



BAB II

LANDASAN TEORI

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

A. Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut Yeni Kustiyahningsih (2020 : 1), adalah sistem berasal dari bahasa Latin yaitu *Systema* dan bahasa Yunani yaitu *Sustema*, yang merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu entitas yang berinteraksi.

Definisi sistem menurut Elisabet Yunaeti (2017 : 11),

“Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu”.

1. Komponen Sistem Informasi

Komponen dalam sistem informasi menurut Elisabet Yunaeti (2017 : 31), adalah :

- a. Perangkat Keras (*Hardware*): Mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan printer.
- b. Perangkat Lunak (*Software*) atau program: Sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
- c. Prosedur: Sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki. Orang: Semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi,
- d. Basis Data (*Database*): Sekumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data,

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- e. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data: Sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

B. Sistem Informasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Pengertian sistem informasi menurut O'Brien dan Marakas (2010 : 4), adalah Sistem Informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Pengertian sistem informasi menurut Laudon dan Laudon (2016 : 46), adalah merupakan komponen yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi.

Aktivitas dasar dari Sistem Informasi menurut Laudon dan Laudon (2016 : 46) sebagai berikut :

1. Input

Melibatkan pengumpulan data mentah dari dalam organisasi atau dari lingkungan eksternal untuk pengolahan dalam suatu sistem informasi.

2. Proses

Melibatkan proses mengkonversi input mentah ke bentuk yang lebih bermakna.

3. Output

Mentransfer proses informasi kepada orang yang akan menggunakannya atau kepada aktivitas yang akan digunakan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



4. *Feedback*

Output yang di kembalikan ke anggota organisasi yang sesuai untuk kemudian membantu mengevaluasi atau mengoreksi tahap Input.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

C. Layanan

1. Pengertian Layanan

Pengertian layanan menurut Kotler dan Keller (2016 : 422),

“A service is any act or performance one party can offer to another that is essentially intangible and does not result in the ownership of anything.”

Artinya jasa atau layanan adalah semua tindakan atau kinerja yang dapat ditawarkan satu pihak kepada pihak lain yang pada intinya tidak berwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan apapun. Produksinya dapat atau tidak terkait dengan produk fisik.

Pengertian layanan menurut Kasmir (2017: 47), adalah tindakan atau perbuatan seseorang atau suatu organisasi untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan, sesama karyawan, dan juga pimpinan.

2. Kualitas Layanan

Pengertian kualitas layanan menurut Kotler dan Keller (2016 : 440), adalah model yang menggambarkan kondisi konsumen dalam bentuk harapan akan layanan dari pengalaman masa lalu, promosi dari mulut ke mulut dan iklan dengan membandingkan pelayanan yang mereka harapkan dengan apa yang mereka terima atau rasakan.

3. Jenis - jenis Kualitas Layanan

Jenis – jenis kualitas layanan menurut Kotler dan Keller (2016 : 442), terdapat lima indikator pokok kualitas layanan, yaitu:

1. *Reliability*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Merupakan kemampuan melaksanakan layanan yang dijanjikan secara meyakinkan dan akurat.

2. *Responsiveness*

Kesediaan membantu pelanggan dan memberikan jasa dengan cepat.

3. *Assurance*

Pengetahuan dan kesopanan karyawan serta kemampuan mereka dalam menumbuhkan rasa percaya dan keyakinan.

4. *Empathy*

Kesediaan memberikan perhatian yang mendalam dan khusus kepada masing-masing pelanggan.

5. *Tangibles*

Penampilan fasilitas fisik, perlengkapan, karyawan dan bahan komunikasi.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

D. Jasa

1. Pengertian Jasa

Pengertian jasa menurut Kotler dan Keller (2016 : 422),

“Any act or that one party can offer another that is essentially intangible and does not result in the ownership of anything. It’s production may or not to be tied to a physical product”.

Artinya jasa atau layanan adalah semua tindakan atau kinerja yang dapat ditawarkan satu pihak kepada pihak lain yang pada intinya tidak berwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan apapun. Produksinya dapat atau tidak terkait dengan produk fisik.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. Karakteristik Jasa

© Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Karakteristik jasa menurut Kotler dan Keller (2016 : 424), adalah jasa yang memiliki empat karakteristik utama, yaitu :

1. *Intangibility* (Tidak Berwujud)

Jasa berbeda dengan barang. Bila barang merupakan suatu objek, alat, material, atau benda. Maka jasa justru merupakan perbuatan, tindakan, pengalaman, proses kinerja (performance), atau usaha. Bila barang dapat dimiliki, maka jasa hanya dapat dikonsumsi tetapi tidak dapat dimiliki (non-ownership). Esensi dari apa yang dibeli pelanggan adalah kinerja yang diberikan oleh pihak tertentu kepada pihak lainnya.

2. *Inseparability* (Tidak Terpisahkan)

Barang biasanya diproduksi terlebih dahulu, kemudian dijual, baru dikonsumsi. Sedangkan layanan umumnya dijual terlebih dahulu, baru kemudian diproduksi dan dikonsumsi pada waktu dan tempat yang sama. Interaksi antara penyedia layanan dan pelanggan merupakan ciri khusus dalam pemasaran layanan bersangkutan. Keduanya mempengaruhi hasil (outcome) dari layanan bersangkutan. Dalam hubungan antara penyedia layanan dan pelanggan ini, efektivitas staff layanan merupakan unsur kritis. Implikasinya, sukses tidaknya layanan bersangkutan ditunjang oleh kemampuan organisasi dalam melakukan proses rekrutmen dan seleksi, penilaian kinerja, sistem kompensasi, pelatihan, dan pengembangan karyawannya secara efektif.

3. *Variability* (Bervariasi)

Jasa bersifat sangat variabel karena merupakan non-standardized output, artinya terdapat banyak variasi bentuk, kualitas, dan jenis, tergantung pada siapa, kapan, dan di mana jasa tersebut diproduksi. Hal semacam ini terjadi karena jasa

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



melibatkan unsur manusia dalam proses produksinya dan konsumsinya. Berbeda dengan mesin, orang biasanya tidak dapat diprediksi dan cenderung tidak konsisten dalam hal sikap dan perilakunya. Terdapat tiga faktor yang menyebabkan variabilitas kualitas layanan, yaitu :

- a) kerja sama atau partisipasi pelanggan selama penyampaian layanan;
- b) moral/ motivasi karyawan dalam melayani pelanggan; serta
- c) beban kerja perusahaan.

4. *Perishability* (Tidak Tahan Lama)

Perishability berarti bahwa layanan adalah komoditas yang tidak tahan lama, tidak dapat disimpan untuk pemakaian ulang di waktu yang akan datang, dijual kembali, atau dikembalikan. Permintaan layanan juga bersifat fluktuasi dan berubah, dampaknya perusahaan jasa/layanan seringkali mengalami masalah sulit. Oleh karena itu perusahaan jasa/layanan merancang strategi agar lebih baik dalam menjalankan usahanya dengan menyesuaikan permintaan dan penawaran.

3. Klasifikasi Jasa

Klasifikasi jasa menurut Kotler dan Keller (2016:422), adalah

1. *A pure tangible good* (barang fisik murni)

Penawaran berupa barang fisik tanpa ada jasa atau layanan menyertai produk, seperti: sabun, pasta gigi atau garam

2. *A tangible goodwith accompanying services* (barang fisik dengan jasa pendukung)

Penawaran fisik yang disertai jasa untuk meningkatkan daya tarik pada konsumennya. Umumnya semakin canggih sebuah produk, semakin besar juga 31 jasa pendukung yang berkualitas tinggi yang lebih luas, seperti dalam industri



mobil, komputer.

3. *A hybrid offering* (produk campuran)

Penawaran pada kategori ini terdiri atas komponen barang dan layanan yang memiliki porsi yang seimbang. Misalnya orang sering mengunjungi restoran baik karena makanan atau penyajiannya.

4. *A major servicewith accompanying minor goods and services* (jasa utama yang didukung dengan barang minor)

Penawaran pada kategory ini terdiri atas jasa pokok tertentu bersama-sama dengan barang pendukung. Misalnya meskipun perjalanan mencakup beberapa barang berwujud seperti makanan ringan dan minuman, yang dibeli penumpang adalah transportasi pesawat terbang yang memiliki item utamanya adalah jasa.

5. *Pure service* (jasa murni)

Hampir seluruhnya jasa murni. Misalnya seperti pengasuh bayi dan jasa konsultan dan lain-lain. Jasa ini banyak macamnya mulai dari jasa tempat parkir sampai kepada armada angkutan udara, dari tukang becak sampai angkutan kota antar provinsi.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

E. Pemesanan

1. Pengertian Pemesanan

Pengertian pemesanan menurut Susanti (2017 : 2),

“Pemesanan adalah suatu perjanjian yang dilakukan oleh 2 (dua) pihak atau lebih yaitu pemberi dan pemakai jasa atau barang untuk memenuhi kebutuhannya dalam mengusahakan barang atau jasa tersebut sehingga dapat digunakan. Perjanjian pemesanan tersebut dapat berupa atas pemesanan ruangan, tempat duduk, kamar dan lainnya pada periode waktu tertentu.”

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. Sistem Pemesanan

© Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

F. *Barbershop*

Barber berasal dari bahas Latin "*barba*" berarti "Janggut". janggut selalu diidentikan dengan laki-laki/pria. Menurut kamus bahasa Inggris, barber adalah orang yang bekerja mencukur rambut. *Barbershop* adalah tempat untuk mencukur rambut dan merapikan janggut pria. Di Indonesia, sebagian orang lebih mengenal sebutan pangkas rambut dibandingkan dengan "*Barbershop*". *Barbershop* adalah pangkas rambut, pangkas rambut adalah *Barbershop*. Sebutan yang berbeda, membuat sebagian orang membedakan *barbershop* dan pangkas rambut dilihat dari kebersihan, suasana, dan lokasi. Pangkas rambut identik dengan kesan kotor, panas, dan kumuh sedangkan *barbershop* adalah tempat yang bersih, tenang, sejuk.

Pangsa pasar usaha *barbershop* masih sangat besar. Hal ini seiring sejalan dengan kebutuhan dan gaya hidup pria yang semakin tinggi dalam hal penampilan fisik, khususnya penampilan rambut. Mereka inilah yang membuat potensi usaha *barbershop* semakin besar dari waktu ke waktu.

Membuka dan menjalankan usaha *barbershop* ternyata tidak lah mudah. Disamping dituntut menguasai keterampilan dan mutu pelayanan yang bagus, yang paling penting adalah suatu perencanaan bisnis yang matang.

Perencanaan bisnis yang matang tersebut meliputi modal usaha yang cukup,

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



pemilihan lokasi yang tepat, perekrutan tenaga kerja yang terampil, variasi jasa, peralatan yang modern, pelayanan yang berkualitas, dan promosi yang menarik (Dolfopea, 2014).

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

G. Database

Pengertian database menurut Hendra Jatnika (2012: 8), adalah basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi. Data sendiri merupakan fakta mengenai obyek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter, atau simbol).

Definisi Basis data Hendra Jatnika (2012 : 8), data dapat didefinisikan dalam berbagai sudut pandang seperti berikut:

- a. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan
- b. Sedemikian rupa sehingga kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.
- c. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan (redudancy) yang tidak perlu, untuk memenuhi kebutuhan.
- d. Kumpulan file/table/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

H. Java

1. Pengertian *Java*

Pengertian *java* menurut Nofriadi (2015 : 1),



”Bahasa Pemrograman *Java* Merupakan Salah satu dari sekian banyak bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi termasuk telepon genggam”.

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Komponen *Java*

Komponen *java* memiliki dua komponen menurut Nofriadi (2015 : 2), adalah

1. *Java Virtual Machine (JVM)*

Supaya bahasa pemrograman *Java* dapat berjalan disebuah sistem operasi, maka suatu komponen yang nama *Java Virtual Machine (JVM)*. *JVM* juga mempunyai dua pembagian, yaitu *Java Runtime Environment (JRE)* dan *Java Development Kit (JDK)*.

1. *Java Runtime Environment* atau kita sering menyebutnya *Java* merupakan yang digunakan untuk menjalankan aplikasi *Windows* yang dibuat dengan platform *Java* sangat berbeda dengan sebuah software yang dibuat dengan bahasa lain, seperti *Visual Basic*. Pasti masih banyak yang belum tahu fungsi dari *JRE* ini. Fungsi dari *JRE* yaitu untuk menjalankan aplikasi yang biasa disebut dengan *Applets* yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*. Intinya, *software* yang dibuat dengan bahasa pemrograman *Java*, wajib memasang *JRE*. Jika tidak, secara mutlak aplikasi tersebut tidak bisa dijalankan.
2. *Java Development Kit* berisi sekumpulan tools baris perintah (*common line tool*) untuk menciptakan program *Java*. Untuk mendapatkan *JDK*, didalam *JDK* terdapat beberapa komponen utama, antara lain :

a. *Compiler*

Kompilasi *Java* yang menghasilkan sebuah *fail* dengan *extensi .class*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

b. *Interpreter*

Berfungsi untuk menjalankan program bersifat *bytecode*. *Interpreter* ini bertindak sebagai pembantu baris perintah untuk menjalankan program *Java* non-grafis.

c. *Applet*

Berfungsi untuk menguji *Java Applet* Secara minimal.

d. *Debugger*

Berfungsi untuk mengetahui *debug* program di saat di *running*.

e. *Class file Disassembler*

Berfungsi untuk melakukan penguasaan terhadap *class*.

f. *Header and Subfile Generator*

Untuk menghasilkan *C reader* dan *file* kode sumber untuk implementasi *method*.

g. *Java Documentation Generating*

Merupakan alat bantu untuk menghasilkan dokumentasi *API* secara langsung dari kode sumber *Java*.

2. *Integrated Development Environment (IDE)*

IDE merupakan sebuah teks editor untuk menuliskan *script* bahasa pemrograman *Java*. Ada beberapa teks *editor* yang bisa digunakan, antara lain :

a. *Notepad*

b. *Jcreator*

c. *Netbeans*

d. *Eclips*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Notepad adalah sebuah aplikasi sebuah *text editor* simpel yang sudah ada sejak *Windows 1.0* di tahun 1985 yang ada di setiap sistem *windows*, baik *xp*, *vista*, *seven*, dan sebagainya. Tentu kode ini sangat penting dan justru mungkin paling sering digunakan oleh para user, baik kepentingan pribadi ataupun lainnya, misalnya *notepad* digunakan untuk belajar, mengetik *HTML*, membuat blog, bahkan ada saja untuk kejailan, contohnya membuat *virus*. Tentunya disarankan bagi setiap orang agar tidak disalah gunakan karena dapat merugikan orang lain.

Jcreator adalah *IDE* untuk *Java* yang diciptakan oleh *Xinox Software*. Antarmuka yang mirip dengan *Microsoft Visual Studio* karena seluruhnya diprogram dalam *C++*, (dengan pengecualian ke versi pertama (0,1) yang berbasis *Java*), *Xinox Software* telah menegaskan bahwa *Jcreator* lebih cepat dari pada *editor Java* lainnya. *Jcreator* memiliki dua edisi, yaitu: *Netbeans* merupakan salah satu *editor*.

Netbeans merupakan sebuah aplikasi *Integrated Development Environment (IDE)* yang berbasiskan *Java* dari *Sun Microsystems* yang berjalan di atas *swing* dan banyak digunakan sekarang sebagai *editor* untuk berbagai bahasa pemrograman. Sampai sekarang, *Netbeans* sudah sampai ke versi 8.0. Pada *Netbeans*, kita bisa membuat bahasa pemrograman *Java*, *JavaScript*, *PHP*, *Python*, *Ruby*, *Groovy*, *C*, *C++*, *Scala*, *Clojure*. *Swing* merupakan teknologi *Java* untuk pengembangan aplikasi desktop yang bisa dijalankan di berbagai sistem operasi, seperti *windows*, *linux*, *Mac OS X*, dan *Solaris*.

I. *PHP (Hypertext Preprocessor)*

1. Pengertian *PHP (Hypertext Preprocessor)*

Menurut Ani Oktarini Sari, Ari Abdilah dan Sunarti (2019 : 34),

”Sebuah bahasa script berbasis *server (server-side)* yang mampu mem-parsing

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



kode *php* dari kode *web* dengan ekstensi *.php*, sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis di sisi *client (browser)*. Dengan menambahkan skrip *PHP*, anda bisa menjadikan halaman *HTML* menjadi lebih *powerful*, dinamis dan bisa dipakai sebagai aplikasi lengkap, misalnya *web portal, e-learning, elibrary, dll.*”

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

2. Dasar – dasar *PHP (Hypertext Preprocessor)*

Menurut Ani Oktarini Sari, Ari Abdilah dan Sunarti (2019 : 37), adalah

a. *Variabel*

Variable merupakan sebuah istilah yang menyatakan sebuah tempat yang menampung nilai-nilai tertentu di mana nilai di dalamnya bisa diubahubah. *Variable* merupakan tempat untuk menyimpan data dalam tipe tertentu, *variable* bisa berupa *null* (belum ada isinya), angka, *string*, objek, *array*, *Boolean*, dan isinya bisa diubah-ubah nantinya. *Variable* penting karena tanpa adanya *variable* tidak bisa menyimpan nilai tertentu untuk diolah.

b. Tipe Data

Berbeda dengan bahasa pemrograman lain, *variable* di *PHP* lebih fleksibel. Kita tidak perlu mendefinisikan jenisnya ketika mendefinisikan pertama kali. Ada 6 Tipe data dasar yang dapat diakomodasi di *PHP*, seperti berikut ini :

1. *Integer*
2. *Double*
3. *String*
4. *Boolean*
5. *Object*
6. *Array*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



c. Konstanta

Selain *variable*, sebuah program umumnya juga memungkinkan adanya konstanta. Konstanta fungsinya sama seperti *variable* namun nilainya statis/konstan dan tidak bisa berubah.

d. Komentar

Program merupakan kegiatan menuliskan bahasa yang dipahami oleh mesin. Walaupun bahasa yang digunakan adalah bahasa tingkat tinggi, namun tentu masih tidak semudah dipahami oleh bahasa biasa. Untuk itu kita bisa menggunakan komentar. Berikut ini contoh pembuatan komentar di *php*.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

J. SQL

Pengertian *SQL (Structured Query Language)* menurut Hans-Petter Halvorsen (2016 : 6), adalah bahasa database komputer yang didesain untuk mengatur data pada *relational database management systems (RDBMS)*. *SQL* sendiri dikembangkan oleh *IBM* untuk kebutuhan *query*, modifikasi, dan mendefinisikan relasi antar *database* dengan statement-statement tertentu.

Pengertian *SQL (Structured Query Language)* menurut Carlos Coronel dan Steven Morris (2017 : 27), *SQL (Structured Query Language)* adalah bahasa database *relational* yang *superior* dan fleksibel berisikan perintah-perintah yang dapat memungkinkan user untuk menciptakan dan mendefinisikan struktur tabel tersebut, serta melakukan berbagai macam *administrasi* dan manipulasi data untuk mendapatkan sebuah informasi yang diinginkan dari database.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



K. MySQL



Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Pengertian MySQL

Pengertian *MySQL* menurut Achmad Solichin (2016 : 85), adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau *DBMS* yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL AB* membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*, tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan *GPL*.

2. Kelebihan MySQL

Kelebihan *MySQL* menurut Achmad Solichin (2016 : 85), adalah

1. *Free* (bebas didownload)
2. Stabil dan tangguh
3. Fleksibel dengan berbagai pemrograman
4. *Security* yang baik
5. Dukungan dari banyak komunitas
6. Kemudahan *management database*.
7. Mendukung transaksi
8. Perkembangan *software* yang cukup cepat.

L. Android

1. Pengertian Android

Pengertian *android* menurut Akhmad Dharma Kasman (2013:1),

“*Android* merupakan sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer tablet layar sentuh (*touchscreen*) yang berbasis *Linux*.”

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Namun seiring perkembangannya, *android* berubah menjadi platform yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. Hal ini tidak lepas dari pengembang utama dibelakangnya yaitu *Google*. *Google*-lah yang mengakuisisi *android*, kemudian membuatkan sebuah *platform*.

Platform android terdiri dari sistem operasi berbasis *linux*, sebuah *GUI (Graphic User Interface)*, sebuah web browser dan aplikasi *end-user* yang dapat di *download* dan juga para pengembang bisa dengan leluasa berkarya serta menciptakan aplikasi yang terbaik dan terbuka untuk digunakan oleh berbagai macam perangkat.

2. Fitur – Fitur *Andorid*

Pada *Android* terdapat beberapa fitur yang mendukung kerja dari *android* sendiri, antara lain :

1. *Application framework*
2. *Dalvik virtual machine (DVM)*, dioptimalkan untuk perangkat mobile.
3. *Browser* yang terintegrasi
4. Grafis yang dioptimasi, didukung oleh *library* grafis 2D yang *custom*.
5. *SQLite*, untuk penyimpanan data terstruktur.
6. Media pendukung, untuk *audio*, *video* dan gambar dalam beberapa format (*MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF*).
7. *GSM Telephony* (bergantung pada *hardware* yang digunakan).
8. *Bluetooth, EDGE, 3G* dan *WiFi* (bergantung pada *hardware* yang digunakan).
9. *Camera, GPS, compass* dan *accelerometer* (bergantung pada *hardware* yang digunakan).
10. Lingkungan pengembang yang lengkap, termasuk perangkat *emulator*, alat untuk *debug*, memori dan kinerja profil, serta *plugin* untuk *Eclipse IDE*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.