



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

Teori umum merupakan teori-teori yang dibutuhkan penulis dalam pembangunan aplikasi dan juga sebagai landasan untuk pembangunan aplikasi. Dari pembangunan aplikasi ini penulis memilih untuk menggunakan beberapa jurnal sebagai landasannya. Berikut ini merupakan teori umum yang digunakan dalam pembangunan Aplikasi Penelusuran Berkas Pensiun Pegawai Negeri Sipil pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Palembang.

2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak

Rianto (2021:7), “Perangkat lunak (Software) adalah(1) perintah/ instruksi (program komputer) yang mana bila ia dieksekusi akan memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan.(2) Struktur data yang memungkinkan program memanipulasi data dan informasi secara profesional. (3) Dokumen yang menggambarkan operasi dan kegunaan program”.

Sukanto dan Shalahuddin (2018:2), “Perangkat lunak (*software*) adalah program *computer* yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*)”.

Berdasarkan definisi perangkat lunak diatasdapat disimpulkan, bahwa perangkat lunak adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak agar pengguna dapat mengoperasikan komputernya sesuai dengan hasil informasi yang diinginkan.

2.1.2 Pengertian Komputer

Menurut Rianto (2021:3), “Komputer merupakan suatu perangkat elektronika yang memiliki kemampuan untuk menerima dan mengolah data menjadi informasi, menjalankan program yang tersimpan dalam memori, serta dapat bekerja secara otomatis berdasarkan perangkat aturan tertentu”.

Sedangkan, menurut Dwi Krisbiantoro (2021:1), “Komputer merupakan alat yang dipakai untuk mengolah dan memproses data menurut perintah yang telah dirumuskan”.

Dapat disimpulkan, bahwa Komputer adalah alat elektronik yang dapat berguna untuk melaksanakan berbagai pekerjaan manusia seperti melakukan pengolahan data, menggunakan program yang tersimpan dalam memori, dan dapat bekerja secara otomatis untuk menghasilkan output berupa informasi.

2.1.3 Pengertian Internet

Menurut Yusuf, Ashal, dan Fadhli (2019:3), “Internet merupakan jaringan komputer dalam jumlah besar dan terhubung secara global yang memungkinkan terjadinya pertukaran data antar komputer, baik pribadi, umum, bisnis, akademik, maupun pemerintahan”.

Sedangkan, Menurut Ridwan M (2020:16), “Internet (*Interconnecting Network*) adalah kumpulan komputer yang saling berhubungan dalam suatu jaringan. Disebut internet karena dapat menghubungkan computer dengan jaringan computer yang lebih luas di seluruh dunia”.

Maka dapat disimpulkan dari pengertian diatas, bahwa internet adalah jaringan komputer yang saling terhubung ke seluruh dunia menggunakan Sistem Global Transmission Control Protocol/Internet Protocol Suite (TCP/IP) yang memungkinkan terjadinya pertukaran data antar komputer, baik pribadi, umum, bisnis, akademik, maupun pemerintahan.

2.1.4 Pengertian Data

Menurut Adi Kristanto (2018:7), “Data adalah penggambaran dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi, kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata”.

Sedangkan, Menurut Kurnia Wahyu (2020:7), “Data merupakan sekumpulan keterangan atau fakta mentah berupa simbol, angka, kata-kata, atau citra, yang didapatkan melalui proses pengamatan atau pencarian ke sumber-sumber tertentu”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian data adalah kumpulan fakta yang dapat mewakili suatu objek dan direpresentasikan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi dan kombinasi lainnya.

2.1.5 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:43), “Basis data adalah sistem komputarisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang di olah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”.

Sedangkan, menurut Henderi (2020:11), “Basis data adalah kumpulan data yang saling terkait dan satu set program yang mengizinkan pengguna untuk mengakses dan memodifikasi data tersebut”.

Dapat penulis simpulkan, bahwa pengertian basis data adalah himpunan kelompok data yang saling terhubung dan berguna untuk memelihara, mengakses, dan memodifikasi data tersebut .

2.1.6 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:26), “Metode Pengembangan Sistem atau System Development Life Cycle (SDLC) adalah proses mengembangkan suatu perangkat dengan menggunakan model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat adapun metode yang digunakan yaitu metode air terjun (waterfall) sering disebut model sekunsial linier (sequensial linear) atau alur hidup klasik (classic life circle). Metode air terjun ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau teurut



dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support).

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak yang dibutuhkan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur, perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat di implementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain yang sudah diselesaikan pada tahap ini perlu di dokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus dibuat kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logika dan fungsional memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user pengguna perubahan ini terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian perangkat lunak yang langsung beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada tapi tidak membuat perangkat lunak yang baru.

2.1.7 Metode Pengujian Aplikasi

Menurut Habibi dan Aprilian (2019:165), “Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kontak hitam, kita hanya bisa melihat penampilannya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama seperti pengujian black box, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (interface nya), fungsionalitasnya tanpa mengetahui apa yang terjadi dalam proses detailnya (hanya mengetahui input dan output)”. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian blackbox testing adalah memeriksa fungsi dari perangkat lunak dan hasil eksekusi melalui data uji.

2.2 Teori Khusus

Berikut ini merupakan teori khusus yang akan digunakan dalam pembangunan Aplikasi Penelusuran Berkas Pensiun Pegawai Negeri Sipil pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Palembang.

2.2.1 Kamus Data

Sukanto dan Shalahuddin (2018:73), “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukkan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”. Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut :

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1.	=	disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[]	baik ...atau...
4.	{ } ⁿ	n kali diulang/ bernilai banyak

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol pada Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
5.	()	data opsional
6.	*...*	batas komentar

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2018:74).

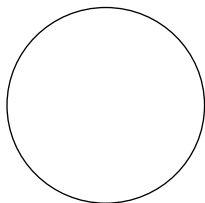
2.2.2 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:70), “DFD atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) keluaran (*output*)”.

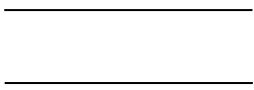


Menurut Simarta Janner (2020:15), “Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat bantu yang nebakankan pada aliran data dan informasi.”

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian DFD adalah suatu diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan sebagai data mengalir dari masukan (*input*) keluaran (*output*) agar data pada setiap proses dapat diidentifikasi oleh sistem. Adapun beberapa simbol yang biasanya digunakan dalam perancangan DFD, diantaranya seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.2 Simbol-simbol pada DFD

No	Notasi	Keterangan
1.		Proses (Process) atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang seharusnya jadi fungsi atau prosedur di dalam kode program Catatan: nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol pada DFD

No	Notasi	Keterangan
2.		<p><i>File</i> atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan di implementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi ilmiah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Data (ERD)</i>, <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>, <i>Physical Data Model (PDM)</i>)</p> <p>Catatan: nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.</p>
3.		<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 biasanya berupa kata benda</p>
4.		<p>Aliran data; merupakan data yang dikirim antar-proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>)</p> <p>Catatan:</p> <p>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 (2018:71-72)

Menurut Sukamto dan Shalahudin (2018:72) adapun tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan Data Flow Diagram (DFD) sebagai berikut :

1. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut dengan Context Diagram
DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.
2. Membuat DFD Level 1
DFD level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem 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 dibreakdown menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus dibreakdown lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut tidak perlu untuk di breakdown lagi. Untuk sebuah sistem, 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 Level di atasnya. Breakdown pada level 3,4,5, dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau DFD Level 2.

2.2.3 Pengertian *Flowchart*

Menurut Hanief Shofwan (2020:8), “Flowchart adalah suatu teknik untuk menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur penyelesaian masalah, dengan kata lain, flowchart merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang disajikan dalam bentuk simbol-simbol tertentu”.

Menurut Suhartono Eko (2020:17), “Flowchart adalah diagram dengan tanda tertentu sebagai visualisasi barisan metode secara terperinci dan hubungan antara suatu metode dengan metode lainnya dalam suatu rancangan”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian flowchart adalah sebuah bagan yang terdiri dari alur atau urutan serta simbol-simbol tertentu untuk menggambarkan urutan logika dari sebuah permasalahan. Fungsi *Flowchart* antara lain :

1. Merancang Proyek Baru

Sistem flowchart dapat digunakan untuk mendesain suatu pekerjaan. Flowchart dapat untuk mendesain serangkaian metode yang dapat menganalisis kepastian secara bersama.

2. Mengelola Alur Kerja

Flowchart merupakan cara mengelola alur kerja yang paling strategi. Hal ini disebabkan oleh fungsi flowchart dalam penetapan karakter dari metode tersebut, yakni dapat membentuk hasil yang bermutu berdasarkan strategi.


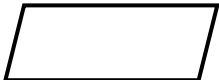
3. Memodelkan Proses Bisnis

Metode bisnis yang dimaksud adalah serangkaian proses sederhana sampai yang paling sulit, sehingga flowchart dapat digunakan untuk menyampaikan prakiraan hingga kepastian hasil.








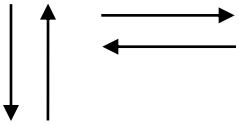
4. Mengedit Proses

Flowchart dapat berperan untuk menemukan kecacatan yang terjadi dalam setiap metode, selain itu, flowchart dapat mengatasi persoalan dengan cara memisahkan setiap tahap dari metode.

Tabel 2.3 Simbol-simbol pada Flowchart

No	Simbol	Nama	Fungsi
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2.		<i>Input / Output</i>	Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol pada Flowchart

No	Simbol	Nama	Fungsi
3.		<i>Proses</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh computer
4.		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
5.		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
6.		<i>Predefined Proses</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
7.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output dituls ke kartu
8.		<i>Punch Tape</i>	
9.		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
10.		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses

Sumber : Sitorus (2016:15-16)

2.2.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

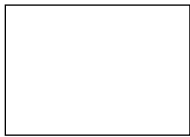
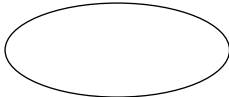
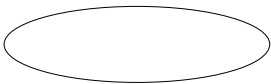
Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:50-51), “ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. ERD digunakan untuk pemodelan basis data sehingga penyimpanan basis data menggunakan OODBMS (Object Oriented Database Management System)”.

Menurut Mulyani Sri (2018:12), “ERD merupakan pemodelan data menggunakan entity dan relasi diantara entity tersebut”.


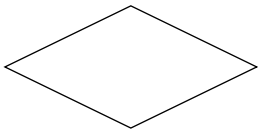
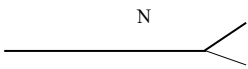
Menurut Wiranti Yuyun T (2020:13-14), “Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram yang menggambarkan hubungan atau relasi dari satu objek data atau entitas ke entitas lainnya”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian ERD suatu model data yang dibuat untuk melakukan perancangan basis data resional.

Tabel 2.4 Simbol-simbol pada ERD

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan didalam table. benda yang memiliki data harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi computer. penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama table.
2.	Atribut 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3.	Atribut kunci primer 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan biasanya berupa id kunci primer lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol pada ERD





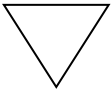
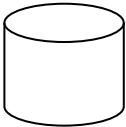

No	Simbol	Deskripsi
4.	Atribut multi nilai atau multivalued 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5.		Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan yang lain disebutkan dinalitas. Misalkan dakardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan one to many menghubungkan entitas A dan entitas B maka ERD biasanya memiliki hubungan binary (satu relasi menghubungkan dua buah entitas)
6.	Asosiasi / association 	Penghubungan tarrelasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian

Sumber: Sukanto dan Shalahuddin (2018:50-51)

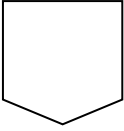
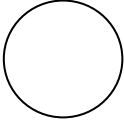
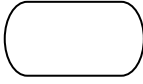
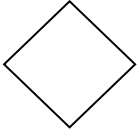

2.2.5 Block Chart

Pengertian *Block Chart* Kristanto (2018:75), “Block Chart berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu”. Berikut ini simbol-simbol yang digunakan dalam block chart beserta artinya:

Tabel 2.5 Simbol-simbol *Block Chart*

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Menandakan dokumen, bias dalam bentuk surat, formulir, buku / berkas atau etakan.
2.		Multi Dokumen
3.		Proses Manual
4.		Proses yang dilakukan oleh computer
5.		Menandakan dookumen yang diarsifkan (arsif manual)
6.		Data penyimpanan (<i>data storage</i>)
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktifitas fisik.

Lanjutan Tabel 2.5 Simbol-simbol *Block Chart*

No	Simbol	Deskripsi
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
9		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
10.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
11.		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
12.		Layar peraga (<i>monitor</i>)

Sumber : Nafiudin (2019:55-56)

2.3 Teori Judul

Berikut ini merupakan teori-teori judul yang akan digunakan dalam pembangunan Aplikasi Penelusuran Berkas Pensiun Pegawai Negeri Sipil pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Palembang.

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Habibi Roni (2020:14), “Aplikasi adalah sebuah program siap pakai yang biasa dipakai untuk menjalankan sejumlah perintah dari pengguna

aplikasi itu sendiri. Dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut.”

Sedangkan, menurut Indrajani (2018:3), “Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang di butuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakaian komputer”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian Aplikasi adalah program komputer yang dapat memproses informasi oleh pengguna dalam mengerjakan tugas-tugas tertentu.

2.3.3 Pengertian Website

Menurut Endra dan Aprilita (2018:12), “Website terhubung dengan suatu jaringan internet yang akan membawa pengguna kesuatu tujuan yang diinginkan oleh pengguna dengan cara mengklik link yang berupa teks, gambar.

Sedangkan, menurut Sholecul Azis (2021:3),”*Website* adalah kumpulan dokumen beberapa halaman web yang berisi teks dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML). Website disimpan di server hosting yang dapat diakses menggunakan browser dengan jaringan internet melalui alamat internet berupa *Uniform Resource Locator* (URL)”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian website sekumpulan dari halaman web yang saling terhubung. Umumnya diletakkan pada sebuah server web yang dapat diakses dengan jaringan internet.

2.3.4 Pengertian Penelusuran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) arti kata penelusuran adalah: penelaahan; penjajakan. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan, bahwa pengertian Penelusuran adalah proses penelaahan suatu informasi.

2.3.6 Pengertian Berkas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berkas adalah sekumpulan (gabungan) surat surat yang mempunyai judul tertentu.



Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian dari Berkas adalah (berkas) adalah kesatuan himpunan dokumentasi (arsip dari segala bentuk dan isisnya) yang saling berhubungan.

2.3.7 Pengertian Pensiun

Bkpsdm (2020) mengemukakan bahwa, “Pensiun adalah penghasilan yang diterima setiap bulan oleh seorang bekas pegawai yang tidak dapat bekerja lagi, untuk membiayai kehidupan selanjutnya agar tidak terlantar apabila tidak berdayalagi untuk mencari penghasilan yang lain.

Berdasarkan Pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian dari pensiun adalah jaminan hari tua dan sebagai balas jasa terhadap pegawai yang telah bertahun-tahun mengabdikan dirinya kepada Negara.

2.3.8 Pengertian Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Palembang

Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Palembang adalah salah satu instansi pemerintah kota Palembang yang memiliki tugas pokok melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang kepegawaian.

2.3.9 Aplikasi Penelusuran Berkas Pensiun Pegawai Negeri Sipil Pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Palembang

Pengertian Aplikasi Penelusuran Berkas Pensiun Pegawai Negeri Sipil pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Palembang adalah sebuah aplikasi penelusuran proses berkas pensiun yang di dalamnya terdapat informasi data proses berkas pensiun sehingga mempermudah untuk mengetahui proses berkas pensiun.

2.4 Teori Program

Berikut ini merupakan teori program yang akan digunakan dalam pembangunan Aplikasi Penelusuran Berkas Pensiun Pegawai Negeri Sipil pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Palembang.

2.4.1 Pengertian HTML

Menurut Faisal dan Abadi (2020:1), “Hypertext Markup Language atau lebih dikenal dengan HTML adalah bahasa yang digunakan untuk membuat antarmuka halaman web”.

Menurut Faisal M Reza (2020:12), “*Hyper Text Markup Language (HTML)* adalah Bahasa yang digunakan untuk membuat antarmuka halaman web. Aplikasi web menggabungkan antarmuka yang dibuat dengan HTML dengan Bahasa Pemrograman yang berfungsi sebagai logika dan mengelola data.”

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan HTML adalah bahasa pemrograman terstruktur yang berisi tag-tag atau skrip untuk membuat suatu halaman website.

2.4.2 Pengertian CSS

Menurut Abdulloh (2018:72), “CSS adalah (*Cascading Style Sheets*) yaitu dokumen yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat diambil dengan berbagai gaya yang diinginkan

Menurut Kadir dan Triwahyuni (2020:323) “ CSS adalah kode yang dimaksudkan untuk mengatur tampilan halaman web.”

Dari pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa CSS adalah bahasa pengkodean yang digunakan untuk melakukan pemformatan suatu elemen HTML, sehingga dapat menghasilkan tampilan web yang dinamis, fleksibel, indah dan menarik.

2.4.3 PHP

2.4.3.1 Pengertian PHP



Menurut Abdulloh (2018:127), “PHP merupakan kependekan dari *Hypertext Preprocessor* yang bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server”. Sedangkan menurut Budi Raharjo (2016:38), “PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web”.

Menurut Habibi Roni (2020:40) “PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman yang perintahnya dilaksanakan server dan kemudian hasilnya ditampilkan pada computer client. PHP juga merupakan HTML embedded, yaitu sintaks PHP yang dituliskan bersamaan dengan sintaks HTML”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa PHP atau Hypertext Preprocessor adalah bahasa pemrograman web yang memiliki sintak atau aturan dalam menuliskan *Script* atau kode-kodenya, sehingga menghasilkan web yang dinamis dan interaktif.

2.4.3.2 Script PHP

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2017:231), sintaks dasar PHP adalah sebagai berikut:

1. PHP *Opening* dan *Closing Tag*

```
<?php /* PHP tag pembuka */
/*
  ISI PROGRAM PHP
*/
```

```
/* PHP tag penutup */
?>
```

2. Komentar dalam PHP

```
<?php
echo 'Ini adalah contoh'; //contoh gaya komentar satu baris
/* Ini adalah contoh komentar
lebih dari satu baris */
echo 'Contoh lagi'; #Contoh gaya komentar satu baris pada shell
?>
```

2.4.4 Pengertian XAMPP

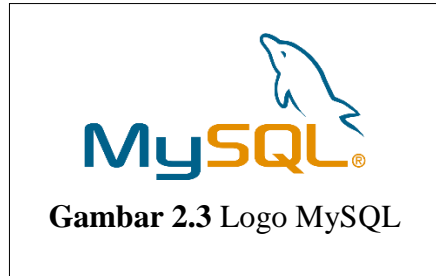


Menurut Roza Rahmi (2020:84), “XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyaknya system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket”.

Menurut Enterprise (2018:3), “XAMPP merupakan server yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar PHP secara mandiri, terutama bagi programmer pemula”

Dari kedua pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah paket kumpulan software yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PhpMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *Filezilla*, dan lainyang dapat digunakan sebagai keperluan belajar PHP.

2.4.5 Pengertian MySQL



Menurut Rusli, dkk (2019:5), “MySQL adalah sistem yang berguna untuk melakukan proses pengaturan koleksi-koleksi struktur data (database) baik yang meliputi proses pembuatan atau proses pengelolaan database”.

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:46) “MySQL adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada *Relation Database Management System* (RDBMS) yang dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus.”

Dapat disimpulkan dari dua definisi diatas bahwa MySQL adalah sistem yang dikembangkan berdasarkan teori aljabar rasional dan kalkulus dan digunakan untuk melakukan proses struktur data (database) baik meliputi proses pembuatan dan proses pengelolaan database.

2.4.6 Pengertian Java Script

Menurut Deitel (2018:16), “JavaScript merupakan bahasa naskah yang sering digunakan untuk menambah program pada suatu halaman website sebagai contoh animasi dan interaksi dengan pengguna dan dapat digunakan di seluruh web browser”.

Menurut Kadir dan Triwahyuni (2018:325), “Java script adalah bahasa pemrograman yang biasa diletakkan bersama kode HTML untuk menentukan menu tindakan”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian Java Script adalah bahasa pemrograman web yang prosesnya dilakukan di sisi client untuk memberikan efek dinamis, interaktif dan bersifat independen, yang dieksekusi di browser.



2.4.7 Pengertian Sublime Text

Menurut Haughee dalam Habibi dan Suryansah (2020:60), “Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan di berbagai platform *operating system* dengan menggunakan teknologi Python API”.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Sublime Text adalah aplikasi editor berbasis Python, yang digunakan untuk membuat meng-edit suatu program atau aplikasi.

