan juga dapat membuat suatu sistem untuk melakukan manajemen kenaikan jabatan karyawan dengan memperhatikan beberapa aspek dan dengan bantuan teknologi informasi.

2) Pengaruh Globalisasi

Era globalisasi merupakan suatu era yang menuntut perkembangan informasi yang semakin cepat. Melihat kenyataan tersebut, peran teknologi informasi dalam mendukung perkembangan dan penyebaran informasi yang semakin cepat sangat diperlukan, contohnya adalah ketika terjadi suatu peristiwa atau kejadian, dengan teknologi informasi penyebaran peristiwa atau kejadian tersebut dapat secara *real time* (atau pada saat itu juga). Contoh lain adalah dengan teknologi informasi perkembangan tren (seperti tren berpakaian) yang sedang berkembang dimasyarakat sangat cepat.

3) Perlunya Response Time Cepat

Sebelum adanya teknologi informasi, jika ingin menghubungi orang dilakukan dengan mengirimkan surat dan memerlukan waktu yang lumayan lama untuk merespon, namun dengan teknologi informasi penyampaian pesan kepada orang lain dapat dilakukan secara real time dan sangat cepat. Contohnya adalah pengiriman pesan kepada orang lain dengan aplikasi sosial media seperti telegram, pesan dikirim kepada penerima dengan cepat dan dapat direspon dengan cepat juga.

4) Tekanan Persaingan Bisnis

Teknologi informasi juga mempunyai pengaruh besar dalam bisnis. Sebab dengan teknologi informasi suatu perusahaan dapat mempromosikan produknya kepada konsumen secara cepat dan dengan biaya yang lebih murah dibandingkan dengan cara konvensional. Contoh cara promosi yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi adalah dengan menampilkan iklan pada *website*.

3. Pengertian Sistem Informasi

Salah satu hal yang tidak bisa terlepas dari teknologi informasi adalah sistem informasi. Secara harfiah sistem informasi terdiri dari dua kata yaitu sistem dan informasi. Definisi lengkap dari kata sistem dan informasi adalah sebagai berikut.

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem juga dapat diartikan sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi merupakan suatu hal penting pada era sekarang, sebab dengan informasi semua hal yang terjadi di dunia dapat diketahui oleh masyarakat, selain itu dengan informasi seseorang juga bisa mempelajari sesuatu. Mengingat begitu penting fungsi informasi pada era sekarang, maka dari itu sangat diperlukan kualitas dalam informasi yang meliputi fakta, akurat, dan relevan. Akurat yang dimaksud adalah informasi harus disebarkan saat diperlukan, informasi yang disampaikan juga harus sesuai dengan kenyataan, serta informasi juga harus relevan atau tepat sasaran.

Berdasarkan pengertian kata sistem dan informasi, sistem informasi dapat diartikan sebagai komponen-komponen atau prosedur-prosedur yang saling bekerja berkaitan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisa pada sebuah organisasi.

4. Hal Penting dalam Sistem Informasi

Suatu sistem informasi memiliki beberapa hal yang digunakan untuk membangun dan ada beberapa dasar hal yang harus diperhatikan dalam sistem informasi. Berikut merupakan hal penting dalam sistem informasi.

1) Data

Data adalah representasi dari dunia nyata yang didapatkan dengan cara wawancara, mengamati, menganalisa. Data juga dapat diartikan sebagai fakta dari dunia nyata.

2) Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah dan telah diorganisir dan memiliki arti bagi pengguna yang menerimanya.

3) Pengetahuan

Pengetahuan adalah informasi yang diproses sehingga memberikan pembelajaran, pemahaman untuk dapat dijadikan untuk menambah wawasan bagi pengguna dan dapat diaplikasi dalam kehidupan sehari-hari.

5. **Arsitektur Informasi**

Arsitektur informasi adalah seni menggambarkan suatu model atau konsep informasi yang digunakan dalam aktivitas-aktivitas atau kegiatan sehari-hari ataupun organisasi yang memerlukan penjelasan detail dari suatu sistem yang kompleks. Pengertian lain tentang arsitektur informasi adalah menurut Lou Rosenfeld dan Peter Morville menggunakan istilah arsitektur informasi untuk pekerjaan yang berhubungan dengan pembuatan website dan internet (Erawan, 2008).

Dalam arsitektur informasi juga memiliki beberapa istilah penting yang dapat digunakan sebagai cara untuk mendefinisikan istilah arsitektur informasi. Berikut merupakan istilah yang dapat digunakan dalam arsitektur informasi.

- 1) Suatu desain terstruktur dari lingkungan informasi bersama.
- 2) Kombinasi dari pengaturan, pelabelan, pencarian, dan sistem navigasi dalam situs web dan internet.
- 3) Seni dan ilmu untuk membentuk produk informasi dan pengetahuan untuk memberikan kemampuan usability dan findability pada situs web.
- 4) Sebuah disiplin ilmu yang muncul untuk menerapkan prinsip-prinsip desain dan arsitektur kedalam ranah digital.

Arsitektur informasi terdiri dari beberapa infrastruktur yang membangun informasi tersebut, sehingga bisa menghasilkan informasi yang berkualitas. Berikut ini merupakan infrastruktur informasi secara umum.

- 1) Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras dalam infrastruktur informasi merupakan segala jenis perangkat yang digunakan untuk mengolah informasi dan dapat dilihat dan dipegang secara fisik. Contoh dari perangkat keras, khususnya yang berhubungan dengan komputer adalah sebagai berikut.

- a. CPU (*Central Processing Unit*) yang berfungsi sebagai perangkat untuk melakukan pengolahan data.
- b. *Input device* yang merupakan alat masukan bagi, contohnya *keyboard*, *mouse*, *touchped*.
- c. *Output device* merupakan alat yang digunakan untuk menampilkan hasil pengolahan komputer, contohnya *monitor*, *speaker*, proyektor.
- d. Media penyimpanan komputer, contohnya *harddisk* (sebagai tempat penyimpanan utama dalam komputer), *RAM* (sebagai tempat penyimpanan sementara komputer saat proses pengolahan berlangsung), *ROM*.

2) Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak adalah sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer, data elektronik tersebut berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah. Perangkat lunak juga disebut sebagai penerjemah perintah-perintah yang dijalankan pengguna komputer untuk diteruskan atau diproses oleh perangkat keras, serta melalui software inilah suatu komputer dapat menjalankan suatu perintah. *Software* juga merupakan penghubung antara perangkat keras dengan user (*brainware*). Secara umum software dapat digolongkan menjadi dua, yaitu sebagai berikut (Prasetya M.sn, 2018).

a. Sistem Operasi

Sistem operasi juga berfungsi sebagai tempat atau platform untuk menjalankan suatu software aplikasi, sistem operasi juga berfungsi untuk menghubungkan user dengan perangkat keras. Contoh dari sistem operasi adalah windows, linux, unix, dan masih banyak lagi.

b. Program aplikasi

Program aplikasi merupakan *software* yang mempunyai fungsi khusus sesuai dengan tujuan pembuatannya, serta merupakan *software* yang sering digunakan oleh *user*. Program aplikasi juga merupakan software yang banyak digunakan untuk membantu menyelesaikan tugas tertentu, seperti untuk membuat surat, mendengarkan musik, menonton film, menghitung sejumlah angka, dan masih banyak lagi. Contoh program aplikasi adalah Microsoft office, Winamp, Windows Media Player, calculator.

3) Jaringan dan Komunikasi

Jaringan merupakan penghubung antara dua komputer atau lebih dengan tujuan tertentu. Umumnya jaringan komputer digunakan untuk membantu komunikasi dengan jarak yang cukup jauh, namun seiring dengan perkembangan, jaringan komputer juga dapat digunakan untuk mencari informasi terkait dengan pengetahuan, selain itu jaringan komputer juga dapat digunakan sebagai media untuk *sharing resource* yang memungkinkan suatu perangkat keras milik suatu komputer dapat digunakan oleh komputer lain yang terhubung ke jaringan yang sama.

4) Basis Data (*Database*)

Basis data merupakan data yang saling berelasi dan disimpan pada suatu media penyimpanan komputer. Basis data sering digunakan untuk menyimpan data dari suatu perusahaan dengan jumlah yang besar dan hanya dapat dioleh dengan *software* DBMS (seperti

MySQL). Tujuan dari basis data adalah untuk meminimalisir tempat untuk menyimpan data, sebab dengan basis data cukup disediakan tempat untuk meletakkan komputer dan media penyimpanan komputer (dapat berupa harddisk) dengan kapasitas yang cukup besar, selain itu data yang disimpan dalam basis data juga lebih aman dan mudah untuk diakses.

5) Information Management Personnel

Information management personnel merupakan suatu metode yang dapat memberikan kemudahan penggunaan kembali informasi. Sebab dengan *information management personnel* memungkinkan seseorang untuk mencari dan menggunakan informasi pada masa lalu dan informasi yang terjadi pada masa depan. Sebab dengan *information management personnel* seorang dapat mengambil keputusan untuk masa depan dengan melihat data yang telah ada dari masa lalu (Adelia, 2010).

6. Fungsi Teknologi Informasi

Teknologi informasi pada era sekarang memiliki beberapa peranan penting dalam kehidupan masyarakat. Berikut merupakan beberapa fungsi teknologi informasi.

1) Menangkap (*Capture*)

Teknologi informasi dapat digunakan untuk menangkap segala hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya ketika terjadi suatu kejadian penting dalam kehidupan sehari-hari dapat ditangkap dengan bantuan kamera digital ataupun dengan aplikasi-aplikasi sosial media yang memiliki fitur untuk menangkap layaknya kamera.

2) Mengolah (*Processing*)

Pengolahan yang dapat dilakukan dengan teknologi informasi adalah pengolahan data menjadi informasi. Data yang merupakan fakta dari dunia nyata dapat diolah menjadi suatu informasi yang sangat berkualitas dengan teknologi informasi, contohnya seperti pengolahan informasi akademik siswa pada suatu sistem informasi akademik siswa pada sebuah sekolah.

3) Menghasilkan (*Generating*)

Teknologi informasi dapat menghasilkan suatu alat ataupun teknologi yang sangat berarti dalam kehidupan masyarakat. Contohnya pembuatan satelit yang dipasangi diluar angkasa, dimana dengan bantuan satelit luar angkasa tersebut penyebaran informasi suatu negara sampai ke negara lain bisa sangat cepat, selain itu dengan satelit juga dapat dilakukan suatu informasi yang berguna bagi masyarakat contohnya informasi tentang perkiraan cuaca.

4) Menyimpan (*Storage*)

Teknologi informasi dapat digunakan sebagai suatu tempat penyimpanan yang fleksibel yang dalam artian dapat diakses dari mana saja. Sebab dengan bantuan teknologi informasi, penyimpanan dapat dilakukan secara *online* dengan teknologi *cloud computing*. *Cloud Computing* memungkinkan suatu *file* dapat diakses dari mana saja dan kapan saja, tentunya dengan bantuan jaringan internet. Contoh pemanfaatan teknologi *cloud computing* adalah Google Drive.

5) Mencari Kembali (*Retrieval*)

Teknologi informasi juga dapat digunakan sebagai alat untuk melakukan pencarian kembali terhadap suatu peristiwa atau kejadian. Hal ini sering disebut dengan teknik forensik dapat teknologi informasi. Teknik forensik atau yang lebih sering disebut dengan IT Forensik bisa digunakan untuk melakukan pencarian kembali atau menganalisa sebuah kasus dengan bantuan *tools-tools* forensik yang tersedia.

6) Melakukan Transmisi (*Transmission*)

Transmisi dalam teknologi informasi dapat digunakan dengan bantuan jaringan komputer. Jaringan komputer ini adalah menghubungkan satu perangkat komputer dengan perangkat komputer yang lain dengan tujuan tertentu, seperti bertukar informasi, berkomunikasi, dan berbagi sumber daya komputer (*resource* seperti printer). Jaringan komputer terbagi menjadi beberapa jenis menurut jangkauannya, salah satu jaringan komputer dengan jangkauan yang paling luas adalah internet yang memiliki jangkauan ke seluruh dunia.

7. Keuntungan Teknologi Informasi

Teknologi informasi pada era sekarang selain memiliki fungsi yang penting, juga memiliki keuntungan yang dapat dinikmati oleh penggunanya. Berikut merupakan keuntungan teknologi informasi.

1) *Speed*

Teknologi informasi menjamin adanya kecepatan pengiriman data. Sebagai contoh dalam pengiriman sebuah surat, jika pada era sebelum adanya teknologi informasi surat dikirim secara konvensional melalui kantor pos dan memerlukan waktu beberapa hari untuk sampai ditempat tujuan, namun dengan teknologi informasi surat dapat dikirim secara langsung dengan

lebih cepat dan dapat sampai di tempat tujuan pada saat itu juga (atau dengan kata lain secara *real time*), sehingga bisa lebih menghemat biaya dan waktu.

2) *Consistency*

Teknologi informasi juga memiliki keuntungan yaitu konsistensi yang baik. Sebagai contoh dalam melakukan pengolahan terhadap data transaksi pembelian yang dilakukan oleh suatu perusahaan. Jika pengolahan data tersebut dilakukan secara konvensional, dengan cara menulis, lalu menghitung dengan kalkulator tentu ada kemungkinan untuk terjadinya kesalahan, apalagi data tersebut berjumlah banyak, tentunya kemungkinan kesalahan tersebut semakin besar yang disebabkan oleh kelelahan yang terjadi pada karyawannya. Namun dengan teknologi informasi pengolahan data tersebut dapat dilakukan dengan bantuan suatu sistem yang memiliki nilai konsistensi yang lebih baik dan tidak kenal lelah.

3) *Precision*

Teknologi informasi memiliki keuntungan dari segi ketepatan. Ketepatan yang dimaksud adalah ketepatan dari segi pengolahan data yang dilakukan. Sebagai contoh dalam melakukan pengolahan data transaksi seperti suatu sistem informasi dalam minimarket, jarang sekali terdapat kesalahan. Secara umum hal yang mempengaruhi ketepatan tersebut adalah logika yang digunakan untuk membuat sistem informasi tersebut.

4) *Reliability*

Teknologi informasi juga memiliki keuntungan reliabilitas dalam melakukan pengolahan data. Reliabilitas yang dimaksudkan disini adalah dalam melakukan pengolahan data sangat bergantung pada nilai awal yang diberikan, sebab keluaran dari hasil pengolahan data tersebut akan bergantung pada nilai awal inputan yang diberikan.

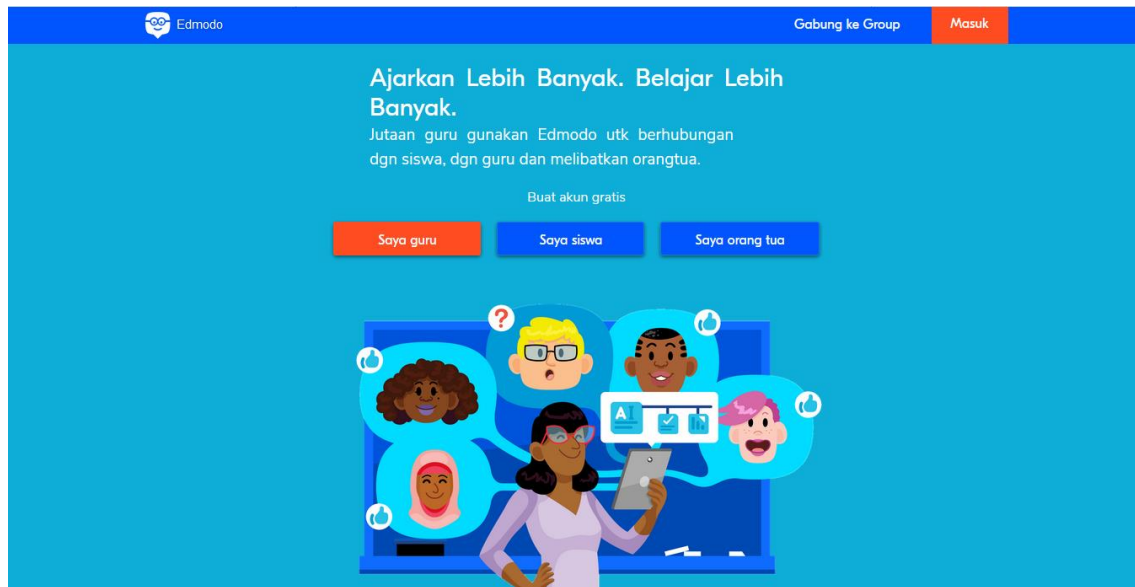
8. **Penggunaan Teknologi Informasi dalam Berbagai Bidang**

Teknologi informasi memiliki banyak manfaat dalam berbagai bidang kehidupan masyarakat. Berikut merupakan pemanfaatan teknologi informasi dalam berbagai bidang kehidupan.

1) *Pendidikan*

Teknologi informasi pada era sekarang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Sebab dengan teknologi informasi pendidikan dapat dilakukan dengan lebih menarik dan lebih mudah. Contohnya pendidikan dapat dilakukan secara *online*, yang

memungkinkan siswanya dapat belajar dari rumah atau dari mana saja tanpa perlu datang ke sekolah. Cara yang dilakukan pada pendidikan secara *online* adalah dengan metode pembelajaran video dan ujian secara *online*. Contoh pembelajaran secara online dapat dilakukan melalui *website* edmodo, tampilan dari *website* edmodo dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tampilan Awal *Website* Edmodo

Sumber : edmodo.com

Gambar 1 merupakan tampilan awal dari *website* edmodo yang merupakan contoh penggunaan teknologi informasi pada dunia pendidikan. Sesuai dengan Gambar 1, *website* edmodo dapat digunakan sebagai penghubung antara siswa dengan guru, serta dengan orang tua siswa.

2) Akuntansi

Akuntansi merupakan suatu bidang dalam suatu organisasi, perusahaan, ataupun hal lain yang memerlukan pencatatan untuk segala jenis data transaksi, baik itu transaksi masuk ataupun transaksi keluar. Jika pada era sebelum adanya teknologi informasi akuntansi dilakukan secara manual dengan mencatat pada buku, namun saat era teknologi informasi akuntansi dapat dilakukan secara komputerisasi dengan bantuan teknologin komputer dan sistem informasi tentunya. Sistem informasi yang digunakan pada akuntansi sering disebut dengan sistem informasi akuntansi. Sistem informasi akuntansi dapat memudahkan melakukan pencatatan segala jenis transaksi, sebab memiliki keuntungan dari segi konsistensinya. Contoh tampilan dari sistem informasi akuntansi dapat dilihat pada Gambar 2.

Bina Sarana Informatika

Jl. Banten No.1, Karangpawitan, Karawang

Programmer by: Eka Pratama

[Home](#)
[About](#)
[Gallery](#)
[Logout](#)

Master Data

- Akun
- Saldo Awal
- User
- Periode Akuntansi

Transaksi

- Kas Masuk
- Kas Keluar
- Jurnal Umum

Informasi Data

- Informasi Akun
- Informasi User
- Informasi Kas Keluar
- Informasi Kas Masuk
- Data Jurnal Umum

Form Kas Masuk

Akun Debet : 11000 Bank BCA

No. Kas Masuk : [Tambah](#)

Tanggal : mm/dd/yyyy

Keterangan :

Akun Kas : 11000 Bank BCA

Nominal :

[Simpan](#)

Cari Data Kas Keluar : [Cari](#)

No Kas Masuk	Tanggal Kas Masuk	Keterangan	Akun	Nominal	Action
KM00000001	2016-06-21	aaaaa	11010	150000	Hapus Edit
KM00000002	2016-06-24	Penerimaan Piutang	11010	1000000	Hapus Edit
KM00000002	2016-06-24	Penerimaan Piutang	11020	1000000	Hapus Edit
KM00000003	2016-06-27	Penjualan	11010	20000	Hapus Edit
KM00000003	2016-06-27	Penjualan	11020	20000	Hapus Edit
KM00000004	2017-07-20	Modal Pemilik	11000	100000	Hapus Edit
KM00000004	2017-07-20	Modal Pemilik	11000	100000	Hapus Edit

Gambar 2 Tampilan Sistem Informasi Akuntansi

Gambar 2 merupakan contoh tampilan dari sistem informasi akuntansi. Sesuai dengan Gambar 2 contoh data yang disimpan dapat sistem informasi akuntansi adalah data transaksi yang masuk ke suatu perusahaan.

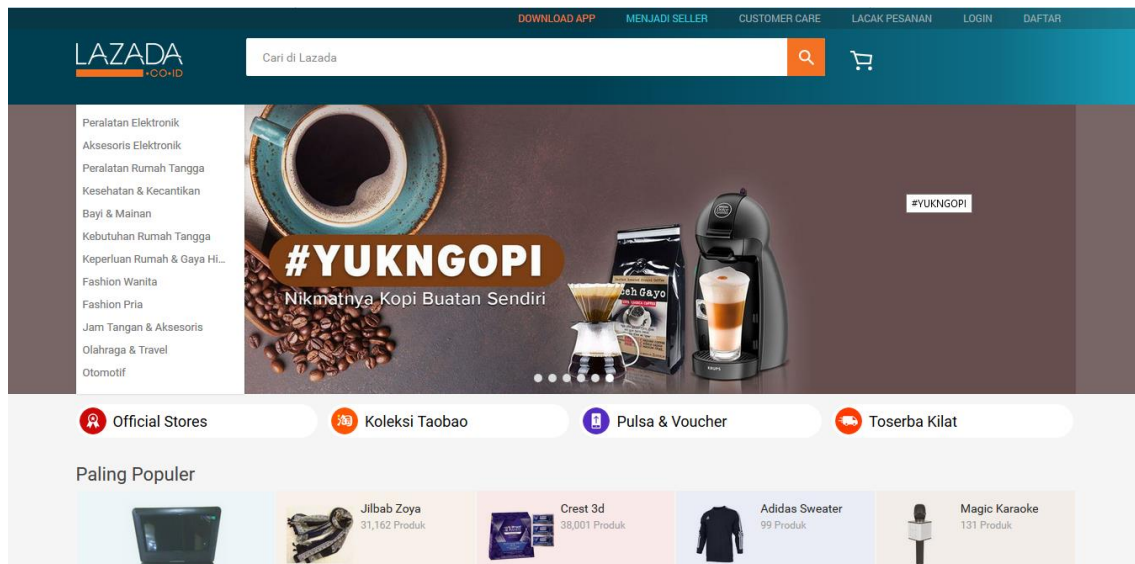
3) Finance

Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang finance dapat disebut dengan FinTech (*Financial Technology*). *Financial Technology* menurut Arner dapat diartikan sebagai sebuah cara yang mengacu pada penggunaan teknologi untuk memberikan solusi financial (D. Hadad Ph.D, 2017). FinTech diharapkan dapat menjadi suatu solusi bagi seseorang ataupun sebuah perusahaan untuk mengatasi masalah finansial, khususnya dalam menjalankan suatu bisnis, dengan FinTech juga diharapkan dapat memberikan sebuah kontribusi dalam perekonomian nasional, stabil untuk pembangunan yang berkelanjutan, dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

4) Marketing

Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia marketing sering disebut dengan e-commerce (Electronic Commerce). E-commerce memungkinkan seorang pembeli dan penjualan melakukan transaksi jual-beli tidak bertemu secara langsung, namun melakukan transaksi

secara online. E-commerce memiliki beberapa keuntungan baik bagi pembeli maupun penjual, bagi pembeli, dengan e-commerce pembeli tidak perlu datang langsung ke toko atau pusat perbelanjaan untuk membeli suatu barang, cukup dari rumah, melakukan transaksi secara online dan barang sudah dapat dibeli, bagi penjual, e-commerce dapat menghemat biaya dari segi pembangunan pusat perbelanjaan, sebab tidak perlu lahan yang luas (KU01072, 2013). Contoh tampilan dari *website* e-commerce dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Contoh Tampilan Website E-Commerce

Sumber : lazada.co.id

Gambar 3 merupakan contoh tampilan dari *website* e-commerce. Sesuai dengan Gambar 3 contoh *website* e-commerce yang sering digunakan oleh masyarakat adalah lazada.co.id, yang sudah memiliki berbagai jenis produk dan berbagai tempat penjualan.

5) Penerbangan

Teknologi informasi pada era sangat berpengaruh pada dunia penerbangan. Sebab pada era sekarang tanpa teknologi informasi, khususnya komputer tidak bisa bekerja atau beroprasional lagi. Hal ini bisa terjadi karena pada era sekarang semua kegiatan penerbangan dilakukan dengan bantuan komputer, mulai dari desain pesawat menggunakan CAD *software*, pilot *test simulation*, *air traffic controller*, dan *ticketing* dilakukan dengan bantuan komputer (KU01072, 2013).

6) Kedokteran

Dunia kedokteran dengan adanya teknologi informasi menjadi semakin berkembang dan modern. Contoh sederhana pemanfaatan teknologi informasi pada dunia kedokteran adalah

dengan adanya sistem informasi rumah sakit, yang berfungsi untuk menyimpan rekam medis pasien, citra klinis, data asuransi, serta dengan adanya teknologin informasi dokter, pegawai, teknisi, pegawai asuransi dapat bekerja melalui jaringan komputer. Dengan teknologi informasi sebuah komputer juga dapat digunakan untuk memonitor tanda-tanda vital pasien dan dokter dengan cara menganalisa data yang dikirim melalui internet dan teknologi ini sering disebut dengan Telemedicine (KU01072, 2013).

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, N. (2010). Analisa Manajemen Informasi Pribadi (Information Management Personnel) pada Pustakawan Perguruan Tinggi Negeri Surabaya. 1.
- Anonim. (2011, 1). *Eprints: uny.ac.id*. Diambil kembali dari uny.ac.id: <http://eprints.uny.ac.id/21890/3/2%20BAB%20II.pdf>
- D. Hadad Ph.D, M. (2017). Financial Technology (FinTech) di Indonesia. 2.
- Erawan. (2008). *Repository: dinus.ac.id*. Diambil kembali dari dinus.ac.id: http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/modul9teori_-_Arsitektur_Informasi.pdf
- KU01072, T. P. (2013). Pemanfaatan Teknologi Informasi di Berbagai Bidang. 29.
- Prasetya M.sn, D. (2018, Februari 21). *assets: student.uigm.ac.id*. Diambil kembali dari student.uigm.ac.id: https://student.uigm.ac.id/assets/file/Materi/Perangkat_lunak_software_dan_fungsi.pdf