



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.3 Teori Umum

2.3.1 Pengertian Komputer

Hartono (2013:27) Komputer adalah sebuah mesin yang dapat dikendalikan melalui perintah yang dirancang untuk secara otomatis melakukan urutan serangkaian penghitung (*arithmetic*) atau proses-proses yang diurutkan secara logis. Urutan-urutan tersebut dapat diubah seketika oleh komputer, sehingga komputer dapat menyelesaikan lebih dari satu tugas.

Kadir (2017: 2) menyatakan “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan pekerjaan yang dilakukan oleh manusia.”

Asropuin (2013:19) menyatakan “Komputer adalah alat bantu pemrosesan data secara elektronik dan cara pemrosesan datanya berdasarkan urutan instruksi atau program yang tersimpan dalam masing-masing komputer.”

Dari pengertian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa komputer dapat didefinisikan sebagai alat elektronik yang dipakai untuk mengolah dan menyimpan data yang terdiri dari unit output dan unit input untuk memberikan informasi secara otomatis.

2.3.2 Pengertian Basis Data

Sujatmiko (2012:40), “*database* bisa dikatakan sebagai kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut”.

Sukanto dan Shalahudin (2013:43),”Basis Data adalah sistem komputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.”

Raharjo (2015:2),”Database yaitu sekumpulan data yang terintegrasi dan di atir sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi diambil, dan dicari secara.”



Jadi, basis data adalah kumpulan data yang tersimpan di dalam komputer sehingga dapat diolah menjadi informasi.

2.3.3 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Rifauddin (2016:172), “Software merupakan program-program komputer yang berguna untuk menjalankan suatu pekerjaan sesuai dengan yang dikehendaki”.

Menurut Kadir (2017:2), “Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai”. Sistem operasi seperti Windows, Mac Os, Linux, dan aplikasi seperti Microsoft Word dan Microsoft Excel adalah contoh perangkat lunak.

Sukanto dan Shalahuddin (2018:02) menyatakan “Perangkat Lunak (*Software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain dan cara penggunaan(*usermanual*).”

Dari pengertian diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa perangkat lunak adalah sekumpulan program-program komputer yang digunakan untuk menjalankan suatu perintah yang dikehendaki.

2.3.4 Pengertian Sistem

Menurut Syafri (2012:132), “Sistem ialah suatu keseluruhan kebulatan yang kompleks dan terorganisasi. Sistem ialah suatu kumpulan atau perpaduan hal-hal atau bagian-bagian sehingga membentuk suatu kesatuan kebulatan yang kompleks, tetapi padu”.

Menurut Fathansyah (2003:9), “Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi/tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses/pekerjaan tertentu”.

Menurut Febrian (2004:398), “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.



Dari pengertian diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah suatu kumpulan atau perpaduan dari komponen yang saling berhubungan dan bersama-sama bertujuan untuk melakukan suatu kegiatan tertentu.

2.4 Teori Judul

2.4.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Kamus Kamus Besar Bahasa Indonesia (dalam Neyfa dkk, 2016 : 85) Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna.

Fathansyah (2018: 11), “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.”

Menurut Sujatmiko (2012: 23), “Aplikasi yaitu perangkat lunak yang dibuat oleh sebuah perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya: Ms-Word, Paint, Ms-Excel”.

Dapat disimpulkan dari pernyataan-pernyataan diatas bahwa Aplikasi adalah kemampuan komputer yang dibuat oleh suatu perusahaan untuk membantu manusia dalam mengerjakan tugas – tugas tertentu.

2.4.2 Pengertian Manajemen

Menurut V.Wiratna Sujarweni (2016:3) “Manajemen adalah seni untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan dengan bantuan orang lain.

Menurut Waridah (2017:175) mengemukakan, “Manajemen adalah proses pemakaian sumber daya secara efektif untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan penggunaan sumber daya secara efektif untuk mencapai sasaran”.

Menurut Satrijoyo dan Sudarmiani (2018:3) Manajemen adalah proses untuk mencapai tujuan-tujuan apresiasi dengan melakukan kegiatan, yaitu merencanakan (*planning*), mengorganisasi (*organizing*), mengarahkan (*directing*),



mengoordinasi (*coordinating*), mengawasi (*controlling*), dan mengevaluasi (*evaluation*).

Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian manajemen adalah suatu proses yang unik untuk mencapai tujuan dengan cara merencanakan (*planning*), mengorganisasi (*organizing*), mengarahkan (*directing*), mengoordinasi (*coordinating*), mengawasi (*controlling*), dan mengevaluasi (*evaluation*).

2.4.3 Pengertian Data

Menurut Indrajani (2018:3), “Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai komputer”.

Menurut Rachbini (2018:7), “Data sering diartikan sebagai kumpulan catatan dari fakta”. Secara etimologi data merupakan bentuk jamak dari kata *datum* yang berasal dari bahasa Latin dengan arti “sesuatu yang diberikan”. Dengan kata lain data bisa diartikan sebagai kumpulan catatan yang diberikan berdasarkan fakta yang terjadi.

Menurut Kristanto (2018:7), “Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

Dari pengertian diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa data adalah kumpulan bahan mentah yang diolah sebagai kumpulan catatan dari fakta yang mewakili suatu objek sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif.

2.4.4 Pengertian Aplikasi Manajemen Data Kepegawaian pada SDM RRI Palembang

Dari beberapa penjelasan mengenai teori judul maka penulis menyimpulkan pengertian dari Aplikasi Manajemen Data Kepegawaian pada SDM RRI Palembang adalah suatu program aplikasi yang digunakan untuk mengelola data pegawai yang lebih efisien dan efektif dan mempermudah pegawai RRI khususnya bagian kepegawaian dalam pengelolaan data.



2.5 Teori Khusus

2.5.1 Kamus Data

Sukamto dan Shalahuddin (2016:73) mengungkapkan mengenai pengertian “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”.

Sukamto dan Shalahuddin (2016:74), Simbol-simbol yang ada dalam kamus data adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol-simbol kamus data

Notasi	Keterangan
=	Disusun atau terdiri dari
+	Dan
[]	baikatau...
()	data opsional
**	Batas komentar
@	artinya adalah identifikasi atribut kunci
	artinya adalah pemisah alternatif symbol []

(Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2016:74))

2.5.2 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)

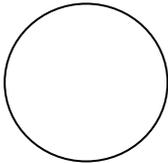
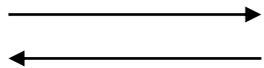
Menurut Sutabri (2012:116), “DFD adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya”



2.5.2.1 Simbol-simbol pada *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Sutabri (2012:116), membagi simbol atau notasi pada *Data Flow Diagram* menjadi 4 (empat) buah, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Data Flow Diagram*

No	Nama dan Simbol	Keterangan
1	Proses 	Diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.
2	Basis data 	Diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur maka pemodelan inilah yang dibuat menjadi table-table basis data yang sesuai dengan table-table basis data.
3	Entitas Luar (External Entity) 	Digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.
4	Data Flow 	Digunakan untuk menggambarkan aliran data yang sedang berjalan.

(Sumber : Menurut Sutabri (2012:116))

2.3.3 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

2.3.3.1 Pengertian *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Shalahuddin dan Sukamto (2013:50), “ERD (*Entity Relationship Diagram*) digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika



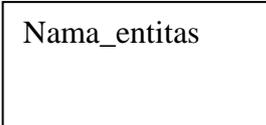
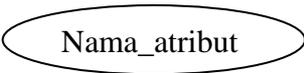
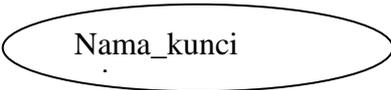
penyimpanan basis data menggunakan *Object Oriented Database Management System (OODBMS)* maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan *ERD*".

Menurut Yakub (2012:60) "Mengemukakan bahwa *entity relationship diagram (ERD)* untuk mendokumentasikan data perusahaan dengan mengidentifikasi jenis entitas (*entity*) dan hubungannya *ERD* merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang di simpan pada sistem secara abstrak".

2.3.3.2 Simbol-simbol pada *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Shalahuddin dan Sukamto (2013:50), membagi simbol-simbol yang digunakan dalam *Entity Relationship Diagram* menjadi 6 notasi atau simbol. Adapun notasi atau symbol yang digunakan, yaitu:

Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Entity Relationship Diagram*

Nama	Simbol	Keterangan
Entitas/ <i>entity</i>		Merupakan data inti yang akan disimpan sehingga dapat diakses oleh aplikasi komputer.
Atribut		Merupakan <i>field</i> atau kolom data yang akan disimpan dalam suatu entitas.
Atribut kunci primer		Merupakan <i>field</i> atau kolom data yang disimpan dalam suatu entitas serta menggunakan kunci akses <i>record</i> yang diinginkan ataupun unik.



Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Entity Relationship Diagram*

Relasi		Merupakan relasi yang menghubungkan antar entitas dan biasanya diawali dengan kata kerja.
Asosiasi/ <i>association</i>		Merupakan penghubung antara relasi dimana kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> dalam jumlah pemakaian.

(Sumber : Menurut Shalahuddin dan Sukamto (2013:50))

2.3.4 Flowchart

2.3.4.1 Pengertian Flowchart

Ladjamudin (2016:211) “*Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma”

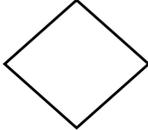
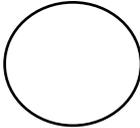
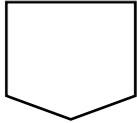
Kadir (2017:16), “*Flowchart* adalah simbol-simbol pekerjaan yang menunjukkan bagan aliran proses yang saling terhubung. Jadi setiap simbol *flowchart* melambangkan pekerjaan dan instruksinya.”

2.3.4.2 Simbol-simbol pada Flowchart

Ladjamudin (2016:211) menjelaskan tentang simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan algoritma dalam bentuk diagram alir dan kegunaan dari simbol-simbol yang bersangkutan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

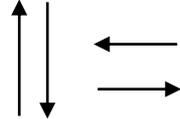


Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2.		<i>Input / Output</i>	Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya
2.		<i>Proses</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
4.		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, ya / tidak.
5.		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
6.		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
7.		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal.
8.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu



Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Flowchart*

9.		<i>Punch Tape</i>	Menunjukkan input/output menggunakan pita kertas berlubang.
10.		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
11.		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses

(Sumber : Ladjamudin (2016:211))

2.5 Teori Program

2.5.1 Pengertian Visual Basic

Menurut Sujatmiko (2012:307), Visual Basic adalah bahasa komputer yang digunakan untuk membuat program interaktif di dalam sebuah web page, yang dikembangkan oleh perusahaan Microsoft Corp.

Menurut Supardi (2015:1) menyatakan, Microsoft Visual Studio 2012 merupakan lingkungan terpadu dalam pembuatan program IDE (Integrated Development Program) buatan Microsoft.

2.5.2 Pengertian *MySQL*

Sukanto dan Shalahudin (2013:46) “*MySQL* adalah Bahasa yang di gunakan untuk mengelola data pada RDBMS”.

Raharjo (2015:16) “*MySQL* merupakan *software* RDBMS (*server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dengan jumlah sangat besar, dapat di akses oleh banyak *user* (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*)”



Jadi dari Pengetian di atas dapat di simpulkan *MySQL* adalah Sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk sistem manajemen data.

2.5.3 Pengertian *Xampp*

Riyanto (2015:1) mengemukakan, “*XAMPP* merupakan paket *PHP* dan *MySQL* berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis *PHP*.”

Nugroho (2013:1), “*Xampp* adalah paket program berbasis web, di dalamnya berisi: *Software Apache*, *PHP* dan database *MySQL*.”

Jadi dari Pengetian di atas dapat di simpulkan *XAMPP* adalah sebuah aplikasi perangkat lunak pemrograman dan *database* yang di dalamnya terdapat berbagai macam aplikasi pemrograman yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, dan lain-lain.