



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Saputro (2017:217), Menurut buku (Donald H. Sanders), “Komputer adalah seperangkat dari teknologi yang dapat digunakan untuk mengolah data teks dan gambar serta untuk mengoperasikan berbagai program maupun untuk control peralatan”. Menurut Krisbiantoro (2018:1), "Komputer merupakan alat yang dipakai untuk mengelola dan memproses data menurut perintah yang telah dirumuskan".

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Menurut Nur (2019:3),”Software adalah perangkat lunak atau piranti lunak (bahasa inggris: Software) adalah sebuah istilah khusus untuk data yang diformat, dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca, dan ditulis oleh komputer".

Menurut Rachmadi (2020),”Software adalah perangkat lunak, istilah ini digunakan untuk data yang telah diformat, dan disimpan ke dalam media penyimpanan dalam bentuk digital"

2.1.3 Pengertian Word Wide Web

Menurut (Sutikno dkk, 2018) World Wide Web atau yang disingkat WWW, merupakan kumpulan web server dari seluruh dunia yang berfungsi menyediakan data dan informasi untuk dapat digunakan bersama. WWW atau biasa disebut web adalah bagian yang paling menarik dari Internet. Melalui web, dapat mengakses informasi-informasi yang tidak hanya berupa teks tetapi bisa juga berupa gambar, suara, video dan animasi.”.



Menurut (Fitri Ayu dkk, 2018), “World Wide Web (WWW) adalah suatu program yang ditemukan oleh Tim Berners-Lee pada tahun 1991. Awalnya Berners-Lee hanya ingin menemukan cara untuk menyusun arsiparsip risetnya”.

2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian Metode Rapid Application Development (RAD)

Menurut (Safrian, Yessica 2016) “.Rapid Application Development (RAD) adalah sebuah proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan dalam waktu yang singkat. RAD menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana working model (model bekerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (requirement) pengguna dan selanjutnya disingkirkan. Dalam pengembangan sistem informasi normal, memerlukan waktu minimal 180 hari, namun dengan 319 Copyright 2016 SESINDO menggunakan metode RAD, sistem dapat diselesaikan dalam waktu 30-90 hari [3]. Model RAD memiliki 3 tahapan sebagai berikut :

1. Rencana Kebutuhan (Requirement Planning): User dan analyst melakukan pertemuan untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini merupakan hal terpenting yaitu adanya keterlibatan dari kedua belah pihak.
2. Proses Desain Sistem (Design System): Pada tahap ini keaktifan user yang terlibat menentukan untuk mencapai tujuan karena pada proses ini melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara user dan analyst. Seorang user dapat langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain, merancang sistem dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan user yang dibuat pada tahap sebelumnya. Keluaran dari tahapan ini adalah spesifikasi software yang meliputi organisasi sistem secara umum, struktur data dan yang lain.
3. Implementasi (Implementation): Tahapan ini adalah tahapan programmer yang mengembangkan desain suatu program yang telah disetujui oleh user dan analyst. Sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah ada kesalahan atau tidak. Fase ini, implementasi penganalisis dengan para pengguna secara intens selama



workshop dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada pekerja”.

2.2.2 Pengertian Metode *Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio)

Menurut (Hariance 2018) B/C ratio dapat diartikan sebagai manfaat bersih yang menguntungkan bisnis/usaha yang dihasilkan terhadap setiap satu satuan kerugian dari bisnis/usaha tersebut merupakan suatu ukuran perbandingan antara pendapatan dengan Total Biaya produksi.

2.2.3 Pengertian Aplikasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu.

Menurut Juansyah (2015:2), “Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh sasaran yang akan dituju.

Berdasarkan pendapat diatas, maka penulis dapat simpulkan bahwa pengertian aplikasi adalah program komputer yang menentukan aktivitas pemrosesan untuk menyelesaikan suatu aplikasi tertentu yang dapat digunakan oleh sasaran yang akan dituju”.

Menurut (Achmad Fikri Sallaby dkk, 2015), ”Aplikasi adalah istilah yang digunakan untuk pengguna komputer bagi pemecahan masalah. Biasanya istilah aplikasi dipasangkan atau digabungkan dengan suatu perangkat lunak”.

Dari pendapat di atas dapat penulis simpulkan bahwa aplikasi adalah program yang dapat berjalan tersendiri dan juga menentukan aktivitas pemrosesan informasi untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari penggunanya.

2.2.4 Pengertian Simpan Pinjam

Menurut Anis Nurhanafi (2014), “Koperasi simpan pinjam adalah yang bergerak dalam lapangan usaha pembentukan modal melalui tabungantabungan para



anggotanya dengan cara yang mudah, murah, cepat, dan tepat untuk tujuan produktivitas dan kesejahteraan (Ninik Widiyanti dan Sumindhi, 1998). Koperasi simpan pinjam mendapat modal dari berbagai simpanan, pinjaman, penyisihan dari hasil usaha termasuk cadangan serta sumber-sumber lainnya. simpanan-simpanan tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Simpanan Pokok yaitu simpanan yang diberikan anggota pada awal setoran dan menjadi simpanan yang berbentuk permanen.
2. Simpanan Wajib yaitu simpanan yang dapat diambil sewaktu-waktu dalam jangka waktu tertentu”.

2.2.5 Pengertian Koperasi

Menurut Nur Hidayati (2018) “. Koperasi adalah salah satu bentuk badan usaha yang dikenal pro rakyat dan mempunyai badan hukum di Indonesia. Kata koperasi berasal dari bahasa Inggris, yaitu cooperation yang berarti usaha bersama. Secara umum, koperasi merupakan kumpulan individu atau badan usaha yang menjalankan kegiatan usaha dengan asas kekeluargaan, dan tentunya sesuai dengan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. Dapat mensejahterahkan semua anggotanya merupakan salah satu tujuan koperasi”.

2.2.6 Pengertian Karyawan

Menurut May Wulandari (2018) “Karyawan adalah orang yang bertugas sebagai pekerja pada suatu perusahaan atau lembaga untuk melakukan operasional tempat kerjanya dengan balas jasa berupa uang”.

2.2.7 Pengertian Penerapan Metode RAD Dalam Aplikasi Simpan Pinjam Koperasi Karyawan Pada PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Cabang Palembang.

Sebuah aplikasi yang digunakan untuk memudahkan perusahaan dalam proses pencarian data yang lebih efisien dari sistem yang sudah ada sebelumnya. Dengan menggunakan aplikasi simpan pinjam berbasis web data-data yang ingin di cari akan lebih mudah ditemukan.

2.3 Teori Khusus

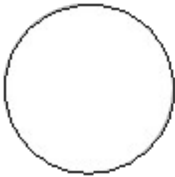
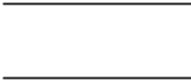
2.3.1 Data Flow Diagram (DFD)

Indrajani (2015:27) *Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut.

Rusmawan (2019:52) *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem otomatis atau komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya yang penggambarannya disusun di dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan.



Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut.

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

| Notasi | Keterangan |
|---|--|
|  | Proses atau fungsi atau prosedur, pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur didalam kode program. Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja. |
|  | <i>File</i> atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>) pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship</i> |

| | |
|--|---|
| | <p><i>Diagram (ERD), Conceptual Data Model (CMD), Physical Data Model (PDM).</i></p> <p>Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.</p> |
|--|---|

Lanjutan **Tabel 2.1** Simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

| Notasi | Keterangan |
|---|--|
|  | <p>Entitas Luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.</p> <p>Catatan: Nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda.</p> |
|  | <p>Aliran data merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan keproses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>).</p> <p>Catatan: Nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”.</p> |

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2016:71-72)

Rosa dan Shalahuddin (2016:72-73) menjelaskan, Berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD :

1. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga Context Diagram

DFD Level 0 menggambarkan system yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun system lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara system yang akan dikembangkan dengan entitas luar.

2. Membuat DFD Level 1

DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam system yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.

3. Membuat DFD Level 2

Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di-*breakdown* menjadi DFD Level 2 Modul mana saja yang harus di-*breakdown* lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di-*breakdown* lagi. Untuk sebuah system, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di-*breakdown*

4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya


DFD Level 3, 4, 5 dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD di atasnya. *Breakdown* pada level 3, 4, 5 dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau Level 2.

2.3.2 Pengertian *Flowchart*






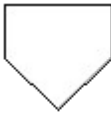

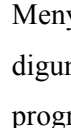
Indrajani (2015:36) menjelaskan, “*Flowchart* merupakan gambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Biasanya mempermudah penyelesaian masalah khususnya yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut”

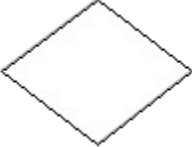
Rusmawan (2019:48) menyatakan, “*Flowchart* (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut”. Menurut Rusmawan (2019:49), Gambaran simbol-simbol *Flowchart* sebagai berikut:

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Flow Chart*


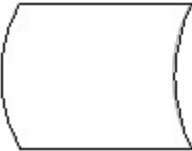
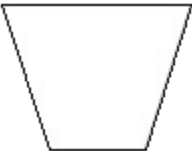

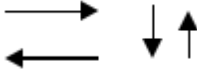


| Simbol <i>Flow Chart</i> | Fungsi <i>Flow Chart</i> |
|---|---|
|  | Terminal menyatakan awal atau akhir dari suatu algoritma. |

Lanjutan **Tabel 2.2** Simbol-simbol *Flow Chart*

| Simbol <i>Flow Chart</i> | Fungsi <i>Flow Chart</i> |
|---|---|
|  | Menyatakan proses. |
|  | Proses yang terdefinisi atau sub program. |
|  | Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran. |
|  | Menyatakan masukkan dan keluaran (<i>input/output</i>). |
|  | Menyatakan penyambung kesimbol lain dalam satu halaman. |
|  | Menyatakan penyambung kehalaman lainnya. |
|  | Menyatakan pencetakan (dokumen) pada kertas. |
|  | Menyatakan <i>decision</i> (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi didalam program. |

| | |
|---|--|
|  | |
|---|--|

Lanjutan **Tabel 2.2** Simbol-simbol *Flow Chart*

| Simbol Flow Chart | Fungsi Flow Chart |
|---|--|
|  | Menyatakan media penyimpanan drum magnetik. |
|  | Menyatakan <i>input/output</i> menggunakan disket. |
|  | Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual. |
|  | Menyatakan <i>input/output</i> dari kartu plong. |
|  | Menyatakan arah aliran pekerja (proses). |
|  | <i>Multidocument</i> (banyak dokumen). |
|  | <i>Delay</i> (penundaan atau kelambatan). |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Sumber : Rusmawan (2019:49)

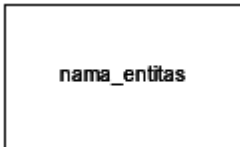
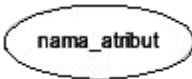
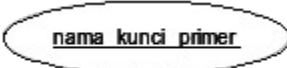
2.3.3 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Setiawan (2015:53) *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antarpenyimpan.

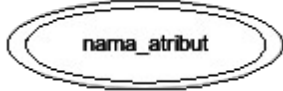

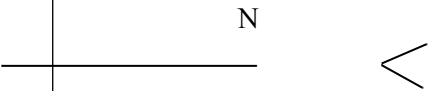
Rusmawan (2019:63) *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh sistem analis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem.

Menurut Rosa. A dan Shalahuddin (2016:50-51), Gambaran simbol-simbol *Flowchart* sebagai berikut:

Tabel 2.3 ERD (*Entity Relational Diagram*)

| Simbol | Deskripsi |
|---|---|
| Entitas/ <i>entity</i>  | Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer, penanaman entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel. |
| Atribut  | <i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas. |
| Atribut kunci primer  | <i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan, biasanya berupa id, kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama). |

Lanjutan **Tabel 2.3** ERD (*Entity Relational Diagram*)

| Simbol | Deskripsi |
|---|--|
| <p>Atribut multinilai/<i>multivalue</i></p>  | <p>Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.</p> |
| <p>Relasi</p>  | <p>Relasi yang menghubungkan antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.</p> |
| <p>Asosiasi/<i>association</i></p>  | <p>Penghubung antara relasi dan entitas dimana dikedua ujungnya memiliki <i>multiplicaty</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B.</p> |

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2016:50-51)

2.3.4 Kamus Data

Indrajani (2015:36) menjelaskan bahwa, “Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi suatu sistem informasi. Kamus data terdapat pada tahapan analisis dan perancangan. Pada tahap analisis kamus berfungsi untuk mendefinisikan data yang mengalir pada sistem. Sedangkan pada tahap perancangan, kamus data ini digunakan untuk merancang masukan dan keluaran seperti laporan seperti basis data.

Rosa dan Shalahuddin (2016:73) menyatakan bahwa, “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)”.

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:73) Berikutbeberapasimbol-simbol yang terdapat pada kamus data :

Tabel 2.4 Simbol-Simbol Kamus Data

| No | Simbol | Keterangan |
|----|------------------|---------------------------|
| 1. | = | Disusun atau terdiri dari |
| 2. | + | Dan |
| 3. | | Baik...atau... |
| 4. | { ⁿ } | N kali/ bernilai banyak |
| 5. | () | Data opsional |
| 6. | *...* | Batas komentar |

Sumber : Rosa. A dan Shalahuddin (2016:74)

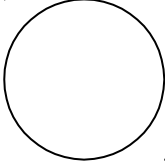
2.3.5 Diagram Konteks

Menurut Dahlan (2017:120), “Diagram Konteks merupakan model yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan.” Sedangkan menurut Harun (2018:82), “Diagram Konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitiy luar, masukan dan keluaran dari sistem.” Disamping itu,

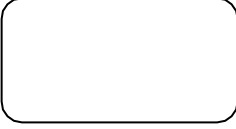
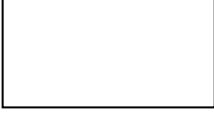
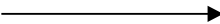
Menurut Feri (2019:129) menyatakan bahwa Diagram konteks digunakan untuk mengetahui ruang lingkup dan Batasan-batasan yang ada dalam perangkat lunak yang sedang dikerjakan. Dalam teori, pembuatan diagram konteks memiliki 3 simbol utama:

Tabel 2.5 Simbol-Simbol Dalam Diagram Konteks

| No | Simbol | Nama Simbol | Keterangan |
|----|--------|-------------|------------|
|----|--------|-------------|------------|

| | | | |
|---|---|----------------|--|
| 1 |  | Process/proses | Menggambarkan suatu proses atau sistem yang akan dibangun. |
|---|---|----------------|--|

Lanjutan Tabel 2.5 Simbol-Simbol Dalam Diagram Konteks



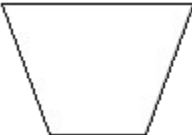

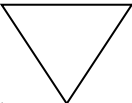

| No | Simbol | Nama Simbol | Keterangan |
|----|---|---------------------------|--|
| 2 |  | Process/proses | Proses dapat digambarkan dengan simbol lingkaran atau persegi panjang dengan sisi-sisi tumpul. |
| 3 |  | Entity/entitas/terminator | Menggambarkan entitas atau pengguna dari sistem/aplikasi. |
| 4 |  | Data flow (aliran data) | Aliran data yang masuk dan keluar dari sistem. |


2.3.6 Block Chart

Rusmawan (2019:75) mengemukakan, *Block Chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *block chart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.


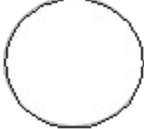

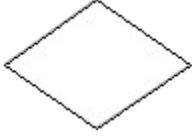

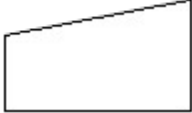
Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *block chart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.6 Simbol-simbol *Block Chart*

| Simbol | Arti |
|---|--|
|  | Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan |
|  | Multi dokumen |
|  | Proses manual |
|  | Proses yang dilakukan oleh komputer |
|  | Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual) |
|  | Data penyimpanan (<i>data stroge</i>) |
| | Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik |

| | |
|---|--|
|  | |
|---|--|

Lanjutan **Tabel 2.6** Simbol-simbol *Block Chart*

| Simbol | Arti |
|---|---|
|  | Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain |
|  | Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama |
|  | Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran |
|  | Pengambilan keputusan (<i>decision</i>) |
|  | Layar peraga (<i>monitor</i>) |
|  | Pemasukan data secara manual |

Sumber : Rusmawan (2019:75-77)

2.4 Teori Program



2.4.1 Pengertian Basis Data

Jubilee Enterprise (2017:1) menjelaskan, “Basis Data (*Database*) adalah suatu aplikasi yang menyimpan sekumpulan data”. Setiap database mempunyai perintah tertentu untuk membuat, mengakses, mengatur, mencari, dan menyalin data didalamnya.

Mardiani(2016:9) menjelaskan, “Basis Data adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi menggunakan metode tertentu, dengan menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi secara optimal yang diperlukan pemakainya”.

Berdasarkan pendapat diatas, maka penulis dapat simpulkan bahwa” Basis data merupakan suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling berhubungan sehingga memudahkan aktifitas untuk mendapat informasi.

2.4.2 Pengertian HTML

Abdullah (2019:7) HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunaannya oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari website. HTML berperan sebagai penyusun struktur halaman website yang menempatkan setiap elemen website sesuai layout yang diinginkan.

Jubilee (2016:16) HTML adalah *Hypertext Markup Language* yang artinya adalah sebuah teks berbentuk link dan mungkin juga foto atau gambar yang saat di klik, akan membawa si pengakses internet dari satu dokumen ke dokumen lainnya.

Berdasarkan pendapat diatas, maka penulis dapat simpulkan bahwa”HTML adalah bahasa yang mengatur bagaimana tampilan dan isi dari situs web, di dalam HTML ada tag-tag dimana tag berfungsi menyediakan informasi berkaitan dengan sifat dan struktur konten serta referensi untuk gambar dan media lainnya.”

2.4.3 Pengertian CSS

Menurut Abdullah (2019: 45) CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheet* yaitu dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia hingga dapat ditampilkan dengan berbagai gaya yang diinginkan.



Menurut Marisa (2017:106) CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah script pemrograman web yang berfungsi untuk mempercantik tampilan web.

Menurut Purnama dan Watrianthos (2018:17), “CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah bahasa yang dapat digunakan untuk mendefinisikan bagaimana suatu bahasa *markup* ditampilkan pada suatu media dimana bahasa markup ini salah satunya adalah HTML. CSS juga berfungsi mengubah desain dari teks, warna, gambar dan latar belakang menjadi menarik dilihat.”

Berdasarkan pendapat diatas, maka penulis dapat simpulkan bahwa “CSS adalah kumpulan kode-kode dalam halaman web untuk mempercantik tampilan halaman HTML.”

2.4.4 Pengertian PHP

Menurut Abdullah (2019:127) PHP Merupakan kependekan dari PHP *Hypertext preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembang web untuk membuat web dinamis dengan cepat.

Menurut (Agus Prayitno, 2015) PHP adalah (PHP Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman web berupa script yang dapat diintegrasikan dengan HTML.

Berdasarkan pendapat diatas, maka penulis dapat simpulkan bahwa “PHP merupakan kependekan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu salah satu bahasa program yang menggunakan editor HTML untuk membuat halaman web menjadi lebih interaktif dan bertujuan untuk membantu para pengembang web dalam membuat web dinamis dengan cepat.”

2.4.5 Pengertian MySQL

Menurut Purnomo (2015:19) MySQL adalah suatu perangkat lunak untuk relasi database seperti halnya oracle, PostgreSQL, Microsoft SQL, MYSQL jangan disamakan dengan SQL (*Structure Query Language*) yang didefinisikan sebagai sintaks atau perintah tertentu dalam bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengelola database.



Menurut (Astria Firman dkk, 2016) MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel.

Berdasarkan pendapat diatas, maka penulis dapat simpulkan bahwa MySQL adalah suatu perangkat lunak untuk relasi database seperti halnya oracle, postgresQL, Microsoft SQL dan digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web yang database sebagai sumber dan pengetahuan.”

2.4.6 Pengertian Xampp

Menurut Bay Hadi, M.Kom dan Heri Setiawan, S.E.,M.TI. (2019:8) XAMPP adalah perangkat lunak bebas (*Free Software*) yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi Xampp sendiri sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari beberapa program, antara lain : Apache HTTP Server, MYSQL Database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

Menurut (Rima Safitri, 2018) Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, dan merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, Jurnal Tibanndaru Volume 2 Nomor 2, Oktober 2018 42 Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi Universitas Wijaya Kusuma Surabaya MySQL, PHP dan Perl.

Berdasarkan pendapat diatas, maka penulis dapat simpulkan bahwa “XAMPP adalah paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP, XAMPP mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda kedalam satu paket.”

2.4.7 Pengertian Sublime Text

Subagja (2016:30) mengemukakan, sublime seperti halnya Notepad++, Bluefish, WordPad, Adobe Dreamweaver, Geany, Gedit, CodeLobester atau yang



lainnya, aplikasi ini (Sublime Text) dapat dipakai untuk membuat/menulis script atau kode.

Sublime memiliki fitur yang dapat mempermudah penulisan script atau kode, antara lain :

- **Multipe selection.** ini adalah fitur unggulan di Sublime text. Fitur ini dapat meletakkan kursor di beberapa tempat (menggunakan Ctrl + click), kemudian mengedit seccara bersamaan.
- **Auto completion.** Sumblime Text memiliki auto complete untuk beberapa bahasa yang dipakai seperti php, css, dan js.

2.5 Referensi Jurnal

Dalam Tugas Akhir ini penulis menggunakan beberapa perbandingan jurnal. Dibawah ini akan diuraikan perbandingan dan referensi jurnal tersebut.

Tabel 2.5 Referensi Jurnal

| No | Judul /Penulis/Tahun | Masalah | Teori | Metode Penelitian | Hasil |
|----|--|--|--|---|--|
| 1 | Penggunaan Rapid Application Development Dalam Rancang Bangun Program Simpan Pinjam Pada Koperasi Penulis : Nur Hidayati Tahun : 2018 | Koperasi simpan pinjam, pengolahan datanya masih dilakukan secara konvensional, sehingga timbul kendala-kendala seperti : belum efektif dalam pencatatan datanya pada waktu melakukan transaksi penyimpanan, transaksi peminjaman dan transaksi pembayaran pinjaman, serta dalam pembuatan laporannya membutuhkan waktu yang | M. Sukamto, Rosa dan Shalahuddin (2013) G. Gata, Windu dan Gata (2013) Rapid Application Development | RAD (Rapid Application Development), dan Metode Pengumpulan Data seperti Metode Observasi, Wawancara dan Kuesioner. | Dari penelitian tersebut, dihasilkan seluruh kebutuhan sistem terpenuhi dari tahapan planning, pada tahap design memberikan fleksibilitas pada saat merancang karena tidak terfokus pada sebuah proses saja serta implementasinya lebih cepat karena kebutuhan pengguna sudah jelas. |



| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|--|
| | | | waktu, karena harus lama dan tidak tepat mencari data-datanya terlebih dahulu secara manual. | | | |
| 2 | Aplikasi Simpan Pinjam Koperasi Pegawai Republik Indonesia IAIN Raden Fatah Palembang Berbasis Web . Penulis : Freti Eka Wedowati, Dalinur, Wawan Nurmansyah. Tahun : 2018. | 1. Pengelolaan data simpan pinjam pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia IAIN Raden Fatah Palembang masih dilakukan secara manual yaitu mencatat dibuku dan menggunakan Microsoft excel. 2. Membuat Aplikasi Simpan Pinjam Koperasi Pegawai Republik Indonesia IAIN Raden | Rosa, A. & Shalahudin , M., (2013) RAD (Rapid Application Development) | RAD (Rapid Application Development), Dan Pengumpulan data Observasi, Wawancara dan keputusan. | Pada pembangunan Aplikasi Simpan Pinjam Koperasi Pegawai Republik Indonesia IAIN Raden Fatah Palembang dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dapat digunakan secara online dimana setiap anggota koperasi dengan mudah mengetahui jumlah simpanan, cicilan pinjaman/angsuran, dan laporan dari setiap kegiatan simpan pinjam yang telah dilakukan. 2. | |





| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | <p>Fatah Palembang dengan menggunakan metode pengembangan sistem Rapid Application Development sehingga dapat melakukan pencatatan dan operasional serta pengarsipan data simpan pinjam secara terkomputerisasi dimana sekarang masih menggunakan buku akibatnya pengaksesan data dan informasi akan lambat bahkan data atau informasi belum tentu terjamin akurasi.</p> | | <p>Aplikasi Simpan Pinjam Koperasi Pegawai Republik Indonesia IAIN Raden Fatah Palembang akan mempermudah kegiatan simpan pinjam baik bagi admin maupun anggota karena semua dapat dilakukan secara terkomputerisasi.</p> |
|--|--|--|--|---|



Politeknik Negeri Sriwijaya

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | <p>Aplikasi Kelayakan Pinjaman Koperasi Karyawan Pikitring Pada PT. PLN UIP III PALEMBANG Berbasis Android Menggunakan Metode RAD (Rapid Application Development) Penulis: May Wulandari, Desi Apriyanty, S.E., M.Si., Yusniarti, S.Kom,M.Kom. Tahun : 2018</p> | <p>Bagaimana agar dapat lebih mengarahkan peneliti dalam membuat sistem sehingga aplikasi yang dikerjakan tidak keluar dari batasan yang telah ditetapkan sebelumnya.</p> | <p>Sardiarinto. (2013) Sukamto, Rosa A dan M Shalahuiddin. (2016). Metode Rapid Application Development</p> | <p>RAD (Rapid Application Development, dan Data Primer, Wawancara,Pengamatan,Dokumentasi.</p> | <p>1. Aplikasi Kelayakan Pinjaman Koperasi Karyawan Pikitring pada PT. PLN UIP III Palembang berbasis Android ini merupakan aplikasi untuk membantu pengurus dan anggota koperasi dalam pengolahan data anggota dan data pinjaman di koperasi. 2. Dengan diterapkan Aplikasi Kelayakan Pinjaman Koperasi Karyawan Pikitring pada PT. PLN UIP III Palembang berbasis Android, maka dapat mempercepat transaksi pinjaman di dalam koperasi.</p> |
| 4 | <p>Pembangunan Sistem Informasi Pemberian Kredit Pada Koperasi Mekarsari Dengan Metode Rapid</p> | <p>pemberian kredit kepada para anggota masih dicatat dalam buku pinjaman dengan tulisan tangan, hal ini mengakibatkan</p> | <p>Tohari, 2014</p> | <p>RAD (Rapid Application Development) observasi, wawancara</p> | <p>Koperasi Mekarsari, merupakan salah satu jenis Koperasi Simpan Pinjam, yang perkembangannya sangat pesat. Salah satu layanan yang diberikan oleh Koperasi ini</p> |



| | | | | | |
|---|--|--|--|------------------------------------|--|
| | Application Development . Penulis : Nur Hidayati, Ety Nurhayaty Tahun : 2019 | pelayanan kepada anggota menjadi lambat dan terdapat kesulitan untuk melakukan update data. | | maupun studi pustaka | memberikan kredit atau pinjaman kepada anggotanya. Namun dalam pelaksanaan sistemnya, ternyata sistem pemberian kreditnya masih dilakukan secara konvensional. |
| 5 | Apalikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Web Pada Koperasi SPBNI SYARIAH Penulis: Junaedi Abdillah, Oktavianus Benny S. Tahun: 2013 | masalah pencarian data anggota, data simpanan, dan data pinjaman dengan cepat karena pengelola harus mencari dan menghitung satupersatu saldo simpanan dan saldo pembayaran angsuran pinjaman untuk mengetahui total saldo simpanan dan pinjaman yang dimiliki oleh anggota. | Kepmen Koperasi UKM no. 91/Kep/M.KU KM/IX/2004 | RAD (Rapid Application Development | Dengan adanya - Aplikasi simpan pinjam berbasis web dapat menangani transaksi simpanan wajib, simpanan mudharabah dan pinjaman qardhul hasan dengan cepat. Aplikasi simpan pinjam berbasis web dapat memproses seluruh data transaksi simpan pinjam menjadi jurnal, buku besar, laporan simpan pinjam dengan cepat dan relevan. |



| | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|
| 6. | <p>Implementasi Rapid Application Development Dalam Membangun Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam (Studi Kasus Koperasi Subur Jaya Mandiri Kabupaten Sunang)</p> <p>Penulis: Muhamad Tabrani, Ishak Kholil, Ahmad Sinnun</p> <p>Tahun: 2019</p> | <p>Koperasi Subur Jaya Mandiri dalam melaksanakannya masih menggunakan buku besar, ketika anggota koperasi ingin menyimpan atau meminjam pengurus harus mengecek dalam buku besar, dalam transaksi simpan pinjamnya pun juga masih menggunakan kwitansi, serta dalam pembuatan laporannya pun masih menggunakan proses yang manual sehingga terkadang ada kekeliruan dalam pembuatannya tersebut.</p> | | <p>Metode konvensional dan Metode RAD</p> | <p>menerapkan metode rapid application development sangat memudahkan dalam membangun aplikasi simpan pinjam koperasi dan laporan transaksi dapat berjalan dengan cepat dan dapat meminimalisir kekeliruan dalam penginputan data laporan yang telah dilakukan.</p> |
|----|---|---|--|---|--|