

## **BAB III**

### **PERMASALAHAN PERUSAHAAN**

#### **3.1 Analisis masalah yang di hadapi Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung**

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada saat kerja praktik di Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung, ada permasalahan dalam pencatatan data buku tamu yang mana masih menggunakan agenda buku tamu masih manual. Proses pencatatan ini berlangsung setiap hari tamu yang berkunjung di Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung, yang mana dalam proses pencatatannya sangat membutuhkan waktu yang cukup lama dan sulit untuk mencari data tamu pada minggu yang lalu bahkan bulan yang lalu serta sangat sulit dalam memfilter jenis layanan yang dibutuhkan tamu tersebut.

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

Adapun masalah dari hasil analisa yang saya temukan di Pengadilan Tinggi Agama bandar Lampung adalah sebagai berikut:

1. Pendataan kunjungan tamu masih konvensional dimanah masih menggunakan agenda buku tamu dalam pencatatannya dan kesulitan dalam mencari data tamu pada waktu-waktu tertentu serta sulit dalam merekap jumlah tamu setiap bulanya.

##### **3.1.2 Perumusan Masalah**

Adapun Perumusan Masalah dari Laporan Kerja Praktik ada sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi buku tamu agar memudahkan petugas dalam pengolahan data dan pencarian data kunjungan tamu?

2. Bagaimana merancang aplikasi buku tamu agar memudahkan petugas membuat laporan?

### **3.1.3 Kerangka Pemecahan Masalah**

Untuk mencapai tujuan yang di harapkan dalam penulisan laporan ini, dilakukan beberapa tahapan yaitu :

1. Menganalisis permasalahan yang ada di Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung
2. Mengumpulkan data-data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan
2. Menggambarkan alur dan tahapan dari aplikasi yang di buat

## **3.2 Landasan Teori**

### **3.2.1. Aplikasi Berbasis Web**

Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang dikembangkan menggunakan bahasa HTML, PHP, CSS, JS yang membutuhkan web server dan browser untuk menjalankannya seperti Chrome, Firefox atau Opera. Aplikasi Web dapat berjalan pada jaringan internet maupun intranet (Jaringan LAN), Data terpusat dan kemudahan dalam akses adalah ciri utama yang membuat Aplikasi Web lebih banyak diminati dan lebih mudah diimplementasikan pada berbagai bidang kehidupan.

### **3.2.2. HTML (Hypertext Markup Language)**

HTML (Hypertext Markup Language) adalah sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat

menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Pada HTML dipergunakan hypertext link atau hubungan antara teks dan dokumen lain. Dengan demikian pembaca dokumen bisa melompat dari satu dokumen ke dokumen yang lain dengan mudah.

### **3.2.3. CSS (Cascading Style Sheet)**

CSS (Cascading Style Sheet) merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS dibuat oleh World Wide Web Consortium (W3C). CSS bukan merupakan bahasa pemrograman. Kumpulan kode-kode yang berurutan dan saling berhubungan untuk mengatur format / tampilan suatu halaman HTML.

### **3.2.4. PHP (Hypertext Preprocessor)**

PHP adalah singkatan dari “PHP: Hypertext Preprocessor”, yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis. PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, Cold Fusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain.:

1. Dari pemrograman PHP ini tentu memerlukan database untuk menampilkan beberapa data. Database sendiri pada hakikatnya adalah kumpulan dari banyak tabel.
2. Pemrograman PHP sangat berhubungan dengan pengolahan database, beberapa hal yang juga harus dipahami seperti SQL dan MySQL.
3. SQL (Structured Query Language) adalah bahasa Database Standar yang digunakan pada saat ini. Dengan Query, kita bisa melakukan operasi pada database. misal, membuat tabel, mengubah tabel, menghapus, memasukkan data, membuat relasi antar tabel dan sebagainya. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user. MySQL merupakan program data base yang dibutuhkan oleh PHP, di mana file web yang akan ditampilkan seperti data pengunjung dan data web anda akan disimpan pada database.

### **3.2.5. MySQL dan Basis Data**

Menurut Kustiyahningsih (2011:145), “MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel”.

Menurut Wahana Komputer (2010:21), MySQL adalah database server open source yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat software database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu Project. Adanya fasilitas

API (Application Programming Interface yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam-macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL. Tipe data MySQL, menurut Kustiyahningsih (2011:147), “Tipe data MySQL adalah data yang terdapat dalam sebuah tabel berupa field – field yang berisi nilai dari data tersebut. Nilai data dalam field memiliki tipe sendiri – sendiri”.

### **3.2.6. Visual Studio Code**

Visual Studio Code merupakan editor kode sumber yang di buat dan diciptakan berbagai software seperti Microsoft untuk Windows, Linux, dan macOS. Fitur ini termasuk dukungan untuk debugging, penyorotan sintak, penyelesaian kode cerdas, cuplikan, pemfaktoran ulang kode, dan Git yang disematkan. Pengguna dapat mengubah tema, pintasan keyboard, preferensi, dan menginstal saham yang menambahkan fitur tambahan. Visual Studio Code adalah editor kode sumber yang menggunakan berbagai bahasa pemrograman, yaitu Java, Javascript, Go, Nodejs, Python, dan C++, untuk mengembangkan aplikasi web Node.JS yang berjalan di mesin Node.JS. Desain. Visual Studio Code menggunakan komponen editor yang digunakan di Azure DevOps. Microsoft telah merilis sebagian besar kode sumber Visual Studio Code dengan nama “Code-OSS” di repositori Github-nya, dan versi Microsoft adalah perangkat lunak bebas. Dalam Survei Pengembang Stack Overflow 2021, Visual Studio Code dinilai sebagai alat lingkungan pengembang paling populer, dan 71,06% dari 82.277 responden melaporkan menggunakannya. Visual Studio Code pertama kali

diumumkan oleh Microsoft pada konferensi Build 2015 pada 29 April 2015, dan versi pratinjau dirilis.

### **3.2.7. Flowchart**

Flowchart adalah sekumpulan simbol-simbol yang menunjukkan atau menggambarkan rangkaian kegiatan-kegiatan program dari awal hingga akhir, jadi Flowchart juga dapat digunakan untuk menggambarkan urutan langkah-langkah pekerjaan di suatu algoritma. Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen – segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif – alternatif lain dalam pengoperasian flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. Petunjuk untuk membuat flowchart bila seorang analis dan programmer akan membuat flowchart, ada beberapa petunjuk yang harus diperhatikan, seperti :

1. Flowchart digambarkan dari halaman atas ke bawah dan kiri ke kanan.
2. Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan secara hati – hati dan definisi ini harus dapat di mengerti oleh pembacanya.
3. Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas.
4. Setiap langkah dari aktivitas harus diuraikan dengan menggunakan deskripsi kata kerja.
5. Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.
6. Lingkup, range dan aktivitas yang sedang digambarkan harus ditelusuri dengan hati–hati. Percabangan–percabangan yang memotong aktivitas

yang sedang digambarkan tidak perlu digunakan dan percabangannya diletakkan pada halaman yang terpisah atau hilangkan seluruhnya bila percabangan tidak berkaitan dengan sistem.

- Gunakan simbol – simbol flowchart yang standar. Berikut ini adalah gambar simbol–simbol standar dalam flowchart beserta dengan arti dari masing – masing simbol :

	<b>Flow Direction symbol</b> Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.		<b>Simbol Manual Input</b> Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard
	<b>Terminator Symbol</b> Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan		<b>Simbol Preparation</b> Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
	<b>Connector Symbol</b> Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.		<b>Simbol Predefine Proses</b> Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure
	<b>Connector Symbol</b> Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.		<b>Simbol Display</b> Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layer, plotter, printer dan sebagainya.
	<b>Processing Symbol</b> Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer		<b>Simbol disk and On-line Storage</b> Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	<b>Simbol Manual Operation</b> Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer		<b>Simbol magnetik tape Unit</b> Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	<b>Simbol Decision</b> Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.		<b>Simbol Punch Card</b> Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	<b>Simbol Input-Output</b> Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya		<b>Simbol Dokumen</b> Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

Gambar 3.2 Simbol Flowchart

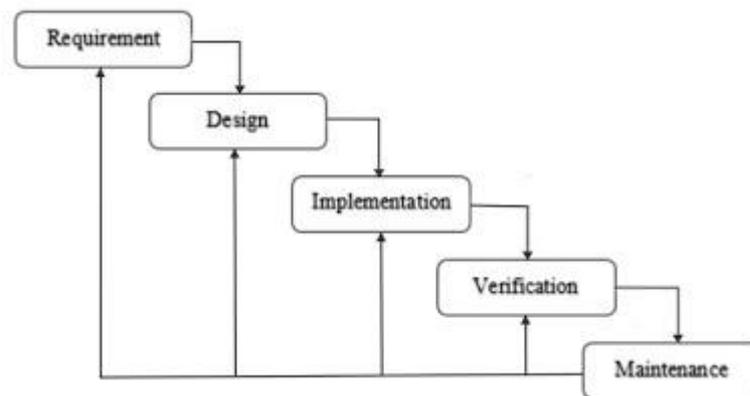
### 3.2.8. Buku Tamu

Buku Tamu merupakan alat bantu untuk mengetahui seberapa banyak tamu yang datang ke suatu tempat, instansi atau perpustakaan. Penggunaan buku tamu pada dasarnya hanya mendata pengunjung atau yang datang ke suatu tempat ,instansi atau perpustakaan. Beberapa rumah pribadi menyimpan buku-buku pengunjung. Spesialis bentuk dari guestbook termasuk register Hotel, dimana para tamu diminta untuk memberikan Informasi kontak mereka, Di Web, buku tamu adalah sistem logging yang memungkinkan

pengunjung sebuah situs untuk meninggalkan komentar publik. umpan balik dari mereka. (Lubis ,Nasrul RA,2007).

### 3.3 Metode Penelitian

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 Requirement Analysis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

#### 3.3.2 System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(Hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

### **3.3.3 Implementation**

Proses penulisan code ada di tahap ini. Pembuatan software akan dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap selanjutnya. Dalam tahap ini juga akan dilakukan pemeriksaan lebih dalam terhadap modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

### **3.3.4 Integration dan testing**

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

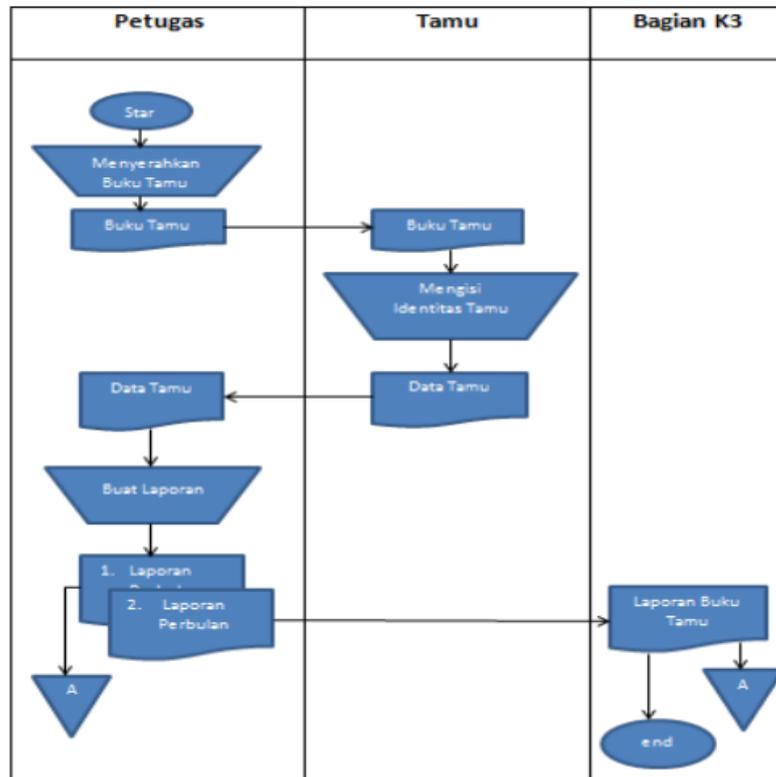
### **3.3.5 Opration dan Maintenance**

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

## **3.4 Rancangan Program**

### **3.4.1 Dokumen Flowchart yang berjalan**

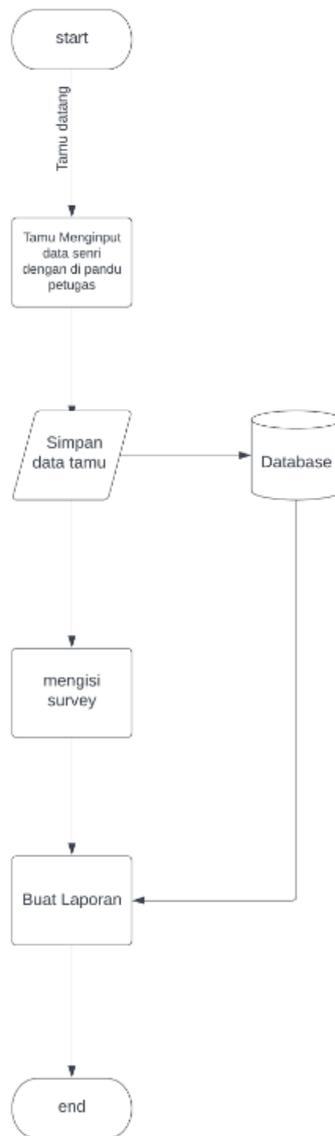
Dokumen flowchart memuat hasil analisis yang dibuat di Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung. Dokumen flowchart menggambarkan proses yang berhubungan dalam kegiatan pencatatan.



Gambar 3.4 Flow yang berjalan

Pencatatan tamu dimulai dari tamu yang melapor ke pos keamanan kemudian satpam akan mengantarkan tamu ke bagian PTSP. Petugas PTSP akan memberikan agenda buku tamu kemudian tamu menulis identitas tamu tersebut.

### 3.4.2 System Flowchart Yang diusulkan



Gambar 3.5 Flowcart



Gambar 3.6 Flowcart

Pencatatan tamu dimulai dari tamu yang melapor ke pos keamanan kemudian bagian keamanan akan mengantarkan ke PTSP dan petugas PTSP mengarahkan tamu untuk menginput data tamu pada aplikasi dan disimpan ke Data Base direkap tiap bulannya yang dijadikan laporan buku tamu yang nantinya laporan tersebut kebagian Panitera Muda Hukum.