

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Konsep dasar sistem satu hal yang terpenting dalam membuat perancangan sistem informasi. Pada umumnya setiap organisasi mempunyai sistem informasi untuk mengumpulkan, menyimpan, melihat, dan menyalurkan informasi.

2.1.1. Defenisi Rancang Bangun

Perencanaan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai, memperbaiki, dan menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada. Pembangunan atau bangun sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan. Jadi dapat disimpulkan bahwa Rancang bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

2.1.2. Definisi Sistem

Istilah sistem berasal dari bahasa latin yaitu *system* dan bahasa Yunani sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai tujuan. Untuk memperoleh pengertian yang lebih jelas, maka penulis mengutip beberapa pendapat ahli tentang pengertian sistem. “Sistem adalah

sekumpulan komponen- komponen yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses atau pekerjaan tertentu” (Yanto, 2016). Selanjutnya “sistem adalah sekumpulan komponen atau jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk suatu jaringan kerja untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu” (Oktafianto M.M, 2016).

Umar Fahmi Achmadi mengemukakan bahwa “sistem adalah tatanan yang menggambarkan adanya rangkaian berbagai komponen yang memiliki hubungan serta tujuan bersama secara serasi, terkoordinasi yang bekerja atau berjalan dalam rangka waktu tertentu dan terencana” (Nugroho, 2019). Marshall B. Romey dan Paul John Steinbart dalam bukunya *Accounting Information Sistem* mengemukakan bahwa “sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, berinteraksi atau mencapai suatu tujuan” (Fauzi, 2017).

Jerry Fitzgerald dan Warren D. Stalling, Jr mengemukakan bahwa “suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan bersama- sama untuk melakukan sesuatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu” (Fauzi, 2017).

Dari beberapa pendapat para ahli di atas, penulis menyimpulkan sistem adalah suatu jaringan kerja yang berupa kumpulan komponen-komponen yang memiliki fungsi masing-masing dan saling berkaitan secara terkoordinasi untuk mencapai tujuan.

2.1.3. Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem adalah sistem yang mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran. suatu sistem terbentuk apabila terdapat hal-hal (Fauzi, 2017) sebagai berikut :

1. Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batas Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem yang satu dengan sistem yang lainnya atau lingkungan Luarnya. Adanya batas sistem, maka sistem dapat membentuk satu kesatuan, karena dengan yang lainnya berbeda tetapi tetap saling berinteraksi. Dengan kata lain, batas sistem merupakan ruang Lingkup atau *scope* dari sistem atau sub sistem itu sendiri.

3. Lingkungan Luar Sub sistem

Lingkungan luar adalah segala sesuatu di luar batas sistem yang mempengaruhi operasi suatu sistem itu sendiri.

4. Penghubung Sistem

Penghubung sistem merupakan suatu media (penghubung) antara sub sistem dengan sub sistem lainnya yang membentuk satu kesatuan sehingga sumber-sumber daya mengalir dari sub sistem yang satu ke sub sistem yang lainnya. Dengan kata lain penghubung, *output* dari sub sistem akan menjadi *input* bagi sub sistem lainnya.

5. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.

6. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diperoleh dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisi pembuangan.

7. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tersebut tidak berguna.

2.1.4. Klasifikasi Sistem

Klasifikasi sistem informasi adalah suatu bentuk kesatuan antara satu komponen dengan satu komponen lainnya, karena tujuan dari sistem tersebut memiliki akhir tujuan yang berbeda untuk setiap perkara atau kasus yang terjadi dalam setiap sistem tersebut. Sehingga sistem tersebut dapat diklasifikasikan menjadi beberapa sistem. Adapun klasifikasi sistem (Hutahean, 2015) di paparkan sebagai berikut :

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologi. Sedangkan sistem fisik diartikan sebagai sistem yang tampak secara fisik sehingga setiap makhluk dapat melihatnya, sebagai misalnya sistem komputer.

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem tata surya, sistem galaksi, sistem 11 reproduksi dan lain-lain. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan yang melibatkan interaksi manusia, misalnya sistem akuntansi, sistem informasi, dan lain-lain.

3. Sistem Deterministik dan sistem Probabilistik

Sistem deterministik merupakan sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan, misalnya sistem komputer, adalah contoh sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem probabilistik merupakan sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas, misalnya sistem manusia.

4. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup

Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Lebih spesifik dikenal juga yang disebut dengan sistem terotomatis, yang merupakan bagian dari sistem buatan manusia dan berinteraksi dengan kontrol oleh satu atau lebih komputer sebagai bagian dari sistem yang digunakan dalam masyarakat modern. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk sub sistem lainnya, misalnya sistem kebudayaan manusia. Sedangkan sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luar. Secara teoretis sistem tersebut ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-

benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar- benar tertutup).

2.1.5. Pengertian Informasi

Istilah “informasi” berasal dari bahasa Perancis kuno, “*informacion*” yang mengambil dari bahasa latin, *informare* yang artinya “aktivitas dalam pengetahuan yang dikomunikasikan.” Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bisa dipahami dan memberikan manfaat bagi penerimanya.

Kumpulan data yang relevan dan mempunyai arti merupakan pengertian informasi yang dikemukakan oleh Robert J. Verzello atau John Reuter III “informasi adalah kumpulan data yang relevan dan mempunyai arti yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian atau kegiatan-kegiatan” (Fauzi, 2017). Selanjutnya Tata Sutabri mengemukakan bahwa “informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau di olah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan” (Nugroho, 2019).

“Informasi adalah data yang dikemas sedemikian rupa agar lebih mudah dipahami dan lebih berguna serta lebih berarti bagi yang menerimanya” (Ahmad, 2018). Selanjutnya pengertian “informasi merupakan data yang sudah diolah ditunjukkan untuk seseorang, organisasi ataupun siapa saja yang membutuhkan” (Sri, 2016).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sekumpulan data yang telah di olah ke dalam suatu bentuk yang bermanfaat bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan oleh si penerima.

2.1.6. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. “Sistem informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan” (Ahmad, 2018). Selanjutnya Hall mengemukakan bahwa, “Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur *formal* di mana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai” (Fauzi, 2017).

“Sistem informasi adalah cara-cara diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara diorganisasi untuk menyimpan, mengolah, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan”(Krismaji, 2015). Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang dirangkai sesuai prosedur yang terorganisasi di mana data diolah dengan cara menyimpan, mengolah, mengendalikan dan melaporkan informasi dalam suatu organisasi di dalam pengelolaan.

2.1.7. Akuntansi

Akuntansi berasal dari bahasa inggris yaitu *Account* yang artinya laporan, catatan, rekening, harga, nilai perhitungan. Akuntansi yang memiliki pengertian seni pencatatan, pengikhtisaran dan pelaporan transaksi sehingga menjadi laporan keuangan yang digunakan oleh pihak tertentu untuk pengambilan keputusan

keperluan basis. “Akuntansi adalah seni pencatatan, penggolongan, pengikhtisaran dan pelaporan atas suatu transaksi dengan cara sedemikian rupa, sistematis dari segi isi, dan berdasarkan standar yang diakui umum” (Bahri, 2016).

“Akuntansi adalah proses dari transaksi yang dibuktikan dengan cara faktur, lalu dari transaksi dibuat jurnal, buku besar, neraca lajur, kemudian akan menghasilkan informasi dalam bentuk laporan keuangan yang digunakan pihak-pihak tertentu” (Sujarweni, 2015). “Akuntansi adalah melakukan pencatatan atas transaksi harian dan menyiapkan laporan keuangan” (Hery, 2015). Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa akuntansi adalah suatu proses yang berhubungan dengan laporan keuangan dalam transaksi yang dibuat dalam mencatat, mengklasifikasikan, mengidentifikasi, mengolah, dan menyajikan data kemudian menjadi informasi.

2.1.8. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

“Sistem informasi akuntansi adalah *formulir*, catatan, dan laporan koordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan” (Salim, 2015). Selanjutnya George H. Bodnar dan William S. Hopwood mengemukakan bahwa “Sistem informasi akuntansi adalah kumpulan sumber daya seperti manusia dan peralatan yang diatur untuk mengubah data ekonomi menjadi informasi yang berguna” (Fauzi, 2017). “Sistem informasi akuntansi sebagai sistem informasi yang mengubah data transaksi bisnis menjadi informasi keuangan yang berguna bagi pemakainya” (Jogianto, 2018). “Sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoperasikan bisnis” (Krismaji, 2015).

Sistem informasi akuntansi harus melaksanakan tugas sebagai berikut :

1. Menggunakan transaksi, data lain dan memasukkannya ke dalam sistem.
2. Memproses data transaksi.
3. Menyimpan data untuk keperluan mendatang.
4. Menghasilkan informasi yang diperlukan dengan memproduksi laporan atau memungkinkan para pemakai untuk melihat sendiri data yang tersimpan di komputer.
5. Mengendalikan seluruh proses sedemikian rupa sehingga informasi yang dihasilkan akurat dan dapat dipercaya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang dibutuhkan perusahaan untuk mengumpulkan data dan mengubah ekonomi dalam transaksi bisnis.

2.1.9. Penjualan Barang Secara Tunai

Penjualan tunai adalah penjualan bersifat *cash* yang mana penjualan dilakukan setelah terdapat kesepakatan harga antara penjual dengan pembeli, lalu pembeli dapat membayar secara langsung dan barang dapat langsung dimiliki. “Penjualan tunai merupakan sistem yang diberlakukan oleh perusahaan dalam menjual barang dengan cara mewajibkan pembeli untuk melakukan pembayaran harga terlebih dahulu sebelum barang diserahkan pada pembeli. Setelah pembeli melakukan pembayaran, baru barang diserahkan, kemudian transaksi penjualan dicatat” (Sujarweni, 2015).

Penjualan diklasifikasikan (Wijaya & Irawan, 2018) sebagai berikut:

1. Penjualan Tunai

Adalah penjualan yang bersifat *cash* dan *carry* pada umumnya terjadi secara

kontan dan dapat pula terjadi pembayaran selama satu bulan dianggap kontan.

2. Penjualan kredit

Adalah penjualan dengan tenggang waktu rata-rata di atas satu bulan.

Dokumen-dokumen penjualan (Wijaya & Irawan, 2018) adalah sebagai berikut :

a. Order Penjualan Barang (*sales order*)

Menurut penghubung antara beragam fungsi yang diperlukan untuk memproses langganan dengan menyiapkan peranan penjualan.

b. Jurnal untuk mencatat potongan penjualan

Kas	xxx
Potongan Penjualan	xxx
Penjualan	xxx

c. Jurnal untuk mencatat retur penjualan

Penjualan	xxx
Retur penjualan	xxx
Kas	xxx

Jadi dapat disimpulkan bahwa penjualan tunai adalah suatu transaksi penjualan atas barang yang akan dibayar melalui pembayaran tunai atau melalui *register* kas bagian kasa.

2.1.10. Jurnal

“Jurnal umum adalah buku harian atau *formulir* khusus yang digunakan untuk mencatat seluruh transaksi keuangan secara kronologis sesuai dengan urutan tanggal penjualan di setiap transaksi, dengan mencantumkan nama transaksi, jenis akun, dan nominal saldo di kolom debit ataupun kredit” (Hakim, 2016). “Jurnal adalah pencatatan yang sistematis dan kronologis atas transaksi keuangan yang terjadi pada suatu perusahaan” (Bahri, 2016).

Manfaat dari jurnal umum (Hakim, 2016) diantaranya:

1. Untuk Mengetahui apakah akan menimbulkan penambahan atau pengurangan dalam suatu akun.
2. Untuk mengetahui jumlah saldo yang akan dicatat pada satu atau lebih akun.
3. Untuk melihat keseimbangan saldo antara sisi debit dan disisi yang dikredit

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa jurnal adalah pembukuan untuk mencatat segala transaksi yang terjadi secara berurut dan sistematis dengan pendebitan dan pengkreditan.

2.2. Program

Program merupakan kumpulan instruksi yang digunakan untuk mengatur komputer agar dapat menjalankan tindakan tertentu. Jika tanpa program, sesungguhnya tidak bisa berbuat apa-apa atau tidak akan berfungsi. “Program terstruktur adalah konsep model atau pola pada sudut pandang pemrograman yang membagi-bagi program berdasarkan fungsi-fungsi atau prosedur yang dibutuhkan program komputer tersebut” (Sukamto & Salahuddin, 2018).

“Program adalah kumpulan instruksi yang dapat digunakan mengatur *computer* agar melakukan suatu tindakan tertentu” (Kadir, 2015). “Bahasa pemrograman adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menerjemahkan atau menuliskan Algoritma dalam bentuk teks perintah-perintah yang dapat dimengerti oleh komputer untuk menyelesaikan suatu masalah” (Sahyar, 2016).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, mengenai program maka dapat disimpulkan bahwa program merupakan kumpulan instruksi yang terstruktur dalam mengendalikan komputer sesuai yang diharapkan oleh pemakai.

2.3. Peralatan Pendukung (*Tools System*)

Peralatan pendukung merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan bentuk logika model dari sistem yang akan dibuat. Adapun peralatan yang dipakai penulis sebagai berikut:

2.3.1. UML(*Unified Modeling Language*)

Unified Modeling Language adalah sekumpulan permodelan konvensi yang digunakan untuk menyatakan atau menggambarkan sebuah sistem perangkat lunak dalam kaitannya dengan objek. “UML adalah standar bahasa permodelan dalam sistem yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan *requirement* (kebutuhan), membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek” (Sukamto & Salahudin, 2018).

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncul sebuah standardisasi bahasa permodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan permodelan visual untuk menyesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung sebagai berikut :

1. *Activity Diagram*

“Diagram aktivitas atau diagram *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak” (Sukamto & Salahuddin, 2015).

2. *Use Case Diagram*

“*Use case* atau diagram *use case* merupakan permodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat” (Sukamto et al., 2015). *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Syarat penamaan pada *use case* adalah nama didefinisikan sebagai sesimpel mungkin dan dapat dipahami.

3. *Sequence diagram*

“Diagram *Sequence* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek” (Sukamto et al., 2015). Oleh karena itu untuk menggambar diagram *sequence* harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram *sequence* juga dibutuhkan untuk melihat *scenario* yang ada pada *use case*”.

4. *Deployment Diagram*

Diagram *Deployment* atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi” (Sukamto et al., 2015). Diagram *deployment* juga dapat digunakan untuk memodelkan sistem tambahan (*embedded systems*), sistem *client/server*, sistem terdistribusi murni dan rekayasa ulang aplikasi.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas penulis menyimpulkan bahwa *Unified Modeling Language* (UML) merupakan sekumpulan permodelan dalam sistem perangkat lunak yang dapat digunakan dalam industri sesuai kebutuhan dalam

pemrograman.

2.3.2. Java

“Java adalah sebuah teknologi yang diperkenalkan oleh Sun *Mycosystems* pada pertengahan tahun 1990, menurut definisi Sun, Java adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* ataupun pada lingkungan jaringan” (Haqi, 2019). Teknologi Java memiliki tiga komponen penting yaitu *Programming Language Specification*, *Application- Programming interface*, dan *Virtrual-machine Specification JDK (Java Deveploment Kit)*.

“Java menurut definisi dari Sun Microsystem adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* ataupun pada lingkungan jaringan” (Sukamto & Salahuddin, 2015). “Java dapat didefinisikan sebagai sebuah kumpulan objek-objek yang saling berkomunikasi dengan cara memanggil *method-method* yang dimiliki masing-masing objek” (Enterprise, 2015).

Berikut ini penjelasan singkat mengenai kelas, objek, *method*, dan *variable instance* yang ada lingkungan Java (Enterprise, 2015) adalah:

1. Objek

Objek memiliki *state* (keadaan) dan *behavior* (perilaku).

2. Kelas

Sebuah kelas dapat didefinisikan sebagai sebuah *template* atau *blue prints* yang mendeskripsikan perilaku atau keadaan yang didukung oleh objek merupakan tipe kelas tersebut.

3. *Method*

Method pada dasarnya adalah sebuah perilaku. Sebuah kelas dapat memiliki banyak *method*. Penulisan logika, manipulasi data dan eksekusi dari aksi lainnya semuanya dilakukan di dalam *method*.

4. *Variable instance*

setiap objek memiliki *variable* uniknya sendiri. Keadaan sebuah objek dibuat berdasarkan nilai-nilai yang dimasukkan dalam *variable instance* Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Java adalah sekumpulan teknologi yang dapat membuat perangkat lunak.

2.3.3. Netbeans IDE 8.1

“NetBeans IDE merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun perangkat lunak lain. NetBeans IDE dapat digunakan membangun perangkat lunak berbasis Java Standard Edition, Java Enterprise Edition, Java Micro Edition, JavaFX, PHP dan Python” (Haqi, 2017). “Netsbeans merupakan IDE (*Integrated Developer development Environment*) untuk membuat aplikasi dengan Java, PHP, C, C++, dan HTML” (Enterprise, 2015).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa NetBeans *IDE* merupakan perangkat lunak yang dapat digunakan membangun perangkat lainnya berbasis Java.

2.3.4. Basis Data (*Database*)

“Basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”. (Sukanto & Salahuddin, 2018). “*Database* adalah sebagai kumpulan dan seperti kumpulan nomor telepon, daftar pegawai dan lain sebagainya

yang diberikan kode tertentu untuk memudahkan dalam pencairan maupun pengelolaannya” (Nurcholish, 2018).

“*Database* adalah kumpulan *file* yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis” (Yanto, 2016). Menurut Darmawan dan Kunkun menyimpulkan bahwa “Basis data (*Database*) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut”.

Penulis menyimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer dan dapat diperiksa pada saat dibutuhkan.

2.3.5. MySQL

“*SQL (Structured Query Language)* adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS” (Sukanto & Salahudin, 2018). “*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL (database manajemen system)* atau *DBMS* yang *multithread, multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia” (Setiawan, 2019).

“*SQL* merupakan singkatan dari *Structured Query Language* bahasa ini didasarkan pada bahasa inggris dan digunakan dalam *database MySQL, Oracle, dan Microsoft SQL Server*” (Enterprise, 2015). Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan *MySQL* merupakan aplikasi yang mengelola basis data *SQL* yang merupakan singkatan dari *Structured Query Language*.

2.3.6. XAMPP

“XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Dengan menginstal XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP, dan MYSQL secara manual” (Ratnasari, 2017). “Xampp adalah sebuah perangkat lunak Software yang mendukung banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program” (Junaidi, 2018).

Penulis menyimpulkan bahwa XAMPP merupakan perangkat lunak yang dapat mendukung banyak sistem operasi.

2.3.7. PHPMYAdmin

“PHPMYAdmin merupakan Front-end MySQL berbasis web PHPMYAdmin dibuat dengan menggunakan PHP” (Solichin, 2016). saat ini PHPMYAdmin banyak digunakan hampir semua penyedia hosting yang ada di internet. PHPMYAdmin mendukung berbagai fitur administrasi MySQL termasuk manipulasi database, table, index, dan juga dapat mengekspor data ke dalam berbagai format data.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa PHPMYAdmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi MYSQL melalui website jejaring atau internet.