

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

2.1.1. Pengertian Sistem

Menurut Fathansyah (2015:11) menyatakan bahwa: “Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu”.

Sedangkan Menurut TM Books (2017:3) menyatakan bahwa: “Sistem adalah dua atau lebih komponen yang saling berkaitan yang berinteraksi untuk mencapai tujuan sebagai besar sistem terbentuk dari beberapa subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar”.

Penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem ialah komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk membentuk suatu kesatuan yang mengaturnya suatu prosedur yang diinginkan dan digunakan.

1. Pelaku Sistem

Menurut Rusidana dan Irfan (2014:43) dalam buku “Sistem Informasi Manajemen” menyatakan bahwa pelaku sistem terdiri atas tujuh kelompok yaitu sebagai berikut;

a. Pemakai

pada umumnya ada tiga jenis pemakai yaitu operasional, pengawas, dan eksekutif.

b. Manajemen

Ada 3 jenis manajemen yaitu:

- 1) manajemen pemakai yang bertugas menangani pemakaian ketika sistem baru diterapkan;
- 2) manajemen sistem yang diterapkan dalam pengembangan sistem;
- 3) manajemen umum yang terlibat dalam strategi perencanaan sistem dan sistem pendukung pengambilan keputusan.

c. Pemeriksa

Pemeriksa menentukan segala sesuatunya berdasarkan ukuran-ukuran standar yang digunakan dibanyak perusahaan sejenis.

d. Menganalisis sistem

Fungsi dari penganalisis sistem antara lain sebagai sistem

- 1) *Arkeolog*, yaitu menelusuri cara sistem lama berjalan, sistem tersebut dijalankan, dan segala hal menyangkut sistem lama;
- 2) *Inovator*, yaitu membantu mengembangkan dan membuka wawasan pemakai bagi kemungkinan lain;
- 3) *Mediator*, yaitu menjalankan fungsi komunikasi dari semua level, antara lain pemakai, manajer, programmer, pemeriksa, dan pelaku sistem yang mungkin belum memiliki sikap dan cara pandang yang sama;
- 4) *Pimpinan*, penganalisis harus persinel yang berpengalaman dari programmer atau desainer. Selain itu, penganalisis itu umumnya ditetapkan terlebih dahulu dalam suatu pekerjaan sebelum bekerja karena penanggung jawab pekerjaan menjadi porsi penganalisis sistem:

e. Pendesain sistem

Pendesain sistem menerima hasil penganalisis sistem berupa kebutuhan pemakai yang tidak berorientasi pada teknologi tertentu, kemudian ditransformasikan ke desain arsitektur tingkat tinggi dan dapat diformulasikan oleh prograammer.

f. Programmer

Setelah penganalisis sistem memberikan hasil kerjanya dan diolah oleh pendesain sistem, programmer dapat mulai bekerja.

g. Personel pengoperasian

Pelaku ini bertugas dan bertanggung jawab dipusat komputer, misalnya jaringan, keamanan perangkat keras, keamanan perangkat lunak, percetakan, dan *backup*.

2. Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem menurut Sutanta dalam Rusdiana dan Irfan (2014:35) yaitu sebagai berikut:

a. Komponen (*Components*)

Komponen sistem adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata ataupun abstrak. Komponen sistem disebut sebagai subsistem.

b. Batas (*Boundary*)

Batas sistem diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan sistem yang lain. Tanpa adanya batas sistem, sangat sulit untuk memberikan batasan scope tinjauan terhadap sistem.

c. Lingkungan (*Environments*)

Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem lingkungan sistem yang dapat menguntungkan ataupun merugikan. Umumnya lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem, sedangkan lingkungan sistem yang merugikan akan diupayakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin, bahkan ditiadakan.

d. Penghubung / Antarmuka (*Interface*)

Penghubung/antarmuka merupakan sarana memungkinkan setiap komponen sistem, yaitu segala sesuatu bertugas menjembatani hubungan antar komponen dalam sistem. Penghubung/antarmuka merupakan sarana setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi.

e. Masukan (*Input*)

Masukan merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukan kedalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran (*output*) yang berguna.

f. Pengolahan (*Processing*)

Pengolahan merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar menghasilkan output yang berguna bagi pemakainya.

g. Keluaran (*Output*)

Keluaran merupakan komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan.

h. Sasaran (*Objectives*) dan Tujuan (*Goals*)

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama agar mampu mencapai sasaran dan tujuan sistem.

i. Kendali (*Control*)

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar tetap bekerja sesuai dengan peran dan fungsinya masing-masing.

j. Umpan Balik (*Feed Back*)

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (kontrol) sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya pada kondisi normal.

k. Klasifikasi sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya sebagai berikut.

1) Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2) Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dan mesin disebut *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *man-machine sistem*.

3) Sistem tertentu dan sistem tidak tentu

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tidak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

3. Daur Hidup Sistem

Menurut sutabari dalam buku “Sistem Informasi Manajemen” karya Rusdiana dan Irfan (2014:39) mengatakan bahwa:

Siklus hidup sistem (*system life cycle*) adalah proses evolusioner yang diikuti dalam menerapkan sistem atau subsistem informasi berbasis komputer. Siklus hidup sistem terdiri atas serangkaian tugas yang erat mengikuti langkah-langkah pendekatan sistem karena tugas-tugas tersebut mengikuti pola yang teratur dan dilakuakn secara *topdown*. Siklus hidup sistem sering disebut sebagai pendekatan air terjun (*waterfall approuch*) bagi pembangunan dan pengembangan sistem.

Pembangunan sistem merupakan salah satu dari rangkaian daur hidup suatu sistem. Akan tetapi, proses ini merupakan aspek yang sangat penting. Untuk itu, selanjutnya tata sutabri membagi fase atau tahapan daur hidup suatu sistem menjadi lima fase, yaitu sebagai berikut.

a. Mengenalinya adanya kebutuhan

sebelum segala sesuatu terjadi, akan timbul kebutuhan yang harus dapat dikenali sebagaimana adanya. Kebutuhan dapat terjadi sebagai hasil perkembangan dari organisasi dan volume yang meningkat melebihi kapasitas sistem yang ada. Semua kebutuhan ini harus dapat didefinisikan dengan jelas. Tanpa adanya kejelasan dari kebutuhan yang ada, oembangunan sistem akan kehilangan arah dan efektivitas.

b. Pembangunan sistem

Suatu proses atau seperangkat prosedur yang harus diikuti untuk menganalisis kebutuhan yang timbul dan membangun suatu sistem untuk dapat memnuhi kebutuhan tersebut.

c. Pemasangan sistem

Setelah tahap pembangunan sistem selesai, sistem akan dioperasikan. Pemasangan sistem merupakan tahap yang penting dalam daur hidup sistem. Peralihan dari tahap pembangunan menuju tahap operasional terjadi

pemasangan sistem sebenarnya, yang merupakan langkah akhir pembangunan sistem.

d. Pengoperasian sistem

Program-program komputer dan prosedur-prosedur pengoperasian yang membentuk sistem informasi semuanya bersifat statis, sedangkan organisasi ditunjang oleh sistem informasi tadi. Ia selalu mengalami perubahan-perubahan itu karena pertumbuhan kegiatan bisnis, perubahan peraturan, dan kebijaksanaan ataupun kemajuan teknologi. Untuk mengatasi perubahan-perubahan tersebut, sistem harus diperbaiki atau diperbaharui.

2.1.2. Pengertian Informasi

Menurut TM Books (2017:34) didalam bukunya yang berjudul “Sistem Informasi Akuntansi Essensi Dan Aplikasi Edisi 1” mengatakan bahwa: “Informasi adalah data yang telah diorganisir dan diproses sehingga bermanfaat bagi proses pengambilan keputusan. Semakin banyak dan semakin berkualitas informasi yang tersedia, maka pengambilan keputusan menjadi semakin baik”.

Sedangkan menurut Menurut McFaden dalam Kadir (2014:45) menjelaskan bahwa: “Mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut”.

2.1.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Ardana dan Lukman (2016: 11) dalam bukunya yang berjudul “Sistem Informasi Akuntansi” menyatakan bahwa:

Suatu sistem informasi (SI) dapat didefinisikan secara teknis sebagai suatu rangkaian yang komponen-komponennya saling terkait yang mengumpulkan (dan mengambil kembali), memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan mengendalikan perusahaan.

Loudon (2014) dalam Ardanan dan Lukman mengemukakan ciri-ciri sistem

informasi adalah:

1. Satu kesatuan; satu-kesatuan organisasi,
2. Bagian-bagian; ada manajemen, karyawan, pemangku kepentingan (*stakeholders*) lainnya, gedung kantor, sub-sistem komputer (perangkat keras, perangkat lunak, perangkat jaringan, sumber daya manusia, basis data dan informasi,
3. Terjalin erat: tercermin dalam bentuk hubungan, interaksi, prosedur kerja sama antar manajemen, karyawan dan subsistem komputer yang diatur dalam bentuk berbagai prosedur dan instruksi kerja,
4. Mencapai tujuan: menghasilkan informasi yang berkualitas bagi manajemen dan pemangku kepentingan lainnya.

2.1.4. Pengertian Akuntansi

Dalam buku “Pengantar Akuntansi” menurut Sujarweni (2016:1) menyatakan bahwa: “Akuntansi berasal dari bahasa Inggris yaitu *“to account”* yang artinya menghitung atau mempertanggungjawabkan sesuatu yang ada kaitannya dengan pengelolaan bidang keuangan dari suatu perusahaan kepada pemiliknya atas kepercayaan yang telah diberikan kepada pengelola tersebut untuk menjalankan kegiatan perusahaan.”

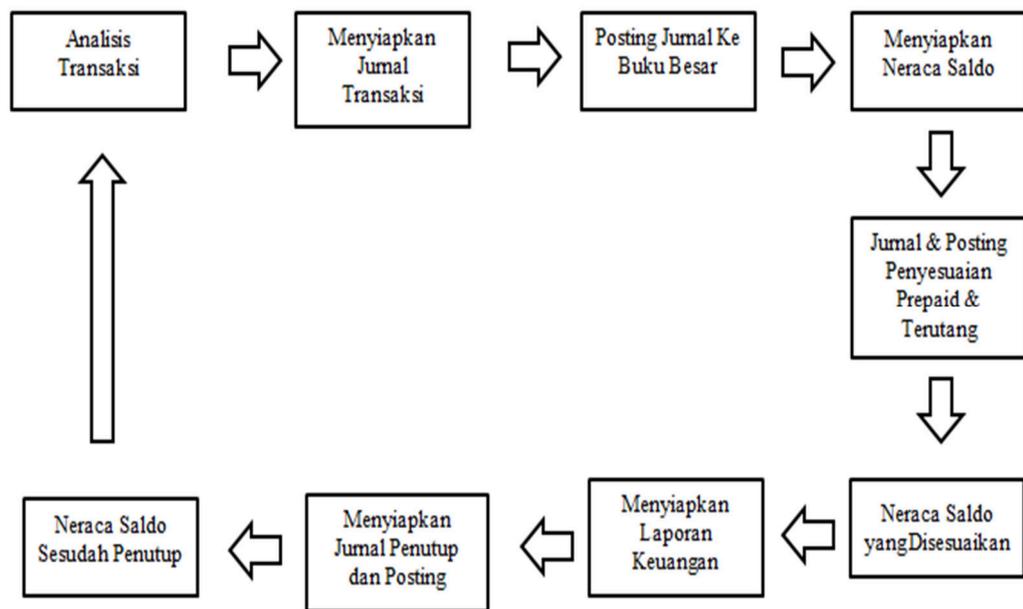
Sedangkan menurut Sasongko dalam (V, Dias, Manajemen, Prodi, & Akuntansi, 2018) mengungkapkan bahwa: “Akuntansi adalah bahasa bisnis karena akuntansi menyediakan informasi keuangan dan non keuangan, kepada para manager

perusahaan, pemilik perusahaan, investor, pemerintah dan pihak-pihak yang terkait dengan perusahaan (*Stakeholder*)”.

1. Siklus Akuntansi

Menurut Sujarweni (2016:14) mengungkapkan bahwa: “Siklus akuntansi adalah rangkaian kegiatan dalam akuntansi berupa kegiatan yang dimulai dari mencatat sampai dengan menghasilkan laporan keuangan, dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

- a. Menyiapkan transaksi
- b. Mencatat transaksi dalam jurnal
- c. Memposting kedalam buku besar
- d. Penyusunan neraca saldo
- e. Jika ada transaksi yang harus disesuaikan, perlu membuat jurnal penyesuaian.
- f. Menyusun neraca lajur atau kertas kerja
- g. Menyusun laporan keuangan (laporan rugi laba, perubahan modal dan neraca)
- h. Membuat jurnal penutup dan neraca saldo penutup
- i. Membuat jurnal penyesuaian kembali (jurnal pembalik)



Sumber : Desmahary & Kuswara (2016)

Gambar II.1.
Contoh Siklus Akuntansi

2.1.5. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut TM Books (2017:6) mengungkapkan bahwa: “Sistem informasi akuntansi (SIA) merupakan sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data sehingga menghasilkan informasi bagi para pengambil keputusan”.

Sedangkan dalam buku “Sistem Informasi Manajemen” yang ditulis oleh Rusdian dan Irfan (2014: 237) mendefinisikan bahwa: yang dimaksud sistem informasi akuntansi adalah sistem informasi yang mengubah data transaksi bisnis menjadi informasi keuangan yang berguna bagi pemakainya. Sistem informasi akuntansi adalah sistem informasi yang merekam dan melaporkan transaksi bisnis aliran dana dalam organisasi dan menghasilkan laporan keuangan.

1. Komponen Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Ardana dan Lukman (2016:54) mengatakan bahwa: “SIA adalah subsistem dari sistem informasi; berarti juga SIA juga mempunyai sifat atau karakteristik sebagai suatu sistem. Setiap sistem terdiri dari berbagai elemen, unsur, atau komponen yang saling terkait dan terintegrasi”.

Sedangkan Burch dan Grudnitski (2016:54) dalam buku “Sistem Informasi Akuntansi” terdapat enam komponen, atau lebih dikenal dengan enam blok bangunan sistem, yaitu:

a. Blok Masukan (*Input Block*)

Merupakan kumpulan dari berbagai media dan peralatan berfungsi untuk merekam data dari transaksi atau peristiwa ekonomi.

b. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini mencakup berbagai prosedur (siklus) transaksi, model logika instruksi dan perhitungan matematis, model persamaan akuntansi, yang fungsinya mengumpulkan, dan mengolah data dalam rangka untuk menghasilkan keluaran (*output*).

c. Blok Keluaran (*Output Block*)

Blok ini mencakup peralatan untuk mencetak dan media untuk menyajikan informasi sebagai hasil dari pengolahan data.

d. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Elemen-elemen yang termasuk dalam blok ini, antara lain: semua peralatan perangkat keras (*hardware*), tenaga ahli (*brainware*), perangkat lunak (*software*), dan jaringan komputer (*computer networking*) yang dipergunakan dalam sistem informasi akuntansi tersebut.

e. Blok Basis Data (*Database Block*)

Unsur-unsur yang termasuk dalam blok ini, antara lain: kumpulan data elektronik yang saling berhubungan satu sama lainnya dan tersimpan dalam perangkat keras komputer (*database*).

f. Blok Kendali (*Control Block*)

Blok kendali berfungsi untuk memastikan bahwa sistem informasi akuntansi bekerja secara efektif dan efisien, sesuai dengan yang diharapkan.

2. Tujuan Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Wilkinson (2014:237) dalam Rusdiana dan Irfan menyatakan bahwa sistem informasi akuntansi mempunyai tiga tujuan utama, yaitu sebagai berikut:

- a. untuk mendukung operasi sehari-hari
mempunyai SPT yang mengolah data transaksi menjadi informasi yang berguna untuk melakukan kegiatan operasi sehari-hari.
- b. mendukung pengambilan keputusan manajemen
selain untuk pengambilan keputusan, informasi sistem informasi manajemen dapat digunakan untuk melihat penyimpangan yang terjadi antara yang dibudjetkan dengan nilai realisasi yang dilaporkan oleh sistem informasi akuntansi.
- c. memenuhi kewajiban pertanggungjawaban
informasi akuntansi yang dibutuhkan oleh *stakeholder*. Adalah informasi tentang laporan keuangan yang terdiri atas neraca, laporan laba-rugi, dan laporan arus kas.

2.1.6. Pengertian Jurnal

Menurut Sinaga (2016:43) dalam bukunya yang berjudul “Metode Instan Kuasai Akuntansi Dasar” mengatakan bahwa:

Jurnal ialah transaksi-transaksi keuangan suatu badan usaha yang dicatat berdasarkan dokumen-dokumen pembukuan yang bertujuan untuk pendataan. Jurnal dikenal juga sebagai buku pemasukan utama karena menjadi tempat terjadinya pencatatan transaksi pertama atau penyesuaian pemasukan transaksi-transaksi.

1. Jurnal Penerimaan Kas

Menurut Sujarweni (2015:48) mengungkapkan bahwa “jurnal penerimaan kas adalah jurnal uang dibuat atau digunakan untuk mencatat transaksi uang tunai atau kas”.

2. Jurnal Pengeluaran Kas

Menurut Sujarweni (2015:49) “Pengeluaran kas adalah jurnal yang dibuat untuk mencatat semua transaksi pengeluaran uang tunai atau kas”.

2.1.7. Pengertian Zakat, Infaq dan Sedekah

Menurut (Nurromlah, Yuri Rahayu, 2017) mengatakan bahwa: “Zakat, Infaq, dan Shadaqah adalah bagian dari donasi yang sama-sama dikeluarkan dari seorang pemberi (*Muzakki*) atas dasar kerelaan dan keikhlasan tanpa adanya balas jasa untuk diberikan kepada yang berhak menerimanya (*Mustahik*) melalui Badan atau Lembaga Amil Zakat”.

2.2. Tools Program

2.2.1. Pengertian *Unified Modeling Language* (UML)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:133) dalam buku “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek” menjelaskan bahwa: “UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar yang biasa digunakan didunia

industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek”.

1. Pengertian *Activity Diagram*

Menurut TM Books (2017:51) dalam buku “Sistem Informasi Akuntansi: Esensi dan Aplikasi Edisi.1” menyatakan bahwa:

Diagram aktivitas menggambarkan aliran kejadian dari suatu proses tunggal. Kejadian-kejadian tersebut terbagi dalam kolom yang menunjukkan pihak/bagian/departemen yang bertanggung jawab atas kejadian tersebut. Pihak diluar organisasi seperti pelanggan atau pemasok juga ditampilkan dalam diagram karena suatu kejadian dapat pula dipicu oleh pihak luar.

Sedangkan Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:161) dalam buku “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek” mengungkapkan bahwa: “Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggunakan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”.

2. Pengertian *Use Case Diagram*

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2016:155) mengatakan bahwa: “*Use Case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.”

3. Pengertian *Sequence Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:165) dalam buku “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek” menyatakan bahwa: “Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek”.

4. Pengertian *Deployment Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:154) mengungkapkan bahwa: “Diagram *deployment* atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen

dalam proses eksekusi aplikasi”. Diagram *deployment* juga dapat digunakan untuk memodelkan hal-hal berikut:

- a. Sistem tambahan (*embedded system*) yang menggambarkan rancangan *device*, *node*, dan *hardware*.
- b. Sistem *client* atau *server*.

2.2.2. Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:50) mengatakan bahwa: “*Entity Relationship Diagram* (ERD) dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional”.

2.2.3. Pengertian *Logical Record Structurs* (LRS)

Menurut Andriansyah dalam (Candra et al., 2018) memberikan batasan bahwa: “*LRS* adalah sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah *diagram-ER* akan mengikuti pola atau aturan pemodelan tertentu dalam kaitannya dengan konvensi ke *LRS*”.

2.2.4. Pengertian Xampp

Menurut Nugroho dalam (Tujni & Megawaty, 2017) mengatakan bahwa: “XAMPP adalah suatu bundel web server yang populer digunakan untuk coba-coba di Windows karena kemudahan instalasinya. Bundel program *open source* tersebut berisi antara lain *server* web Apache, interpreter PHP, dan basis data MySQL”.

2.2.5. Pengertian *PHP MyAdmin*

Menurut Nugroho dalam (Tujni & Megawaty, 2017) mengatakan bahwa: “phpMyAdmin adalah aplikasi web yang dibuat dari pemrograman PHP dan diramudengan JavaScript. phpMyAdmin juga dapat disebut sebagai *tools* yang berguna untuk mengakses yang ada *database* MySQL Server dalam bentuk tampilan web”.

2.2.6. Pengertian MySQL

Sedangkan menurut Kadir (2018:170) mengungkapkan bahwa: “MySQL (baca: “Mai-es-kyu-el”) merupakan sistem manajemen *database* terkenal yang sekarang dimiliki oleh Oracle dan salah satu produknya yang bernama MySQL Community Server bersifat “OpenSource”.

Menurut Enterprise (2014:11) menyatakan bahwa: “SQL Server merupakan *software* yang berfungsi untuk menampung dan mengambil data yang diminta oleh aplikasi lain pada komputer yang sama atau pada komputer yang lain melalui jaringan (*internet*)”.

2.2.7. Pengertian Java

Menurut Supardi (2015:1) mengatakan bahwa: Java merupakan perangkat lunak untuk pemrograman beberapa tujuan (*multi purpose*), *multipaltform* (dapat berjalan di beberapa sistem operasi), mudah dipelajari dan *powerful*. Aplikasi-aplikasi yang dapat dibuat dengan java, meliputi *web programming* (pemrograman web), *Desktop Programming* (pemrograman desktop), *mobile programming* (pemrograman *mobile/handphone*).

Sedangkan menurut Hendra dalam (Supriyati, 2016) menyatakan bahwa: “Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan diberbagai perangkat komputer, termasuk pada ponsel atau dengan kata lain bahasa pemrograman yang

berorientasi objek (OOP) dan dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi”.

2.2.8. Pengertian Netbeans

Menurut Nugroho dalam (Supriyati, 2016) mengungkapkan bahwa: “Netbeans adalah sebuah IDE (*Integrated Development Environment*), ada juga yang bilang *Integrated Design Environment* dan *Integrated Debugging Environment*, yakni sebuah program atau alat bantu yang tersedia atas editor, *Compiler*, *Debugger*, dan *Design* yang terintegrasi dalam satu aplikasi “.

2.2.9. Pengertian Data

Menurut TM Books (2017:4) mengungkapkan bahwa : “Data adalah fakta yang dikumpulkan, dicatat, disimpan, dan diproses oleh sistem informasi. Perusahaan perlu mengumpulkan beberapa jenis data, seperti data aktivitas, sumber daya yang terpengaruh oleh aktivitas tersebut, dan orang yang berpartisipasi dalam aktivitas tersebut”.

2.2.10. Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Fathansyah (2015:2) didalam bukunya yang berjudul “Basis Data Revisi Kedua” mengatakan bahwa:

Basis data terdiri dari 2 kata, yaitu basis dan data. **Basis** kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/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 diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Sedangkan Menurut Junindar dalam (Malau, Salim, Santoso, & Ramadan,

2018) menyatakan bahwa: “*Database* (Basis Data) merupakan kumpulan data yang

saling berhubungan satu sama lainnya yang tersimpan diperangkat komputer dan diperlukan suatu perangkat lunak untuk memanipulasi basis data tersebut”.

2.2.11. Pengertian Implementasi

Menurut TM Books (2016:297) mengatakan bahwa: “Implementasi sistem merupakan proses meng-install *hardware* serta menjalankan SIA”. Proses implementasi terdiri dari empat aktivitas, yaitu:

1. Perencanaan implementasi dan persiapan tempat.
2. Menyeleksi dan melatih karyawan.
3. Melengkapi dokumentasi.
4. Menguji sistem.

2.2.12. Pengertian *Black Box Testing*

Menurut (Febriawan, Siregar, & Cahyadi, 2018) mengungkapkan bahwa: “*Black-Box Testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji perangkat desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan”.