

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Sebelum penelitian ini dilakukan, sudah terdapat penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti lain. Penelitian terdahulu sangat penting sebagai dasar pijakan dalam rangka penyusunan penelitian ini. Dalam penelitian terdahulu terdapat perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang penulis lakukan. Untuk lebih jelaskan akan dijelaskan sebagai berikut.

Penelitian yang dilakukan oleh Sahid Wahyu Prikusumo dengan judul ‘SISTEM INFORMASI MANAJEMEN INVENTORI DI PT. SOLO SARANA NETWORK’ bertujuan membuat membuat sistem informasi manajemen inventori berbasis website yang baik untuk PT. Solo Sarana Network (SSN). Adapun tujuan dari penelitian ini merancang dan membuat Sistem Informasi Manajemen Inventori Perusahaan berbasis website bagi karyawan di PT. Solo Sarana Network. Penelitian ini menggunakan perancangan dan pengembangan yang dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySql sebagai sistem manajemen basisdata. Analisis kebutuhan sistem informasi manajemen inventori di PT. Solo Sarana

Network merupakan sebuah sistem yang berbasis web yang akan diakses melalui layanan internet. Kebutuhan sistem ini adalah menyediakan fasilitas yang dapat menginput data supplier, data client, data stock barang serta transaksi pembelian, peminjaman dan pengembalian barang. Selain itu sistem ini dapat membantu admin untuk memantau transaksi yang ada dan mencetak laporan dari data tersebut. Aplikasi ini terdapat tiga hak akses yang berbeda, hak akses pertama adalah user pembelian, hak akses pertama adalah sebagai user yang dapat menginput dan mengelola data supplier, melakukan transaksi pembelian barang dan mengelola persediaan barang serta mencetak laporan dari data supplier, data pembelian dan stock barang.[2]

Penelitian yang dilakukan oleh Oka Sudana dengan judul 'Sistem Informasi Manajemen Inventory Pada Perusahaan Layanan Jasa Boga Pesawat Udara'Guna mengatasi permasalahan Sistem Inventory tersebut maka dibuat Sistem Informasi Manajemen Inventory yang khusus dipergunakan pada sebuah perusahaan jasaboga pesawat udara. Beberapa mekanisme dan rancangan basis data tetap mengacu pada sistem yang telah ada sehingga proses-proses pada aplikasi sistem akan relatif sama. Sistem ini dapat memberikan

informasi permintaan barang ke gudang (Store Requisition), pengeluaran barang (Stock Transfer), permintaan pembelian barang (Purchase Requisition), pembelian barang (Purchase Order), penerimaan barang (Receiving), Informasi mengenai barang yang telah rusak (Spoil), pengembalian barang (Retur) dan informasi inventory lainnya. Rancangan basis data menggunakan dua database untuk menanggulangi masalah volume data transaksi. Setiap akhir tahun akan dilakukan backup transaksi, yaitu pemindahan data transaksi dari database aktif ke database history sehingga beban volume data transaksi pada database aktif akan berkurang dan sistem dapat bekerja lebih cepat, selain itu proses pemeliharaan akan menjadi relatif lebih mudah.[3]

2.2. Konsep Dasar Sistem

2.2.1. Definisi sistem

Pengertian sistem menurut Jogianto menjelaskan bahwa sistem adalah elemen-elemen yang bersatu dan saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuannya. sistem dapat menggambarkan mengenai kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata itu adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan sudah terjadi. [4]

Pengertian Sistem menurut Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan bahwa sistem adalah serangkaian komponen-komponen yang berinteraksi satu sama lain dan berkerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. [5]

Dari pengertian menurut kedua ahli diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem adalah sistem merupakan kumpulan dari beberapa komponen atau elemen yang berkaitan satu sama lain dan saling bekerja sama yang pada akhirnya menjadi suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan dari sistem tersebut. maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan dan sasaran dalam suatu ruang lingkup.

2.2.2. Karakteristik sistem

Sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, menurut Jogianto karakteristik atau sifat-sifat tersebut yaitu:

1. Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. komponen- komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan sistem

Batasan sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar (*evinronment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan berupa energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung sistem

Penghubung (*interfance*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan sistem

Masukan (*input*) sistem adalah energi yang masukan kedalam sistem. masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*), dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran sistem

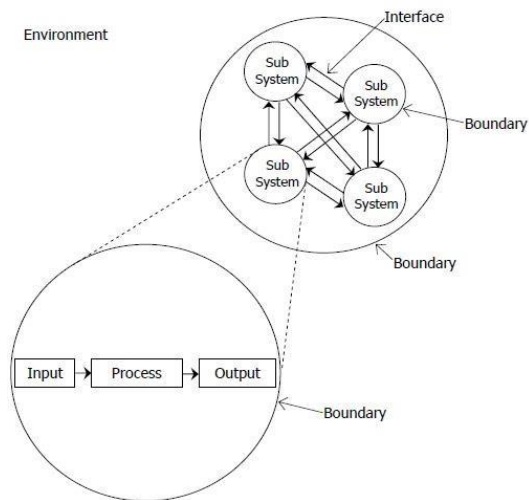
Keluaran (*output*) sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklafikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. Pengolahan sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi Sasaran system

Sebuah sistem sudah tentu mempunyai sasaran ataupun tujuan. Dengan adanya sasaran sistem, maka kita dapat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran apa yang akan dihasilkan sistem tersebut dapat dikatakan berhasil apabila mencapai/mengenai sasaran atau pun tujuan. [4]

Karakteristik SISTEM



Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem

(Sumber: Analisis dan desain sistem informasi)

2.2.3. Klasifikasi sistem

Menurut Agus Mulyanto dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi: Konsep & Aplikasi mengemukakan bahwa, “Sistem dapat di klasifikasikan berbagai sudut pandang” yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).

Sistem abstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berupa pemikiran atau gagasan yang tidak tampak secara fisik.

Sedangkan sistem fisik (*physical system*) adalah sistem yang ada secara fisik dan dapat dilihat dengan mata.

2. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).

Sistem alamiah adalah sistem yang keberadaannya terjadi karena proses alam, bukan buatan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia (*human made systems*) adalah sistem yang terjadi melalui rancangan atau campur tangan manusia.

3. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*)
Sistem tertentu (*deterministic systems*) yaitu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara cepat dan interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti. Sedangkan sistem tidak tentu (*probabilistic systems*) yaitu sistem yang hasilnya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

Sistem tertutup (*closed systems*) yaitu sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan di luar sistem. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan luar. Sistem ini juga bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luar. Dalam kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah sistem yang relatif tertutup (*relative closed system*). Sistem relatif tertutup biasanya

mempunyai masukan dan keluaran yang tertentu serta tidak terpengaruh oleh keadaan di luar sistem. Sedangkan sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan luar dan dapat terpengaruh dengan keadaan lingkungan luar. Sistem terbuka menerima *input* dari subsistem lain dan menghasilkan *output* untuk subsistem lain. Sistem ini mampu beradaptasi dan memiliki sistem pengendalian yang baik karena lingkungan luar yang bersifat merugikan dapat mengganggu jalannya proses di dalam sistem. [6]

2.3. Konsep Dasar Informasi

Dalam konsep dasar informasi terdapat beberapa hal atau bagian-bagian yang menjadi informasi itu sendiri diantaranya:

2.3.1. Definisi Data

Data merupakan suatu fakta yang tidak sedang digunakan dalam pemrosesan keputusan, yang biasanya hanya dicatat dan diarsipkan tanpa adanya maksud untuk pengambilan keputusan. [7]

Data dapat diartikan atau dijelaskan sebagai representasi dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan lain sebagainya yang direkam atau didokumentasikan kedalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi ataupun

kombinasi dari bentuk tersebut. Data merupakan material atau bahan baku yang belum mempunyai makna atau belum berpengaruh langsung kepada pengguna sehingga perlu diolah lebih lanjut untuk dapat menghasilkan sesuatu yang lebih bermakna. [6]

Dari kedua pernyataan ahli diatas dapat disimpulkan bahwa data adalah dapat berupa suatu kejadian, fakta, peristiwa, keadaan yang belum diolah atau diproses sehingga belum mempunyai makna.

2.3.2. Definisi informasi

Menurut pendapat McLeod dalam Yakub, “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya”. [8]

Dikutip dari Sutarman dalam Rangga Sidik bukunya yang berjudul ‘Pengantar Teknologi Informasi’ mengemukakan bahawa, “Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima”. [9]

Menurut Jogiyanto Julian Chandra Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih mempunyai arti bagi penerima informasi. [4]

Dari beberapa pendapat ahli diatas mengenai pengertian informasi dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil pengolahan dari data yang telah didapatkan atau dikumpulkan sehingga mempunyai arti atau nilai dan juga berguna untuk dapat digunakan oleh penerimanya.

2.3.3. Informasi yang berkualitas

Menurut Jogiyanto kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*), dan relevan (*relevance*), untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan pada poin-poin berikut ini: [4]

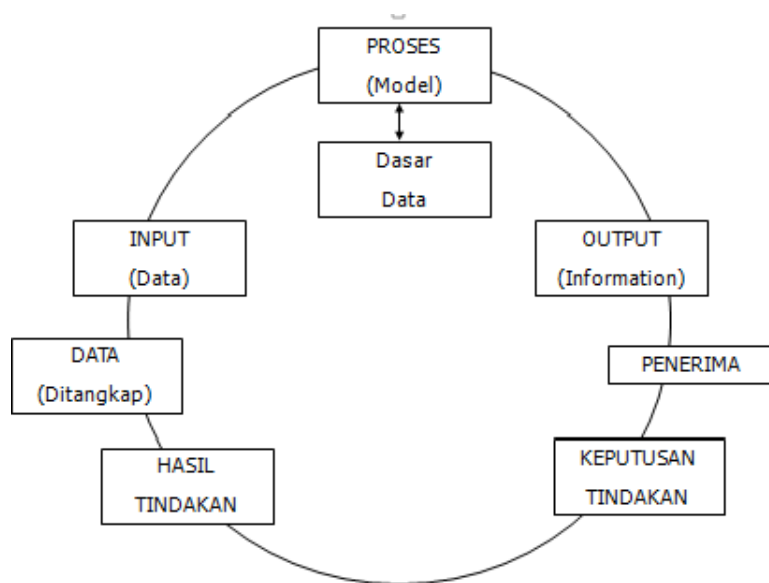
1. Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan, harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat pada waktunya (*timeliness*) berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.
3. Relevan (*relevance*) berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.3.4. Siklus Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna. Data yang diolah melalui suatu model informasi. Penerima akan menerima informasi tersebut dan membuat keputusan serta diwujudkan dengan suatu tindakan yang berarti menghasilkan suatu

tindakan yang membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditanggap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya sehingga membentuk suatu siklus. [4]

Adapun gambar siklus informasi tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. 2 Siklus Informasi

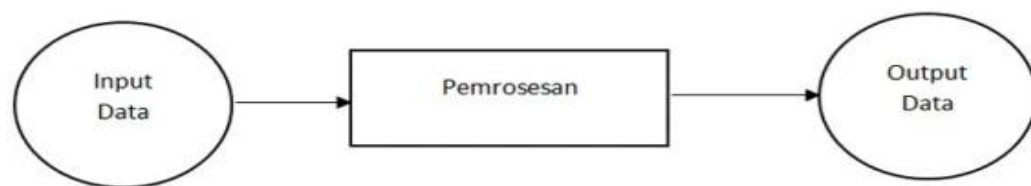
(Sumber : Analisa dan Desain Sistem Informasi)

2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi

Suatu organisasi terdiri dari sejumlah unsur, orang-orang yang memiliki berbagai peran, tugas yang harus diselesaikan, wewenang

serta hubungan komunikasi. Untuk mempermudah penyediaan data yang diperlukan maka diperlukan suatu sistem informasi.

Menurut Hanif Al Fatta Sistem informasi berdasarkan konsep (*input, processing, output* – IPO) dapat dilihat pada gambar berikut [10]:



Gambar 2. 3 Konsep Sistem Informasi

(Sumber: Analisis & Perancangan Sistem Informasi)

2.4.1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri, Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan. [11]

Informasi adalah hal yang sangat penting untuk memandu dalam memperoleh informasi kebijakan dari sistem informasi. Sistem

informasi ini dapat didefinisikan sebagai berikut: Sistem informasi adalah sistem dalam suatu organisasi yang memenuhi kebutuhan pemrosesan transaksi harian, mendukung operasi, manajemen dan kegiatan strategis organisasi dan menyediakan laporan eksternal yang diperlukan oleh pihak eksternal tertentu. [12]

Menurut pendapat dari Hanif Al-Fatta, Sistem informasi merupakan suatu perhimpunan data yang bersistem dan prosedur pemakainya yang melingkupi lebih jauh dari pada hanya penyiapan. [10]

Dari penjelasan yang telah dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan komponen dari suatu sistem yang saling berhubungan untuk menyediakan informasi bagi yang membutuhkan dalam pengambilan keputusan.

2.4.2. Tujuan Sistem Informasi

Tujuan dari sistem informasi menurut Jogiyanto yaitu [4]:

1. Kegunaan (*Usefulness*)

Sistem informasi harus menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan untuk pengambilan keputusan manajemen dan personil operasi di dalam organisasi.

2. Ekonomi (*Economic*)

Semua bagian komponen sistem termasuk laporan-laporan, pengendalian- pengendalian, mesin-mesin harus menyumbang suatu nilai manfaat setidaknya- tidaknya sebesar biaya yang dibutuhkan.

3. Keandalan (*Reliability*)

Keluaran sistem harus mempunyai tingkatan ketelitian yang tinggi dan sistem itu sendiri harus mampu beroperasi secara efektif bahkan pada waktu komponen manusia tidak hadir atau saat komponen mesin tidak beroperasi secara temporer.

4. Pelayanan Langgan (*Customer Service*)

Sistem harus memberikan layanan dengan baik atau ramah kepada para pelanggan. Sehingga sistem tersebut dapat diminati oleh para pelanggannya.

5. Kesederhanaan (*Simplicity*)

Sistem harus cukup sederhana sehingga terstruktur dan operasinya dapat dengan mudah dimengerti dan prosedurnya mudah diikuti.

6. Fleksibilitas (*Flexibility*)

Sistem harus cukup fleksibel untuk menangani perubahan-perubahan yang terjadi, kepentingannya cukup beralasan dalam kondisi dimana sistem beroperasi atau dalam kebutuhan yang diwajibkan oleh organisasi.

2.4.3. Komponen-Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen-komponen, menurut Abdul Kadir komponen-komponen tersebut yaitu [13] :

1. Perangkat keras (hardware), yang mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (software) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
3. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang, yakni semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
5. Basis data (database), yaitu kumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (resources) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.5. Pengertian Manajemen

Manajemen secara etimologi berasal dari bahasa Inggris management yang

dikembangkan dari kata *to manage*, yang artinya mengatur atau mengelola. Kata *manage* ini sendiri berasal dari Italia *Maneggio* yang diadopsi dari bahasa latin *managiare*, yang berasal dari kata *manus* yang artinya tangan (Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI, 2011:230). Sedangkan dalam kamus besar bahasa Indonesia kata manajemen mempunyai pengertian sebagai penggunaan sumberdaya secara efektif untuk mencapai sasaran (Yuku, 2013:29). Dalam arti khusus manajemen dipakai bagi pemimpin dan kepemimpinan yaitu orang-orang yang melakukan kegiatan memimpin dalam suatu organisasi

2.6. Pengertian *Inventory*

Dalam definisi umum pengertian *Inventory* (persediaan) ialah untuk dijual dalam operasi perusahaan maupun barang-barang yang sedang di dalam proses pembuatan. Menurut (Rangkuti, 2004) persediaan (*inventory*) adalah sebagai berikut " Persediaan merupakan bahan-bahan, bagian yang disediakan, dan bahah-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produksi yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu. [26]

2.7. Pengertian (FIFO) *First in Frist out*

Barang yang pertama kali masuk (dibeli) menjadi barang yang pertama kali keluar (dijual). Masuk pertama keluar pertama Metode ini menyatakan bahwa persediaan dengan nilai perolehan awal (pertama) masuk akan dijual (digunakan) terlebih dahulu, sehingga persediaan akhir dinilai dengan nilai perolehan persediaan yang terakhir masuk (dibeli). Metode ini cenderung menghasilkan persediaan yang nilainya tinggi dan berdampak pada nilai aktiva

perusahaan yang dibeli. Metode FIFO merupakan metode penilaian persediaan yang sangat realistis dan cocok digunakan untuk semua sifat produk. Realistisnya terletak pada barang yang pertama kali dibeli, maka barang itulah yang pertama kali dijual. Jika perusahaan

menggunakan metode FIFO dalam menilai persediaan dengan asumsi telah terjadi peningkatan harga barang atau inflasi.(27)

2.8. Pengertian Aplikasi Desktop

Aplikasi desktop adalah suatu aplikasi yang berjalan sendiri tanpa membutuhkan aplikasi lainnya, sehingga sebelum menjalankan aplikasi desktop harus menginstalnya terlebih dahulu. Dengan demikian aplikasi desktop mempunyai kelebihan dalam pemrosesan yang lebih cepat dan dapat berjalan dengan independen tanpa perlu menggunakan browser atau aplikasi lain. [17]

2.9. Basis Data

Menurut Edhy Sutanta, Basis data atau database bisa dipahami sebagai suatu kumpulan data yang saling terhubung (interrelated data) yang disimpan di tempat yang sama pada suatu media tanpa adanya kerangkapan data namun jika ada kerangkapan data itu harus seminimal mungkin dan terkontrol (controlled redundancy). Data disimpan dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali. Sehingga proses pengambilan, penambahan dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol. [18]

Menurut Fathansyah mengemukakan bahwa Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul.

Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang terekam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasi lainnya. [19]

Dari pengertian basis data yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa basis data atau database merupakan suatu kumpulan data yang saling terintegrasi sehingga dalam memanipulasinya dapat dilakukan dengan mudah.

2.10. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang dimaksud kali ini adalah suatu alat yang digunakan dalam membangun sebuah perangkat lunak lainnya, dalam hal ini adalah aplikasi Potong Kompas App.

2.10.1. Java

Java merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek dan bebas platform, dikembangkan oleh SUN Micro Sistem dengan sejumlah keunggulan yang memungkinkan Java dijadikan sebagai bahasa pengembangan enterprise. Gambar dibawah ini memperlihatkan keunggulan-keunggulan Java.. [20]

2.10.2. Netbeans IDE

Netbeans adalah sebuah lingkungan pengembangan - sebuah kakas untuk pemrogram atau programmer menulis, mengompilasi, mencari kesalahan dan menyebarkan program. Netbeans IDE (*Integrated Development Environment*) ditulis dalam Java, namun dapat mendukung bahasa pemrograman lain. Terdapat banyak modul untuk memperluas Netbeans IDE. Netbeans IDE adalah sebuah produk bebas dengan tanpa batasan bagaimana digunakan. [21]

2.10.3. XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak yang bebas digunakan sebagai server yang berdiri sendiri yang dikembangkan oleh sebuah tim bernama Apache Friends.

Pada perkembangannya XAMPP terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL, PHP dan Perl. Berikut merupakan kepanjangan dari XAMPP:

1. X (Cross)

Menjelaskan bahwa XAMPP merupakan perangkat lunak *cross platform* yang dapat dijalankan pada 4 OS besar, yaitu Windows, Linux, Mac OS dan Solaris.

2. A (Apache)

Merupakan aplikasi web server. Tugas utama Apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web.

3. M (MySQL)

Pada MySQL, SQL merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*, yaitu bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya.

4. P (PHP)

Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat *server-side scripting*. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis.

5. P (Perl)

Perl merupakan bahasa pemrograman untuk segala keperluan yang dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin Unix. [22]

Menurut Bambang Riyanto “XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP

mengkombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket”. [23]

2.10.4. Advance Installer

Advanced Installer didirikan pada tahun 2013, adalah alat pembuat penginstal Windows untuk menginstal, memperbarui, dan mengkonfigurasi produk Anda dengan aman, aman, dan andal. Dengan Advanced Installer, mengemas dan menggunakan menjadi mudah dalam proses pengembangan. Sehingga dalam mengembangkan fitur menjadi antarmuka Windows dapat terintegrasi untuk repositori sumber Git. [24]