

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Penelitian Terdahulu**

Terdapat beberapa penelitian yang memiliki kolerasi yang searah dengan penelitian yang akan dibahas dalam tugas akhir ini antara lain:

1. Wiliam Yusuf Likumah wa, 2004 : Aplikasi pemesanan kamar secara online pada hotel Indonesia. SDLC dengan 5 tahap : Analisis, Design, coding, testing, pengujian dan implementasi.
2. Risky Ayusary, 2006 : Pembuatan Situs *Web* pemesanan kamar hotel Kaisar secara online SDLC dengan 5 tahap : Analisis, Design, coding, testing, pengujian dan implementasi, PHP dan *MYSQL*.
3. Elishabet setiawan, 2007 : Aplikasi Komputer berbasis *Web* untuk menangani reservasi, Check in dan Check Out secara Online, SDLC dengan 5 tahap : Analisis, Design, coding, testing, pengujian dan implementasi. Microsoft Data Access Component (MDAC) digunakan ASP.NET, untuk berkomunikasi dengan basis data, .NET Framework SDK digunakan agar script ASP.NET dapat dieksekusi secara lokal maupun melalui Internet dan Microsoft Office Access 2003 sebagai basis data.
4. Reza Milady, 2008:Perancangan Sistem pemesanan berbasis *Web* Hanif Niaga, SDLC dengan 5 PHP dan tahap : *MYSQL* Analisis, Design, coding, testing, pengujian dan implementasi

5. Subur,2008: Perancang an system penjualan produk elektronik berbasis *Web* pada Cubic electronic, SDLC dengan 5 tahap : Analisis, Design, coding, testing, pengujian dan implementasi
6. Agit Satrio (2013), dalam penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Berbasis *Web* Pada UD. Jaya Motor Variasi. Hasil dari penelitian ini adalah sistem dapat mempermudah karyawan dalam melakukan proses penjualan barang berupa sparepart motor, sehingga proses tersebut terkontrol dengan baik.
7. Rizka Hikma Juliana (2014), dalam jurnal yang berjudul Sistem Penjualan Online Berbasis *Web* pada MDP Notebook Centre. Hasil dari penelitian ini adalah *Website* sistem penjualan online dapat meningkatkan penjualan di MDP Notebook Center dan juga dapat menjadi sarana alternatif untuk pelanggan dalam melakukan transaksi pembelian barang di MDP.
8. Hana Qodrunida Lailatul Arafah (2014), dalam jurnal yang berjudul Sistem Informasi Penjualan Mebel Secara Online Pada Toko Kencana Jati Raya Semarang. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan sistem penjualan berbasis *Web* yang dihasilkan dapat mempermudah proses jual beli pada Toko Mebel Kencana Jati Raya dan dapat meminimalisir biaya dalam mempromosikan produk dan mempermudah pelanggan dalam melihat produk yang tersedia kapan saja dan dimana saja.

## 2.2. Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*systema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering digunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika sering kali bisa dibuat. Sedangkan sistem menurut para ahli adalah :

- A. Pengertian sistem menurut KBBI, Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), sistem adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas. Sistem juga diartikan sebagai susunan yang teratur dari pandangan, teori, asas, dan sebagainya. KBBI juga mendefinisikan pengertian sistem sebagai sebuah metode.
- B. Pengertian sistem menurut Cambridge Dictionary, Pengertian sistem menurut Cambridge Dictionary adalah cara untuk melakukan sesuatu. Ini didefinisikan seperti satu set benda atau perangkat terhubung yang beroperasi bersama. Pengertian sistem juga bisa berarti satu set peralatan komputer dan program yang digunakan bersama untuk tujuan tertentu atau sekumpulan organ atau struktur dalam tubuh yang memiliki tujuan tertentu.
- C. Pengertian sistem menurut Meriam-Webster, Pengertian sistem menurut Meriam-Webster adalah interaksi secara teratur atau kelompok item yang saling bergantung membentuk satu kesatuan yang utuh. Sistem juga didefinisikan Meriam-Webster sebagai seperangkat ajaran, gagasan, atau

asas yang terorganisasi biasanya dimaksudkan untuk menjelaskan pengaturan atau cara kerja dari keseluruhan yang sistematis.

- D. Ludwig Von Bertalanffy, Pengertian Sistem menurut Ludwig Von Bertalanffy adalah suatu kumpulan unsur yang berada pada kondisi yang saling berinteraksi.
- E. R. Fagen dan A.Hall, Pengertian Sistem menurut R. Fagen dan A.Hall adalah suatu kumpulan objek yang meliputi hubungan antara objek tersebut, serta hubungan antara sifat yang mereka punya.
- F. Azhar Susanto, Pengertian Sistem menurut Azhar Susanto adalah kumpulan atau grup dari sub sistem/bagian/komponen atau apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan dapat bekerja sama untuk mencapai satu tujuan tertentu.
- G. Sutarman, Pengertian sistem menurut Sutarman adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama.
- H. Arifin Rahman, Pengertian Sistem menurut Arifin Rahman adalah sekumpulan beberapa pendapat (Collection of opinions), prinsip-prinsip, dan lain-lain yang telah membentuk satu kesatuan yang saling berhubungan antar satu sama lain.
- I. Sutabri, Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari suatu unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

### 2.2.1. Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem menurut penulis adalah sistem yang mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran. Sedangkan Karakteristik sistem menurut ahli adalah :

- a. Menurut Mulyanto (2009:2), karakteristik sistem terdiri dari Sembilan bagian, yaitu: “ Mempunyai Komponen Sistem (*Component System*),. Mempunyai Batasan Sistem (*Boundary*). Mempunyai Lingkungan (*Environment*), Mempunyai Penghubung (Interface) Antar Komponen, Mempunyai Masukan (*Input*), Mempunyai Pengolahan (*Processing*), Mempunyai Sasaran (*Objective*) dan Tujuan (*Goal*), Mempunyai Keluaran (*Output*), Mempunyai Umpan Balik (*Feedback*).”

Dalam buku Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server (2007) karya Kusri dan Andri Koniyo, sistem mempunyai sembilan karakteristik penting, yaitu:

- Komponen sistem (*Component*), sistem terdiri atas berbagai komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama.
- Batasan sistem (*Boundary*) adalah daerah batasan sistem yang satu dengan lainnya atau dengan lingkungan kerjanya.
- Subsistem adalah bagian dari sistem yang beraktivitas dan berinteraksi satu sama lain demi mencapai tujuan sesuai sasarannya.

- Lingkungan luar sistem (*Environment*), artinya sistem yang berada di luar batasan, yang mana dipengaruhi oleh operasi sistem.
- Penghubung sistem (*Interface*), antarsubsystem tentunya dihubungkan oleh media penghubung. Adanya media ini memungkinkan proses pengaliran sumber daya dari satu subsystem ke subsystem lainnya.
- Keluaran sistem (*Output*), hasil energi yang telah diolah serta diklasifikasikan sebagai keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.
- Keluaran sistem (*Output*), hasil energi yang telah diolah serta diklasifikasikan sebagai keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.
- Pengolahan sistem (*Process*), tiap sistem dapat memiliki suatu bagian pengolah yang bisa mengubah masukan atau input menjadi keluaran atau output.
- Sasaran sistem (*Object*) adalah tujuan yang ingin dicapai oleh sistem.

### **2.2.2. Klasifikasi Sistem**

Klasifikasi sistem menurut Azhar Sutanto dalam Puspitawati dan Anggadini (2011:6) terbagi menjadi:

1. Sistem terbuka dan tertutup
2. Sistem buatan Manusia dan Tuhan
3. Sistem berjalan dan Konseptual

4. Sistem sederhana dan kompleks
5. Kinerja yang dapat dan tidak dapat dipastikan.”

Berikut ini adalah uraian atau penjelasan klasifikasi sistem di atas:

1. Sistem Terbuka dan Tertutup

Suatu sistem dikatakan terbuka menurut Ludwig Von Bertalanffy (2011:6): “bila aktivitas di dalam sistem tersebut dipengaruhi oleh lingkungannya maka itulah sistem terbuka sedangkan suatu sistem dikatakan tertutup bila aktivitas-aktivitas di dalam sistem tersebut tidak terpengaruh oleh perubahan yang terjadi di lingkungannya.”

2. Sistem Buatan Manusia dan Tuhan

Suatu sistem bila diklasifikasi berdasarkan asalnya, sistem tersebut bisa diklasifikasikan sebagai sistem yang ada secara alamiah (buatan Tuhan), atau buatan manusia. Kita adalah sistem yang secara alamiah demikian pula dengan pohon-pohon yang ada di sekitar kita, sedangkan organisasi perusahaan dan perguruan tinggi merupakan contoh lain dari sistem buatan manusia.

3. Sistem Berjalan dan Konseptual

Suatu sistem yang belum diterapkan merupakan disebut sebagai sistem konseptual. Suatu sistem konseptual yang dapat diterima oleh pemakai sistem sehingga pemakai sistem tersebut menggunakan untuk menunjang operasi sehari-hari maka sistem tersebut berubah menjadi sistem berjalan.

#### 4. Sistem Sederhana dan Kompleks

Sebuah sistem yang sederhana merupakan sebuah sistem yang terbentuk dari sedikit tingkatan dan komponen atau subsistem serta hubungan antara mereka sangat sederhana, misalnya sistem yang digunakan oleh pengantar koran. Sebuah sistem yang kompleks dan jelas terdiri dari banyak komponen dan tingkatan yang dihubungkan dalam berbagai cara yang berbeda, seperti yang ada di perusahaan.

#### 5. Kinerja yang dapat dan tidak dapat dipastikan

Sebuah sistem yang dapat dipastikan kinerjanya, artinya dapat ditentukan pada saat sistem akan dan sedang dibuat. Sedangkan sistem yang tidak dapat dipastikan kinerjanya artinya tidak dapat ditentukan dari awal tergantung kepada situasi yang di hadapi.

### **2.3. Pengertian Informasi**

Secara etimologi, informasi berasal dari bahasa Perancis *information* yang memiliki arti konsep, ide, atau garis besar. Informasi sendiri merupakan kata benda yang berarti aktivitas dalam pengetahuan yang dikomunikasikan. Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang dikelola menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi penerimanya. Biasanya, informasi akan diproses terlebih dahulu agar penerima mudah memahami informasi yang diberikan. Sederhananya, informasi sudah diolah menjadi bentuk yang bernilai atau bermakna.

Informasi memang tidak bisa dipisahkan dengan data. Kendati demikian, keduanya memiliki arti yang berbeda. Pasalnya, data adalah fakta yang masih



bersifat mentah atau belum diproses, setelah mengalami pengolahan, data tersebut bisa menjadi informasi yang dibutuhkan masyarakat. Adapun pengertian informasi menurut para ahli adalah sebagai berikut:

- A. George H. Bodnar (2000:1), Pengertian informasi adalah sebuah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat.
- B. Anton M. Melino (1990:331), Informasi merupakan data yang telah diproses dan diolah untuk tujuan tertentu. Adapun tujuan tersebut untuk menghasilkan sebuah keputusan.
- C. Abdul Kadir (2002: 31); McFadden dkk (1999) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.
- D. Azhar Susanto (2004:46) dalam bukunya Sistem Informasi Akuntansi, menyatakan bahwa informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat.
- E. Burch dan Strater menyatakan bahwa informasi adalah pengumpulan atau pengolahan data untuk memberikan pengetahuan atau keterangan.
- F. George R. Terry berpendapat bahwa informasi adalah data yang penting yang memberikan pengetahuan yang berguna.
- G. Jogianto (2004:8) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, berpendapat bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya.

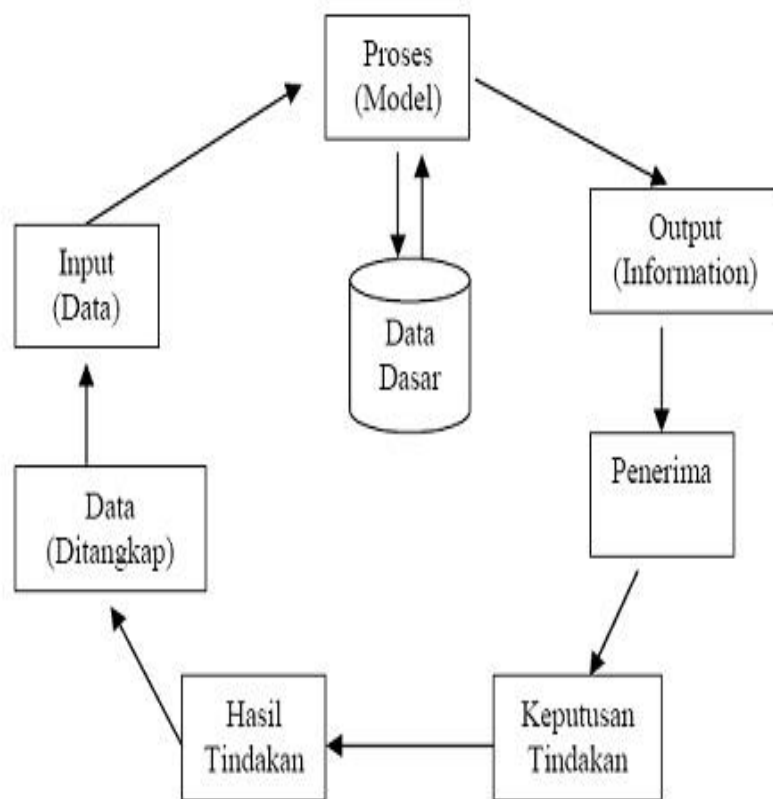
- H. Lani Sidharta (1995: 28) berpendapat bahwa informasi adalah data yang disajikan dalam bentuk yang berguna untuk membuat keputusan.
- I. Menurut Anton M. Meliono (1990: 331) informasi adalah data yang telah diproses untuk suatu tujuan tertentu. Tujuan tersebut adalah untuk menghasilkan sebuah keputusan.
- J. Menurut George H. Bodnar (2000: 1) informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat.
- K. Menurut Tata Sutabri, informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.
- L. Menurut Gordon B. Davis (1991: 28), informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.
- M. 11. Menurut Jogiyanto HM., (1999: 692), informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.
- N. Raymond Mc.leod menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

Dari apa yang telah disebutkan diatas maka penulis mendapatkan suatu kesimpulan adalah, bahwa informasi adalah sekumpulan fakta-fakta yang telah

diolah menjadi bentuk data, sehingga dapat menjadi lebih berguna dan dapat digunakan oleh siapa saja yang membutuhkan data-data tersebut sebagai pengetahuan ataupun dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

### **2.3.1. Siklus Informasi**

Data merupakan bahan mentah yang harus diolah sehingga menjadi informasi yang lengkap dan menjadikannya lebih bermakna serta menjadi bahan jawaban pertanyaan dan dapat berdaya guna dalam bentuk informasi yang lebih akurat. Untuk mendapatkan informasi yang diharapkan sangat diperlukan adanya faktor pendukung, yaitu input yang berupa data serta proses pembuatan. Data tersebut akan ditangkap sehingga input akan diproses kembali ke suatu model sistem dari berbagai informasi atau lebih dikenal dengan istilah siklus pengolahan data. Tahapan dalam proses pengolahan data terdiri dari, tahapan dasar, yang disebut dengan siklus pengolahan data (data processing cycle), adalah input, processing, dan output.



**Gambar 2.1. Jalan Siklus Informasi Sederhana**

### 2.3.2. Kualitas Informasi

Kualitas informasi (bahasa Inggris: information quality) adalah sejauh mana informasi secara konsisten dapat memenuhi persyaratan dan harapan semua orang yang membutuhkan informasi tersebut untuk melakukan proses mereka.

- a. Menurut Gelinas dan Dull (2012:667), bahwa sistem informasi adalah sebuah subsistem khusus dari sistem informasi yang mampu mengoleksi, memproses, dan melaporkan informasi yang berhubungan dengan aspek keuangan dalam suatu peristiwa .

- b. Menurut Azhar Susanto (2018:72), bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem-subsistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mengolah data keuangan menjadi informasi keuangan yang diperlukan oleh pengambil keputusan dalam proses pengambilan keputusan.

#### **2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Definisi sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sedangkan menurut para Ahli adalah :

- a. Rahmadi (2010:41) adalah sekelompok elemen yang saling berhubungan, bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam proses transformasi yang teratur.
- b. Menurut Sutabri T dalam (Yanuardi & Permana,2018), sistem informasi adalah sistem dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu.
- c. Menurut Edhy Sutanta, dalam (Heriyanto, 2018), sistem informasi adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berintegrasi dan

bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (input) berupa data-data, kemudian mengolahnya (processing), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun disaat mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan.

#### **2.4.1. Pengertian Sistem Informasi**

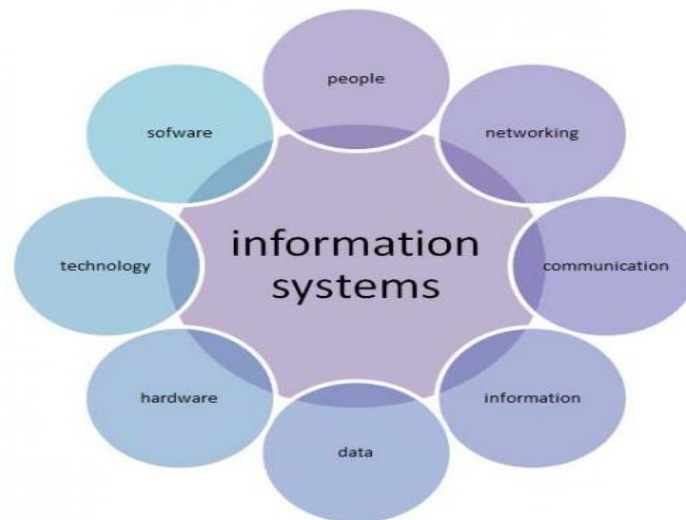
Definisi dari sistem informasi (SI) secara umum adalah suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma. Di abad ke-21 ini, penerapan sistem informasi tidak hanya diimplementasikan pada bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saja, namun kebutuhan proses bisnis lain juga sangat membutuhkan kontrol dari SI. Sehingga, sistem informasi terbentuk sebagai tipe khusus dari proses kerja.

Penggunaan dari SI sendiri ditujukan untuk mengolah berbagai informasi yang dikelola oleh setiap perusahaan atau organisasi, sehingga sumber daya atau resources yang dibutuhkan tidak terlalu besar dan dapat mempersingkat waktu penanganan proses. Selain itu, data yang dikelola juga dapat digunakan kapan saja

dan dimana saja, serta mampu mempersingkat birokrasi yang ada. Sedangkan menurut para ahli adalah :

- a. Menurut Mulyanto dalam Kuswara dan Kusmana (2017:18), “Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *Software*, hardware dan brainware yang memproses informasi menjadi sebuah output yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi”.
- b. Jogiyanto,2005,1 (Dalam Buku Analisa dan Desain Sistem Informasi ), Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.
- c. Edhy Sutanta, 2009: 4, Sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu :  
Komponen Sistem, Batasan Sistem, Lingkungan Luar Sistem, Penghubung Sistem, Masukan Sistem, Keluaran Sistem, Pengolahan Sistem dan Sasaran Sistem.

### 2.4.2. Komponen Sistem Informasi



**Gambar 2.2. Komponen Sistem Informasi**

Sistem informasi ternyata tidak dapat berdiri sendiri untuk membantu kegiatan manusia. Ia memiliki komponen-komponen khusus agar bisa bekerja secara maksimal. Dalam kesempatan ini penulis mencoba menghimpun dari berbagai sumber dan mencoba memberikan penjelasannya adalah :

#### 1. Hardware

Hardware merupakan salah satu komponen paling penting dalam SI. Tanpa adanya komponen ini, kemungkinan SI tidak akan berjalan dengan lancar. Hardware yang dimaksud di sini adalah komputer yang seiring berkembangnya zaman bisa berbentuk smartphone, tablet, ipad bahkan laptop. Dengan adanya hardware, pengumpulan serta penyebaran informasi semakin kuat dan cepat.



## 2. *Software*

*Software* atau perangkat lunak terbagi menjadi 2 kelas, yaitu system *Software* dan application *Software*.

System *Software* merupakan operating system yang mendukung hardware menjadi perangkat yang berguna. Mari Kita bayangkan saja bagaimana jadinya komputer atau smartphone tanpa operating sistem? Pasti tidak bisa dipakai dan menjadi komponen yang tak berguna. Application *Software* merupakan sistem operasi yang biasanya kita jumpai dalam smartphone. Contohnya aplikasi email atau Excel yang dapat kamu gunakan di smartphone. Dengan adanya aplikasi ini, kita semakin mudah dalam bertukar atau mengumpulkan informasi.

## 3. Telekomunikasi

Komponen berikutnya yang terdapat di dalam sistem informasi adalah telekomunikasi. Aspek satu ini sering digunakan untuk menghubungkan perangkat portabel. Istilah sederhananya bisa dikatakan sebagai jaringan nirkabel yang menghubungkan laptop atau smartphone untuk mencari dan mengumpulkan informasi alias sinyal. Tanpa adanya sinyal ini, pastinya pekerjaan manusia jadi terhambat. Pernahkah kita mengalami kejadian internet mati seharian di kantor? Pasti semuanya jadi kacau dan terhambat. Produktivitas berkurang, kerjaan tidak selesai-selesai, bahkan semua sistem jadi kacau. Namun, jaringan ini juga ternyata banyak macamnya seperti salah satunya adalah VPN (virtual private networks). VPN ini termasuk dalam komponen jaringan untuk membantu manusia

dalam mengumpulkan informasi di seluruh dunia. VPN juga bisa digunakan untuk menjaga kerahasiaan datamu saat mengakses internet.

## **2.5. Pengertian Internet**

Internet di era digital saat ini sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Mulai dari kalangan muda hingga kalangan dewasa, mayoritas menggunakan internet sebagai media bantu dalam mengerjakan dan menghubungkan berbagai aktivitas manusia secara efektif, akurat dan efisien., bagi sebagian besar orang mungkin sudah sangat mengenal dengan pengertian internet.

Internet adalah suatu jaringan komunikasi yang memiliki fungsi untuk menghubungkan antara satu media elektronik dengan media elektronik yang lain dengan cepat dan tepat. Jaringan komunikasi tersebut, akan menyampaikan beberapa informasi yang dikirim melalui transmisi sinyal dengan frekuensi yang telah disesuaikan. Untuk standar global dalam penggunaan jaringan internet sendiri menggunakan TCP / IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). Apakah Itu Istilah TCP / IP merupakan bentuk protokol pertukaran paket yang digunakan oleh berbagai pengguna global / dunia. Kemudian, proses untuk menghubungkan antara rangkaian internet disebut dengan “internetworking”. Menurut salah satu ahli dalam bidang IT, Onno W. Purbo (2005) menjelaskan bahwa pengertian internet adalah suatu media yang digunakan untuk mengefisienkan proses komunikasi menggunakan aplikasi seperti *Website*, email, atau voip.

Sedangkan menurut para Ahli Internet adalah :

a. O'Brien

Menurut O'Brien, internet merupakan suatu jaringan komputer yang berkembang dengan sangat pesat. Dimana, dengan penggunaan internet tersebut dapat membawa manfaat serta dampak positif bagi dunia pendidikan, bisnis, hingga pemerintahan.

b. Berners Lee

Menurut Berners Lee, internet adalah jaringan yang terdiri dari beberapa jaringan di dalamnya. Konsep tersebut berarti, suatu jaringan komputer atau lokal yang terhubung dengan jaringan yang lain.

c. Sarwono

Menurut Sarwono, pengertian dari internet sendiri adalah kumpulan jaringan dengan skala global, dimana tidak ada seorangpun yang bertanggung jawab untuk menggerakkan internet itu sendiri.

d. Lani Sidharta

Menurut Lani Sidharta, pengertian internet adalah suatu bentuk komunikasi dari sebuah jaringan komputer, dimana dapat memberikan bentuk layanan informasi secara lengkap. Lebih lanjutnya Lani mengatakan bahwa internet juga merupakan rekan maya atau virtual yang ampuh yang biasa digunakan dalam media bisnis, politik dan bahkan untuk hiburan semata.

e. Sibero

Menurut sibero pengertian internet adalah suatu jaringan komputer yang menghubungkan anatara komputer secara global. Lebih lanjut di jelaskan pula bahwa internet dapat juga disebut sebagai jaringan alam, yaitu suatu jaringan yang sangat luas.

f. Ned Snell

Menurut Ned Snell definisi internet adalah suatu koridor bagi barbagai jenis sumber daya ada padanya dan setiap sumber daya tersebut diakses melalui piranti yang berbeda-beda.

g. Onno W.Purbo

Menurut onno W. Purbo pengertian interent adalah media yang digunakan untuk mengefensikan sebuah proses kemunikasi yang dihubungkan dengan berbagai aplikasi, seperti *Web*, VoIP, E-mail.

## 2.6. Pengertian *Web*

Pengertian *Web* secara umum adalah, jaringan komputer yang terdiri dari kumpulan situs internet yang menawarkan teks dan grafik dan suara dan sumber daya animasi melalui protokol transfer hypertext. Sedangkan menurut para ahli pengertian *Web* adalah :

1. “*Web* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet”.(Sibero 2013:11).

2. “Layanan *Web* adalah salah satu Internet yang paling banyak dipergunakan dibandingkan dengan layanan lain seperti ftp, gopher, news atau bahkan email”. ( Suwanto Raharjo ).
3. “ *Website* adalah aset sama seperti halnya rumah dan saat ini mulai lumrah di perjual belikan”.( Hianoto, Sukarno ).
4. “ Bagian yang paling terlihat sebagai jaringan terbesar di dunia, yaitu intrenet.” ( A. Taufiq Hidayatullah ).
5. “Tempat di Internet yang mempunyai nama serta alamat.” (Haer Talib ).
6. “*Website* adalah beberapa kumpulan dari halaman *Web* yang terdapat pada satu domain, yang terdiri dari 2 atau lebih halaman *Web* “. ( Ali Zaki & Smitdev Community ).
7. “ Kumpulan grafis yang kaya sumber daya yang saling berhubungan satu sama lain di Internet yang lebih besar “. (Boone ,Thomson).
8. “Sebuah program yang dapat memuat film, gambar, suara & musik yang ditampilkan di internet.” ( Feri Indayudha )
9. “*Website* adalah metode untuk menampilkan informasi di internet, baik itu berupa teks, gambar, video & suara maupun interaktif memiliki keuntungan yang menghubungkan (link) dari dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang dapat diakses melalui browser”. ( Yuhefizar ).
10. “Kumpulan halaman-halaman *Web* beserta file-file pendukungnya, seperti gambar, video, dan file digital lainnya yang diletakkan di host atau *Web* server yang umumnya diakses melalui internet.” ( Jasmadi )

11. “Kumpulan halaman *Web* yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. *Web* terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan homepage. Homepage berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah homepage disebut child page, yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam *Web*.”( Gregorius, 2000:30)
12. “Fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *Website* disebut dengan *Web* page dan link dalam *Website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (hyper text), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia. Pages diakses dan dibaca melalui browser seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome dan aplikasi browser lainnya”.(Hakim Lukmanul,2004 )
13. “Salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser”. ( Arief ,2011 : 8)
14. “Suatu halaman *Web* yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Peladen merupakan sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan tertentu dalam sebuah jaringan computer”. (Wikipedia )

15. “Sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”. (Abdullah 2015:1)
16. “Merupakan kumpulan halaman *Web* yang dijalankan dari suatu alamat *Web* domain.”. ( Nilasari 2014:2)
17. “Kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing- masing masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman”. ( Bekti 2015:35 ).

## **2.7. Pengertian Penjualan**

Setelah kita mengetahui apa itu artinya *Web*, maka kita juga mengetahui apa itu artinya penjualan, penjualan secara umum memiliki arti “ adalah kegiatan jual beli dijalankan oleh dua belah pihak atau lebih dengan alat pembayaran yang sah. Penjualan ini dapat dilakukan dengan berbagai metode, seperti penjualan langsung serta agen penjualan”. Sedangkan menurut para ahli adalah :

1. “Suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi dan memberikan petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produk yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua belah pihak “ ( Moekijat 2000:488).

2. “Penjualan proses social dimana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan, menciptakan, menawarkan dan mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain, “ ( Ronny A. Rusli dan Hendra 2000:8 ).
3. “Semua kegiatan yang bertujuan untuk melancarkan arus barang dan jasa dari produsen ke konsumen secara paling efisien dengan maksud untuk menciptakan permintaan yang efektif”.( Nitisemito “1998:13 ).
4. “Sebagai kegiatan manusia yang mengarahkan untuk memenuhi dan memuaskan kebutuhan dan keinginan melalui proses pertukaran”. ( Assuari 2004:5 ).
5. “Penjualan yang dilakukan bilamana pembayaran baru diterima beberapa waktu kemudian.” ( Haryono “2003:327 ).
6. “Dalam Buku Akuntansi Keuangan”, penjualan “sales” ialah sejumlah uang yang dibebankan kepada pembeli atas barang atau jasa yang dijual”,( Kusnadi: 2000:19).
7. “Dalam Bukunya Berjudul Azas-Azas Marketing”, ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual, untuk mengajak orang lain bersedia membeli barang atau jasa yang ditawarkan. Jadi dalam buku Basu Swastha menerangkan bahwa penjualan yaitu proses menawarkan barang atau produk kepada konsumen dengan cara merayu konsumen tersebut. ( Basu Swastha ).



## 2.8. Pemrograman Website

Pemrograman *Web* terbentuk atas 2 kata yaitu pemrograman dan *Web* dimana pemrograman sendiri adalah Proses atau Cara dalam menjalankan sebuah urutan intruksi atau perintah yang diberikan kepada komputer untuk membuat fungsi atau tugas tertentu. dan *Web* adalah Sistem untuk mengakses, memanipulasi, dan mengunduh dokumen yang terdapat pada komputer yang di hubungkan melalui internet atau jaringan.

Jadi Pemrograman *Web* adalah Proses atau Cara untuk menjalankan intruksi pada sebuah komputer yang terhubung ke internet untuk membuat fungsi atau tugas tertentu. dan dalam menjalankan sebuah program di dalam *Web* itu melalui *Web* browser seperti : mozilla, Opera, Chrome, dll.

Sedangkan menurut para Ahli Pemrograman Website adalah :

- a. Menurut dipraja (2014:26) “*Programming language* (bahasa pemrograman) merupakan suatu sintak untuk mendefinisikan program komputer, bahasa ini memungkinkan seorang programmer dapat membuat suatu program aplikasi, contohnya: borland delphi”.
- b. Menurut Fristanto (2014:37), “*Website* merupakan media penyampaian informasi atau sebagai media promosi yang efektif dan efisien, yang dapat dijelajah dimanapun selama tersambung ke jaringan internet”.
- c. Menurut Taufik Ginanjar (2014:5), “*Website* adalah rangkaian atau sejumlah halaman di internet yang memiliki topik saling terkait untukmempresentasikan suatu informasi”

- d. Menurut Pontoh dan Lumenta (2016:25), “*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 dimanamasing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink”.

### **2.8.1. PHP**

Dalam pengembangan dan Pembuatan suatu *Website*, PHP menjadi salah satu bahasa pemrograman yang wajib dikuasai dan dimengerti. Alasannya adalah, bahasa pemrograman ini mampu untuk membuat *Website* menjadi dinamis.

PHP (*PHP: Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman server side scripting yang bersifat *open source*. Sebagai sebuah scripting language, PHP menjalankan instruksi pemrograman saat proses runtime. Hasil dari instruksi tentu akan berbeda tergantung data yang diproses. PHP merupakan bahasa pemrograman server-side, maka script dari PHP nantinya akan diproses di server. Jenis server yang sering digunakan bersama dengan PHP antara lain *Apache*, *Nginx*, dan *LiteSpeed*, Selain itu, PHP juga merupakan bahasa pemrograman yang bersifat *open source*. Pengguna bebas memodifikasi dan mengembangkan sesuai dengan kebutuhan mereka. Tentunya harus memiliki kemampuan coding yang baik dan benar. Sedangkan menurut para Ahli PHP adalah :

- a. Menurut Arief (2011c:43) PHP adalah Bahasa server side –scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *Web* yang dinamis. Karena PHP merupakan server-side-scripting maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman *Web* lebih terjamin. PHP dirancang untuk membuat halaman *Web* yang dinamis, yaitu halaman *Web* yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman *Web*.
- b. menurut Nugroho (2006 b:61) “PHP atau singkatan dari Personal Home Page merupakan bahasa skrip yang tertanam dalam HTML untuk dieksekusi bersifat server side”. PHP termasuk dalam *open source* product, sehingga source code PHP dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. Versi terbaru PHP dapat diunduh secara gratis melalui situs resmi PHP : <http://www.php.net>.

PHP juga dapat berjalan pada berbagai *Web* server seperti IIS (*Internet Information Server*), PWS (*Personal Web Server*), *Apache*, *Xitami*. PHP juga mampu berjalan di banyak sistem operasi yang beredar saat ini, diantaranya : Sistem Operasi Microsoft Windows (semua versi), Linux, Mac Os, Solaris. PHP dapat dibangun sebagai modul *Web* server *Apache* dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI (*Common Gateway Interface*). PHP dapat mengirim HTTP header, dapat mengatur cookies , mengatur authentication dan redirect user.Salah satu

keunggulan yang dimiliki PHP adalah kemampuannya untuk melakukan koneksi ke berbagai macam *Software* sistem manajemen basis data atau Database Management System (DBMS), sehingga dapat menciptakan suatu halaman *Web* dinamis.

PHP mempunyai koneksitas yang baik dengan beberapa DBMS seperti Oracle, Sybase, mSQL, *MySQL*, Microsoft SQL Server, Solid, PostgreSQL, Adabas, FilePro, Velocis, dBase, Unix dbm, dan tidak terkecuali semua database ber-interface ODBC. Hampir seluruh aplikasi berbasis *Web* dapat dibuat dengan PHP. Namun kekuatan utama adalah konektivitas basis data dengan *Web*. Dengan kemampuan ini kita akan mempunyai suatu sistem basis data yang dapat diakses.

### **2.8.2. HTML**

Salah satu jenis pemrograman *Web* adalah HTML yang merupakan singkatan dari *HyperText Markup Language*, sebuah bahasa pemrograman standar yang berfungsi untuk membuat halaman *Website* agar dapat diakses dan menampilkan berbagai jenis konten lewat perantara browser internet. Selain itu juga, HTML juga berfungsi sebagai penghubung antara *Website* yang satu dengan yang lainnya, file yang satu dengan yang lainnya dalam *Website* internet ataupun dalam sebuah komputer melalui localhost.

HTML juga bisa dibilang sebagai inti dari halaman sebuah *Website* sehingga tidak mengherankan jika Anda ingin menjadi programmer maka Anda terlebih dahulu harus belajar tentang HTML. Namun, tidak perlu khawatir sebab jenis pemrograman *Web* yang satu ini termasuk cukup mudah untuk dipelajari,

asalkan Anda memang sebelumnya sudah paham terhadap cara menggunakan browser internet.

HTML, menurut Para Ahli adalah :

- a. Menurut Sibero (2013:19) “*HyperText Markup Language* atau HTML, adalah bahasa yang digunakan pada dokumen *Web* sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen *Web*.”
- b. Menurut Arief (2011:23) “HTML atau *HyperText Markup Language* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman *Web*”.
- c. Sedangkan Menurut Nugroho (2013:5) “HTML adalah kependekan dari (*HyperText Markup Language*), merupakan sebuah bahasa Scripting yang berguna untuk menuliskan halaman *Web*”

### 2.8.3. CSS

Berbicara tentang CSS (*Cascading Style Sheet*) maka tidak dapat dipisahkan dengan yang namanya desain pada sebuah *Website*. CSS adalah jenis pemrograman *Web* yang dapat mengatur beberapa komponen dalam sebuah *Website* agar bisa terlihat seragam dan tentunya lebih terstruktur. Jika kita memahami cara kerja CSS maka kita dapat membuat tampilan *Website* yang terlihat rapi dan terstruktur sesuai dengan apa yang kita inginkan dalam sebuah *Website*.

Hampir sama dengan HTML, jenis pemrograman *Web* CSS ini juga masuk dalam kategori sederhana sehingga mudah untuk dipelajari. Sebagian orang bahkan menganggap bahwa HTML dan CSS ini sebenarnya bukan termasuk jenis

pemrograman *Web* sebab hanya terdiri dari instruksi sederhana sehingga ada yang menyebutnya sebagai bahasa kode saja.

Sedangkan menurut para Pendapat Ahli CSS adalah :

- a. Menurut (Wahyudi, 2017), CSS adalah suatu Bahasa pemrograman *Web* yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam *Web* sehingga tampilan *Web* akan lebih rapi, terstruktur, dan seragam.
- b. *Cascading Style Sheet* (CSS) merupakan Bahasa pemrograman yang berfungsi untuk mempercantik tampilan *Web* (Solichin, 2016:10).
- c. Menurut Sibero (2013:112) mendefinisikan bahwa “*Cascading Style Sheets* memiliki arti gaya menata halaman bertingkat, yang berarti setiap satu elemen yang telah di format, dan memiliki anak dan telah di format, maka anak dari elemen tersebut secara otomatis mengikuti format elemen induknya”

Dari apa yang telah dijabarkan diatas maka saya selaku penulis menarik suatu kesimpulan adalah maka dapat disimpulkan bahwa *Cascading Style Sheets* (CSS) merupakan bahasa yang digunakan untuk membantu programmer dalam merancang sebuah tampilan *Website* dan menimbulkan efek animasi yang bagus.

#### **2.8.4. JavaScript**

JavaScript ini juga tidak kalah penting untuk dipelajari. Jenis pemrograman *Web* ini juga termasuk dalam bahasa pemrograman murni yang biasanya dimanfaatkan untuk mendesain halaman *Website* yang lebih interaktif hingga dapat pula digunakan untuk membuat game online berbasis *Web* termasuk animasi.

Sedangkan para Ahli berpendapat Javascrip adalah :

- a. Menurut (DeCoster, 2012), “Java adalah sebuah teknologi yang diperkenalkan oleh Sun Microsystems pada pertengahan tahun 1990. Menurut definisi Sun, Java adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada computer standalone ataupun pada lingkungan jaringan.
- b. Menurut Wahana Komputer (2010:1) “JavaScript merupakan bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang berfungsi untuk memberikan tampilan yang tampak lebih interaktif pada dokumen *Web*.
- c. Menurut Sunyoto,(2007:17),“JavaScript adalah bahasa scripting yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar browser populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape, dan Opera”. JavasSript dikembangkan oleh Netscape dengan nama awal LiveScript yang berfokus pada proses pengolahan data di sisi client dan menyajikan komponen *Web* yang lebih interaktif serta berfungsi untuk menambah fungsionalitas dan kenyamanan halaman *Web*.

Berdasarkan penjabaran diatas maka penulis dapat menarik suatu kesimpulan adalah javascript merupakan Bahasa pemograman untuk aplikasi berbasis *Web* yang berbasis client dan script untuk tampilan pendukung pada *Website* sehingga membuat halaman *Web* bisa melakukan tugas tambahan yang tidak dilakukan pada script HTML

## **2.9. Perangkat Lunak Pendukung**

### **2.9.1. Software**

Meliputi pemeliharaan aplikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem, di antaranya adalah :

- a. *Web* browser digunakan sebagai antar muka dalam pembuatan aplikasi berbasis *Web*.
- b. *Web* server digunakan untuk pembuatan aplikasi berbasis *Web* yang dapat melayani permintaan dari client melalui browser .
- c. Database digunakan sebagai tempat penyimpanan data.
- d. Bahasa pemrograman yang dapat menghubungkan aplikasi database dengan *Web* server

Spesifikasi untuk perangkat lunak adalah sebagai berikut:

- a. Sistem operasi Windows 10.0.10565.
- b. *Apache* HTTP Server version 2.4.43.
- c. PHP Versi 7.4.
- d. *MySQL* Versi 8.0.23
- e. *Web* browser seperti IE, Mozilla, Netscape, google
- f. Flash player versi V 32.0.0.465.

### **2.9.2. Hardware**

Meliputi pemilihan perangkat keras yang digunakan sebagai alat pendukung pembuatan aplikasi yaitu diantaranya :



1. Bentuk fisik komputer yang digunakan sebagai alat input / output dalam pembuatan aplikasi
2. Topologi dan arsitektur jaringan digunakan untuk mengintegrasikan data dalam pembuatan aplikasi

Spesifikasi komputer client dan perangkat jaringan di antaranya sebagai berikut :

1. Intel Core i3 yang memiliki fitur HT atau Hyper Threading contoh Intel Core i3 540 3.0Ghz soket 1156.
2. RAM sebesar 4GB.
3. Sisa ruang kosong hardisk minimal 50 Mb
4. LED (Light-emitting diode) adalah tipe monitor hasil penyempurnaan dari LCD. Tipe monitor ini hadir dengan kualitas visual dan warna yang lebih banyak jika dibandingkan LCD. Selain itu, LED juga 70% lebih hemat daya dibandingkan LCD.
5. Keyboard dan mouse berjenis serial, PS2 maupun USB.
6. Switch minimal 5 port.
7. Kabel LAN jenis UTP.
8. Konektor Rj45.
9. Modem Router, ADSL2+, 1x 10/100 LAN port.

Spesifikasi komputer server di antaranya sebagai berikut :

1. Prosesor min 2GHz quard core.
2. RAM sebesar 4GB.
3. Harddisk min 200GB atau sesuai kebutuhan.

4. VGA 2 GB
5. LED (Light-emitting diode) adalah tipe monitor hasil penyempurnaan dari LCD. Tipe monitor ini hadir dengan kualitas visual dan warna yang lebih banyak jika dibandingkan LCD. Selain itu, LED juga 70% lebih hemat daya dibandingkan LCD.
6. LAN card 2X 100Mbps
7. DVD-Rw + Keyboard + Mouse

Spesifikasi hosting diantaranya sebagai berikut :

1. Disk space minimal 50 Mb
2. Bandwitdh minimal 4 G
3. Database *MySQL* dan Programming PHP
4. Operating System Linux atau windows
5. Memakai control panel CPanel
6. Memakai dedicated server dan dedicated bandwidth international sendiri.

### **2.9.3. *Apache Web Server***

*Apache* adalah *Software Web* server gratis dan *open source* yang memungkinkan user mengupload *Website* di internet. Server ini telah menjadi platform bagi 33% *Website* di seluruh dunia, dengan nama resmi *Apache HTTP Server*. *Apache* merupakan salah satu *Web* server tertua dan terbaik, dirilis untuk kali pertama pada tahun 1995, serta dikelola dan dikembangkan oleh *Apache Software Foundation*. Meskipun disebut sebagai *Web* server, *Apache* tidak hadir dalam bentuk server fisik, melainkan *Software* yang menjalankan sebuah server.

Fungsinya adalah membuat koneksi antara server dan browser milik visitor *Website* (Firefox, Google Chrome, Safari, dan lain-lain) sembari mengirimkan file bolak-balik (antara klien-server). *Apache* merupakan *Software* lintas platform, dan karena itulah server ini dapat berfungsi baik di server Unix maupun server Windows.

Pada saat visitor loading halaman tertentu di *Website* Anda, misalnya beranda utama atau “Tentang Kami”, browser visitor mengirimkan permintaan ke server Anda dan *Apache* mengirim jawabannya kembali dengan memuat semua file yang diminta (teks, gambar, dan lain-lain). Server dan klien berkomunikasi melalui protokol HTTP, sementara *Apache* bertanggung jawab terhadap kelancaran dan keamanan komunikasi antara server dan klien.

*Apache* mudah dikelola karena memiliki struktur berbasis modul. Modul memungkinkan administrator server untuk mengaktifkan dan menonaktifkan fungsi atau fitur tambahan. *Apache* memiliki modul untuk keamanan, caching, URL rewriting, otentikasi password, dan masih banyak lagi. Anda juga bisa setup konfigurasi server sendiri melalui file yang disebut *.htaccess*, yang mana merupakan file konfigurasi *Apache* yang didukung oleh semua paket hosting Hostinger. Sedangkan menurut para ahli adalah :

- a. Menurut Sidik (2012) Server HTTP *Apache* atau Server *Web/WWW* *Apache* adalah server *Web* yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) untuk melayani dan menjalankan fungsi situs *Web* tanpa koneksi internet.

- b. Menurut Kadir (2013) *Apache* telah memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigurasi, autentikasi basis data menggunakan antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi
- c. mudah. Menurut Kadir (2013) *Apache* merupakan perangkat lunak sumber lisensi terbuka (*open source*) yang dikembangkan oleh komunitas terbuka dari pengembang-pengembang dibawah naungan *Apache Software Foundation*.

#### **2.9.4. MySQL**

*MySQL* adalah salah satu jenis database yang bersifat *open source*. Tentunya, banyak sekali bentuk database selain *MySQL* sendiri. Dalam pembuatan sebuah aplikasi yang kompleks dan dapat dijalankan secara dinamis, database sangatlah dibutuhkan untuk menyimpan berbagai data dalam bentuk informasi. *Website* dan aplikasi berbasis mobile memerlukan database server untuk menampung informasi yang banyak. Contohnya dari segi URL, username, password, informasi user, dll.

*MySQL* dapat memajemen segala macam bentuk basis data agar dapat dikelola dengan baik. *MySQL* adalah sebuah DBMS (Database Management System) menggunakan perintah SQL (Structured Query Language) yang banyak digunakan saat ini dalam pembuatan aplikasi berbasis *Website*. *MySQL* dibagi menjadi dua lisensi, pertama adalah *Free Software* dimana perangkat lunak dapat

diakses oleh siapa saja. Dan kedua adalah Shareware dimana perangkat lunak berpemilik memiliki Batasan dalam penggunaannya.

*MySQL* termasuk ke dalam RDBMS (*Relational Database Management System*). Sehingga, menggunakan tabel, kolom, baris, di dalam struktur database - nya. Jadi, dalam proses pengambilan data menggunakan metode relational database. Dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan database server. Sedangkan *MySQL* menurut para ahli adalah :

- a. Menurut Raharjo (2011:21), “*MySQL* merupakan RDBMS, (atau *server database*) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak user”.
- b. Menurut Kadir (2008:2), “*MySQL* adalah sebuah *Software open source* yang digunakan untuk membuat sebuah database.”

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa *MySQL* adalah suatu *Software* atau program yang digunakan untuk membuat sebuah database yang bersifat *open source*