

## **BAB III**

### **PERMASALAHAN PERUSAHAAN**

#### **3.1 Analisa Permasalahan yang Dihadapi Perusahaan**

Dari hasil analisa yang saya lakukan di perusahaan PT PLN (Persero) UNIT INDUK DISTRIBUSI LAMPUNG adapun permasalahan yang saya temukan adalah sebagai berikut:

1. Dalam melakukan proses pendataan maintenance dan troubleshooting masih menggunakan Kertas Kerja Pemeriksaan (KKP) yang kemudian data tersebut di input dengan menggunakan software Microsoft Excel.
2. Tidak bisa monitoring hasil maintenance dan troubleshooting pc/laptop yang menurut saya sendiri masih sangat kurang efektif dalam proses pengerjaan pendataan tersebut.

##### **3.1.1 Temuan Masalah**

Adapun masalah dari hasil analisa yang saya temukan di PLN Unit Induk Distribusi Lampung adalah sebagai berikut:

1. Pendataan maintenance dan troubleshooting pc/laptop masih menggunakan kertas kerja pemeriksaan yang kemudian data tersebut di input ke dalam bentuk *Microsoft Excell*.

2. Tidak termonitoring hasil update maintenance seluruh pc/laptop yang ada di  
PLN UNIT INDUK DISTRIBUSI LAMPUNG

### **3.1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, masalah yang dibahas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem pendataan hasil maintenance dan troubleshooting pc/laptop pada PLN UNIT INDUK DISTRIBUSI LAMPUNG agar menjadi sistem yang dapat digunakan oleh seluruh STI dan IT Support PLN UID Lampung.
2. Bagaimana memberikan informasi mengenai update hasil maintenance pc/laptop secara cepat, tepat dan efisien?
3. Bagaimana merancang database pendataan informasi maintenance dan troubleshooting pc/laptop untuk penyimpanan data update dengan tepat.

### 3.1.2 Kerangka Pemecahan Masalah

Dalam pengerjaan laporan kerja praktek ini langkah demi langkah harus dilakukan secara terstruktur. Adapun struktur *flowchart* pemecahan masalah ini sebagai berikut:



Gambar 3.1.2. *Flowchart* pemecahan masalah

## **3.2 Landasan Teori**

### **3.2.1 Pengertian Sistem informasi**

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisi untuk mengumpulkan, memasukan, mengolah serta menyimpan data, mengendalikan dan melaporkan informasi yang sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. (Krismaji.2015)

### **3.2.2 Konsep Dasar *Web***

*Web* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen yang digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet, dokumen-dokumen yang dikelola dalam *web* bisa beraneka jenis seperti pengolah kata, lembar kerja, tabel basis data, presentasi, *hypertext* dan lain-lain. (Sibero.2013:17)

### **3.2.3 Pengertian *Internet***

*Internet (Interconnected Network)* adalah jaringan komputer yang menghubungkan antara jaringan secara global, *internet* dapat juga disebut jaringan dalam suatu jaringan yang luas, untuk mengantar integrasi dan komunikasi jaringan komputer ini harus menggunakan protokol yaitu TCP (*Tranmission Control Protocol*) yang bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan benar. (Sibero.2013:10)

### **3.2.4 Pengertian Website**

Website merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada website disebut dengan web page dan link dalam website memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (hyper text), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia. Pages diakses dan dibaca melalui browser seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome dan aplikasi browser lainnya (Hakim Lukmanul, 2004).

### **3.2.5 WWW (World Wide Web)**

WWW (*World Wide Web*), lebih dikenal dengan *web*, merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke *internet*. *Web* pada awalnya adalah ruang informasi dalam *Internet*, dengan menggunakan teknologi *hyperteks*, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen *web* yang ditampilkan dalam *browser web*. (Sidik dan Pohan.2014:1).

### **3.2.6 Pengertian Database**

*Database* adalah sekumpulan data store (bias dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk*, *optical disk*, *magnetic drum* atau media penyimpanan sekunder lainnya. (Ladjamudin.2013).

### **3.2.7 Pengertian PHP**

PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan”. Php disebut juga pemrograman Server Side Programming, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada server. pengguna data mengembangkan kode-kode fungsi sesuai kebutuhannya. (Sibero 2011).

### **3.2.8 Pengertian JQuery**

*Jquery* adalah kumpulan kode/fungsi *javascript* siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat kita dalam membuat kode *javascript*. Secara standar, apabila kita membuat kode *javascript*, maka diperlukan kode yang cukup panjang, bahkan terkadang sangat sulit dipahami. *jquery* menyederhanakan kode *javascript*. (Hakim 2011).

### **3.2.9 Pengertian CMS**

*CMS (content management system)* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menambahkan atau memanipulasi (mengubah) isi dari suatu situs web.(Buana.2014).

### **3.2.10 Pengertian *Flowchart***

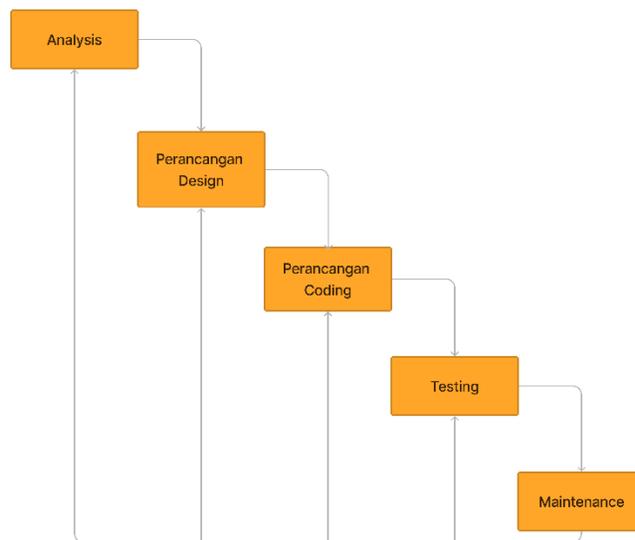
*Flowchart* merupakan bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi, pada waktu akan menggambar suatu bagan alir. (Supardi.2013:51).

### **3.2.11 Pengertian *Waterfall***

Model waterfall adalah model rekayasa perangkat lunak yang sering disebut sekuensial linier, dimana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir kebawah (seperti air terjun) melalui tahapan analisis, desain, kode dan tes.(Pressman.2015).

### 3.3 Metode yang Digunakan

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Metode *Waterfall* (Pendekatan Terstruktur). Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan. Metode ini terdiri dari beberapa tahap kegiatan yaitu:



**Gambar 3.3** Metode *Waterfall*

#### 3.3.1 Analysis

Adapun proses analisis sistem yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah maintenance dan troubleshooting dengan menanyakan langsung kepada karyawan STI PLN UNIT INDUK DISTRIBUSI LAMPUNG .
- b. Melakukan survey dan wawancara untuk memahami kinerja system pendataan update pemeliharaan pc/laptop yang sedang berlangsung saat ini, yang

selanjutnya digambarkan dalam FOD (*Flow of Document*) dan dianalisis kembali permasalahan - permasalahan tersebut sesuai kinerja sistem yang berjalan.

### **3.3.2 Perancangan *Design***

Tahap penterjemah dari keperluan-keperluan yang dianalisis dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pemakai, yaitu dengan cara menampilkan ke dalam *Diagram kontek*, *Data flow Diagram (Diagram Aliran Data)*, *Entity Relationship*, Diagram. Struktur tabel, dan Struktur menu.

### **3.3.3 Perancangan Coding**

Desain web diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan salah satu Bahasa program yang penulis gunakan adalah *HTML*. web yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

### **3.3.3 Testing**

Tahap pengujian perangkat lunak yang telah dikembangkan untuk mengcover kesalahan-kesalahan dan menjamin bahwa masukan sesuai dengan hasil yang dibutuhkan..

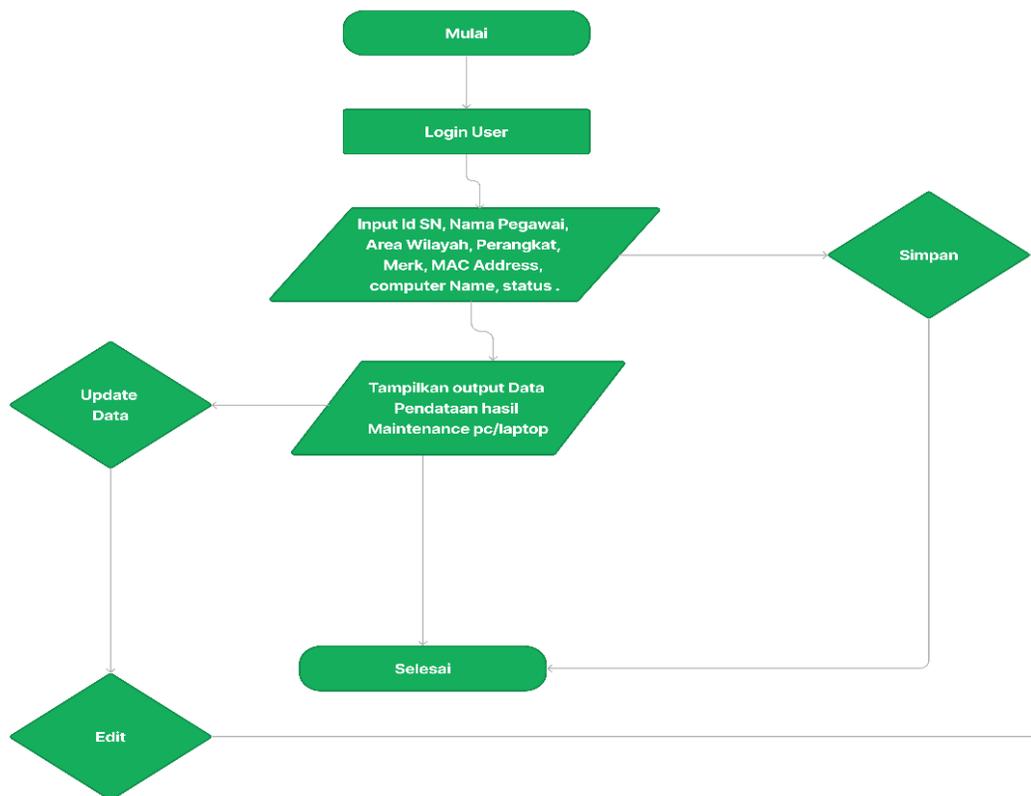
### **3.3.4 Maintenance**

Tahap perawatan sistem yang telah dikembangkan seperti perawatan perangkat lunak, perangkat keras dan media lain yang berhubungan dengan komputer. Pada

tahap ini segala kemungkinan mengenai kekurangan perangkat lunak baik berupa kesalahan atau hal-hal yang ditambahkan kedalam perangkat lunak.

### 3.4 Rancangan Pembangunan Program yang akan dibuat

Rancangan Pembangunan Program adalah suatu perencanaan awal yang harus dilakukan dalam membangun sebuah sistem. Adapun rancangan Pembangunan Program yang diusulkan ditampilkan pada *Flowchart* gambar 3.2



**Gambar 3.4** *Flowchart Website*

### 3.4.1 Desain Database

Nama *database* “ dbmaintenance”

#### 1. Admin

Nama Table : User

Primary Key : SN\_Perangkat

Struktur Tabel Database User ditampilkan pada tabel 3.1.

Nama Field	Tipe	Panjang	Null	Keterangan
SN_Perangkat	Char	20	No	Primary key
Nama_Karyawan	Varchar	50	No	-
Area / Wilayah	Varchar	20	No	-
Perangkat	Varchar	10	No	-
Merk	Varchar	50	No	-
MAC Address	Varchar	25	No	-
Nama Komputer	Varchar	30	No	-
Status Pakai	Varchar	20	No	-

Tabel 3.4.1 Struktur Table *Database User*