

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Internet

Pibriana dan Ricoida (2017:105), “Internet adalah penghubung antara organisasi dan pelanggannya, sehingga tercipta sebuah organisasi baru secara visual”.

Zabar dan Novianto (2015:69), “Internet adalah suatu jaringan komputer yang saling terhubung untuk keperluan komunikasi dan informasi”.

2.1.2 Pengertian Komputer

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

Paramytha (2016:4), “Komputer berasal dari bahasa latin yaitu *Computer* yang berarti menghitung (*to compute* atau *to reckon*). Kata komputer itu sendiri pada awalnya dipergunakan untuk menggambarkan pekerjaan orang yang melakukan perhitungan aritmatika dengan atau tanpa alat bantu.”

2.1.3 Pengertian Perangkat keras (*Hardware*)

Mushlihudin dan Oktafianto (2016:12), “Perangkat keras yaitu komponen untuk melengkapi kegiatan memasukkan data, memproses data, dan keluaran data”.

Kadir (2017:16), “Perangkat keras adalah peranti-peranti yang terkait dengan komputer dan terlihat secara fisik”.

2.1.4 Pengertian Perangkat lunak (*software*)

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



Yurinda (2017:1), ”perangkat lunak adalah seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi. Perangkat lunak dapat berupa program atau prosedur”.

2.1.5 Metode Pengembangan Sistem

Rosa dan Shalahudin (2018:28) menjelaskan tentang metode pengembangan sistem yaitu *waterfall*. Metode air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan.

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program sistem termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean.

c. Pembuatan Kode Barang

Pada tahap pengkodean, desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Dalam penelitian ini pengujian sistem akan menggunakan pengujian Black-Box. Pengujian Black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian metode ini memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi



input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

e. Pendukung (*support*) dan pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru.

2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian Aplikasi

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

Paramytha (2016:56), “Aplikasi (*application software*), merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk menyelesaikan suatu aplikasi tertentu.”

2.2.2 Pengertian Permohonan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Permohonan adalah permintaan kepada orang yang lebih tinggi kedudukannya dan sebagainya”.

2.2.3 Pengertian Pencabutan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Pencabutan adalah proses, cara, perbuatan mencabut (menarik kembali, membatalkan, mengundi)”.

2.2.4 Pengertian Penutupan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Penutupan adalah proses, cara, perbuatan menutup; pengakhiran; penyudahan”.



2.2.5 Pengertian Izin

Tyas (2016:265), “Izin adalah pernyataan persetujuan; memperbolehkan atau mengabdulkan, tidak melarang”.

2.2.6 Pengertian Website

Abdulloh (2018:1), “Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia”.

Sidik (2017:1), “Situs web (*Web site*) awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink, yang memudahkan surfer (sebutan bagi pemakai komputer yang melakukan penelusuran informasi di Internet) untuk mendapatkan informasi, dengan cukup mengklik suatu link berupa teks atau gambar, maka Informasi dari teks atau gambar akan ditampilkan secara lebih rinci (*detail*).”

2.2.7 Pengertian Aplikasi Permohonan Pencabutan dan Penutupan Izin pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palembang

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian Aplikasi Permohonan Pencabutan dan Penutupan Izin pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palembang merupakan suatu aplikasi yang berfungsi untuk mengelolah data permohonan pencabutan dan penutupan izin sehingga dapat mempermudah dalam pembuatan laporan permohonan pencabutan dan penutupan izin pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palembang.

2.3 Teori Khusus

2.3.1 Pengertian Database

Jubilee (2015:6), “Database sebuah sistem yang berfungsi untuk menyimpan dan mengolah sekumpulan data”.



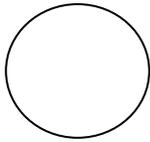
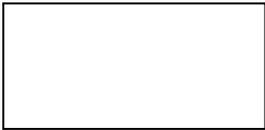
Indrajani (2018:2), “Database merupakan suatu kumpulan data yang berhubungan secara logis dan deskripsi data tersebut, yang di rancang untuk memenuhi informasi yang di butuhkan oleh organisasi”.

2.3.2 Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

Kristanto (2018:61), “*Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tuuan data yang keluar dari system, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut”.

Adapun simbol–simbol atau notasi–notasi yang menggambarkan *Data Flow Diagram* (DFD), Teknik Edward Yourdon dan Tom DeMarco sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol–simbol *Data Flow Diagram* (DFD) menurut Edward Yourdon dan Tom DeMarco

No.	Notasi	Keterangan
1.		Proses; proses atau fungsi yang mentransformasikan data secara umum digambarkan dengan lingkaran.
2.		Berkas atau tempat penyimpanan; Merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file. Simbol dari berkas ini dapat digambarkan dengan garis paralel.
3.		Entiti luar; Entiti luar digambarkan dengan simbol persegi biasa. Entiti luar merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem. Entiti luar merupakan lingkungan luar sistem, jadi sistem tidak tahu menahu mengenai apa yang terjadi di entiti luar. Entiti luar bisa digambarkan secara fisik dengan sekelompok orang atau mungkin sebuah sistem.

Lanjutan Tabel 2.1

No.	Notasi	Keterangan
4.		Aliran data; menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.

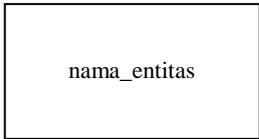
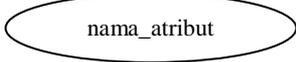
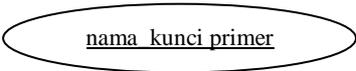
(Sumber: Kristanto, 2018:64-65)

2.3.3 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

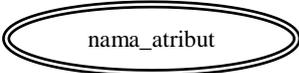
Puspitasari (2016:229), “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu rancangan atau bentuk hubungan suatu kegiatan di dalam sistem yang berkaitan langsung dan mempunyai fungsi di dalam proses tersebut”.

Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam *Entity Relationship Diagram* (ERD) dengan notasi Chen, yaitu:

Tabel 2.2 Simbol–Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD) notasi Chen

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan tersimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih kekata benda dan belum merupakan nama tabel
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3.	AtributKunciPrimer 	<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 2.2

No.	Simbol	Deskripsi
4.	AtributMultinilai/ <i>Multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
6.	Asosiasi/ <i>Association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana dikedua ujungnya punya <i>multiplicity</i> ke-mungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas yang lain disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B.

(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2018:50-51)

2.3.4 Pengertian *Flowchart*

Indrajani (2015:36), "*Flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program.

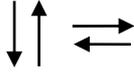
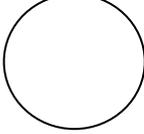
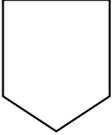
Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Flowchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

2.3.4.1 Simbol-simbol *Flowchart*

Jalinus dan Ambiyar (2016:39) Simbol-simbol *flowchart*, meliputi: (1) *flow direction symbols*; (2) *processing symbols*; dan (3) *input/output symbols*. *Flow direction symbols* digunakan untuk menghubungkan simbol satu dengan yang lain dan disebut juga *connecting line*, sedangkan *processing symbols* menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu prose/ prosedur. Sementara

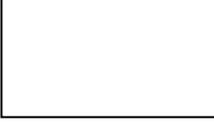
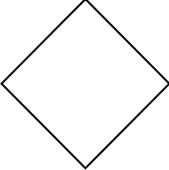
itu *input/output symbols* menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media input atau output.

Tabel 2.3 Flow Direction Symbols

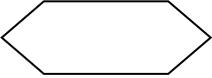
No.	Simbol	Maknanya
1.		Simbol arus / flow, Menyatakan jalannya arus suatu proses
2.		Simbol Communication link Menyatakan transmisi data dari satu lokasi ke lokasi lain
3.		Simbol Connector Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
4.		Simbol Offline Connector Menyatakan sambungan dari proses lainnya dalam halaman yang berbeda

(Sumber: Jalinus dan Ambiyar, 2016:39)

Tabel 2.4 Processing Symbols

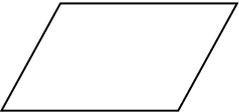
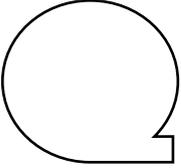
No.	Simbol	Maknanya
1.		Simbol process Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
2.		Simbol Manual Menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer
3.		Simbol Decision/logika Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban: ya/tidak

Lanjutan Tabel 2.4

No.	Simbol	Maknanya
4.		Simbol Predefined Proses Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
5.		Simbol Terminal Menyatakan permulaan atau akhir suatu program

(Sumber: Jalinus dan Ambiyar, 2016:40)

Tabel 2.5 Input/Output Symbols

No.	Simbol	Arti
1.		Simbol Input-output Menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya
2.		Simbol Punched Card Menyatakan input berasal dari kartu atau output dituliskan ke kartu.
3.		Simbol Magnetic-tape Menyatakan input berasal dari pita magnetis atau output disimpan ke pita magnetis.
4.		Simbol Disk Storage Untuk menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk.
5.		Simbol Document Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
6.		Simbol Display Mencetak keluaran dalam layar monitor

(Sumber: Jalinus dan Ambiyar, 2016:40-41)



2.3.5 Pengertian Kamus Data

Rosa dan Shalahuddin (2018:73), “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)”. Kamus data memiliki beberapa simbol sebagai berikut :

Tabel 2.7 Simbol-simbol Kamus Data

No.	Simbol	Keterangan
1	=	disusun atau terdiri dari
2	+	Dan
3	[]	baik...atau...
4	{ } ⁿ	n kali diulang/bernilai banyak
5	()	data opsional
6	*..*	batas komentar

(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2018:74)

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian XAMPP

Iqbal (2019:15), “*Xampp* merupakan sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming.”

Aryanto (2016:4), “*Xampp* merupakan sebuah aplikasi perangkat lunak pemrograman dan *database* yang di dalamnya terdapat berbagai macam aplikasi pemrograman seperti : *Apache*, *HTTP*, *MySQL*, *database*, bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*.”



2.4.2 Pengertian MySQL

Rosa dan Shalahuddin (2018:46), “SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS. SQL awalnya dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus.”

Raharjo (2015:16), “MySQL adalah *software* RDMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bebarengan (*multi-threaded*).”

2.4.3 Pengertian Hypertext preprocessor (PHP)

Solichin (2016:23), “PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis *web* yang dibuat secara khusus untuk membangun aplikasi berbasis *web*.”

Madcoms (2016:2), “PHP (*Hypertext preprocessor*) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML.”



Gambar 2.1. Tampilan Logo PHP

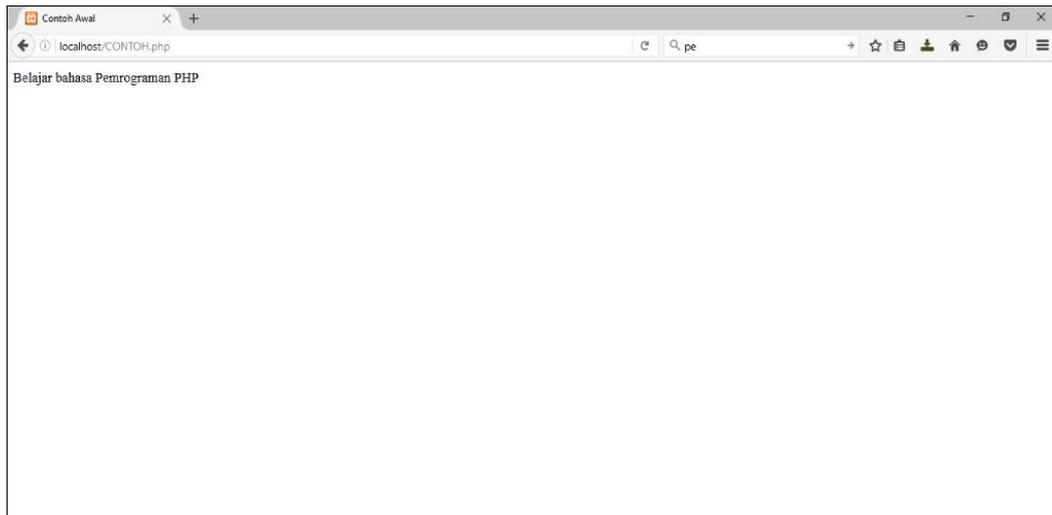
2.4.3.1 Sintaks Dasar Hypertext Preprocessor (PHP)

Kode (Script) PHP yang sering disebut dengan istilah embedded script yaitu script PHP yang disisipkan di antara script HTML. Jadi dapat dikatakan script PHP hanya ditulis atau disisipkan ketika dibutuhkan saja, seperti menampilkan data dari database meng-upload file, delete data, edit data dan lain sebagainya. Contoh script :

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Contoh Awal</TITLE>
  </HEAD>
```



```
<BODY>
    <?php
        echo "Belajar bahasa Pemrograman PHP";
    ?>
</BODY>
</HTML>
```



Gambar 2.2. Contoh Script PHP

2.4.3.2 Tipe Data *Hypertext preprocessor* (PHP)

Tipe data merupakan jenis dari suatu data yang akan diproses oleh bahasa pemrograman. Yosef Murya (2014:26), menjelaskan beberapa tipe data dalam PHP, sebagai berikut :

1. **Integer** merupakan tipe data yang berguna untuk menyimpan bilangan bulat. Range bilangan integer adalah antara -2.147.483.647 sampai dengan 2.147.483.647
2. **Double Floating** adalah tipe data yang berguna untuk menyimpan bilangan desimal. Range bilangan floating point antara 1e308 sampai dengan 1e308.
3. **Boolean** adalah tipe data yang paling sederhana, hanya berupa **TRUE** dan **FALSE**.



4. **String** adalah tipe data yang terdiri dari kata, bias berupa kata tunggal maupun kalimat. Penulisan string harus diapit dengan tanda petik, baik berupa petik tunggal ('...') maupun petik ganda ("...").
5. **Objek** adalah tipe data dibuat dengan tujuan agar para programmer terbiasa dengan OOP. Tipe data ini bias berupa bilangan.
6. **Array** merupakan **Tipe Compound Primitif**, terdapat pada bahasa pemrograman lain.
7. **Null** adalah tipe data yang tidak memuat apapun. Setiap variable yang diset menjadi tipe data Null, ini akan menjadikan variabel tersebut kosong.
8. **Resources** tipe data spesial yang satu ini dikhususkan untuk menyimpan *resources*, sumber atau alamat.

2.4.4 Pengertian JavaScript

Abdulloh (2018:193), "*Javascript* merupakan Bahasa pemrograman web yang pemrosesannya dilakukan di sisi *client*. Karena berjalan di sisi *client*. *Javascript* dapat dijalankan hanya dengan menggunakan browser."

Siahaan dan Sianipar (2018:1), "*JavaScript* adalah script populer yang dipakai untuk menciptakan halaman Web yang dapat berinteraksi dengan pengguna dan dapat merespon event yang terjadi pada halaman."

2.4.4.1 Dasar JavaScript

Cara menggunakan JavaScript adalah dengan dimasukkan di antara kode HTML menggunakan tag `<script>` dan `</script>`. Javascript bisa diletakkan di tag `<body>` ataupun tag `<head>` dari kode HTML. Untuk memasukkan javascript wanda harus menggunakan tag `<script>`, tag `<script>` dan `</script>` menentukan dimana javascript harus dimulai dan diakhiri.

Baris diantara tag `<script>` dan `</script>` ini berisi data Javascript contohnya seperti berikut :



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head></head>
  <body>
    <script>
      var a = “ Selamat Datang! ” ;
      function selamat () {
        var b = “ Selamat Pagi! ” ;
        document.write (a);
      }
      selamat () ;
      document.write (b) ;
    </script>
  </body>
</html>
```