

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem informasi merupakan sistem dengan komponen-komponen yang bekerja untuk mengolah data menjadi informasi. Sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*). Ciri pokok sistem ada empat, yaitu sistem itu beroperasi dalam suatu lingkungan, terdiri atas unsur-unsur, ditandai dengan saling berhubungan dan mempunyai satu fungsi atau tujuan utama. [7]

Sistem informasi Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Universitas Bina Darma adalah suatu sistem berbasis web yang digunakan untuk mengelola data proposal dan data laporan penelitian dan pengabdian masyarakat dosen Universitas Bina Darma Palembang.

Universitas Bina Darma Palembang merupakan perguruan tinggi yang terletak di kota Palembang, Universitas Bina Darma didirikan pada tanggal 28 Desember 1993 dan Universitas Swasta yang terbaik yang ada di Sumatera Selatan yang Akreditasi ilmu komputernya A, yang beralamat di Jl. Jendral Ahmad Yani No.3 9/10 Ulu, Seberang Ulu 1, kota Palembang, Sumatera Selatan.

Direktorat Riset Dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) merupakan sebuah kegiatan yang ada di perguruan tinggi yang berfungsi mengelola semua kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen dalam kaitan dengan peningkatan kualitas dosen tersebut. Direktorat Riset Dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) yang ada di Universitas Bina Darma Palembang masih menggunakan sistem manual dengan menggunakan aplikasi *microsoft office*, dimana proses sistem ini mempersulit operator DRPM dalam mengelola dan menyimpan data-data proposal dan data laporan penelitian dan pengabdian dosen Universitas Bina Darma Palembang. Dan sering terjadi kehilangan data maupun kerusakan yang disebabkan oleh virus.

Dari permasalahan diatas penulis tertarik untuk membangun Sistem Informasi Direktorat Riset Dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) agar dapat mengatasi permasalahan yang ada , sehingga sistem ini bisa mempercepat proses sistem informasi berbasis *web* yang akan dibangun akan dapat mempercepat proses pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat (DRPM) maupun mempermudah operator dalam mengelola laporan penelitian dan pengabdian masyarakat penelitian dan pengabdian dosen Universitas Bina Darma Palembang. disini peneliti menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*.

1.2. Rumusan Masalah

Maka penulis merumuskan masalah yang ada di sistem ini ialah: Masih menggunakan sistem manual dengan menggunakan aplikasi *Microsoft office*, dimana proses sistem ini mempersulit operator DRPM Universitas Bina Darma Palembang, dan sering terjadi kehilangan data maupun kerusakan yang di sebabkan oleh virus.

Sehingga perlu adanya sistem ini agar dapat mengatasi permasalahan yang ada , agar sistem ini bisa mempercepat proses sistem informasi berbasis *web* yang akan dibangun akan dapat mempercepat proses pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat (DRPM) maupun mempermudah operator dalam mengelola laporan penelitian dan pengabdian masyarakat dosen Universitas Bina Darma Palembang.

1.3. Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak meluas dan lebih terarah, maka dalam penelitian ini penulis membatasi permasalahan yaitu :

1. Peneliti hanya berfokus untuk mempercepat proses pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat (DRPM) dosen Universitas Bina Darma Palembang.
2. Sistem yang di rancang berbasis *WEB*.

3. mempermudah operator dalam mengelola laporan penelitian dan pengabdian masyarakat dosen Universitas Bina Darma Palembang.

1.4 . Tujuan Dan Manfaat

1.4.1. Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan seperti berikut : Membuat sebuah sistem informasi berbasis *web* untuk mengelolah data penelitian dan pengabdian dosen Universitas Bina Darma Palembang.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

- a. Mempermudan dan mempercepat dosen Universitas Bina Darma Palembang dalam pengajuan laporan penelitian dan pengabdian masyarakat.
- b. Mempermudah tugas operator DRPM dalam mengelola proposal dan laporan penelitian dan pengabdian masyarakat dosen Universitas Bina Darma Palembang.
- c. Membantu dosen dalam mengarsipkan data penelitian dan pengabdian masyrakat.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Waktu Dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan untuk penelitian ini dimulai di laksanakan pada Bulan desember 2018 sampai dengan bulan maret 2019.

2. Tempat penelitian

Adapun tempat penelitian di laksanakan di Universitas Bina Darma

Palembang, Jl. Jendral Ahmad Yani No.3 9/10 Ulu, Seberang Ulu 1, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

1.5.2. Alat Dan Bahan

1. Alat

Adapun perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk Membangun aplikasi ini antara lain:

- A. *Laptop Toshiba*
- B. *Flashdisk*
- C. *Modem*

2. Bahan

Bahan yang dibutuhkan membangun sistem aplikasi ini antara lain :

- A. Sistem operasi *windows 7*
- B. *Microsoft office*
- C. *Dreamweaver*
- D. *Notepad++*

1.5.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall model merupakan salah satu model proses perangkat lunak yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan validasi, dan evolusi, dan memperesentasikan sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti analisis dan definisi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian unit.[6]

1.5.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

A. Metode Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap objek penelitian secara langsung dan kemudian menarik kesimpulan dari seruluh kegiatan pada objek tersebut.

B. Metode Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data melalui tatap muka secara langsung dengan pihak-pihak tertentu, dalam hal ini adalah staff DRPM dan kepala DRPM.

C. Metode Studi Pusaka

Pengumpulan data dengan cara membaca dan memahami terhadap *literature*, buku, artikel maupun bahan kepustakaan yang berhubungan dengan masalah yang sedang di teliti.[3]

1.6 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan adalah *Waterfall* model merupakan salah satu model proses perangkat lunak yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi, dan merepresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti analisis dan definisi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian unit, integrasi sistem, pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan.

Tahap-tahap utama dari *waterfall* model memetakan kegiatan - kegiatan pengembangan dasar, yaitu:

1. Analisis dan Definisi Persyaratan

Proses mengumpulkan informasi kebutuhan system atau perangkat lunak melalui konsultasi dengan user sistem. Proses ini mendefinisikan secara rinci mengenai fungsi-fungsi, batasan dan tujuan dari perangkat lunak sebagai spesifikasi sistem yang akan dibuat.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Setelah apa yang di butuhkan selesai di kumpulkan dan sudah lengkap maka desain kemudian di kerjakan. Proses perancangan sistem ini di focus kan pada empat atribut, yaitu struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan detail (algoritma) prosedural.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini, desain program di terjemahkan ke dalam kode-kode dengan bahasa pemrograman yang sudah di tentukan. Kemudian pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit program telah memenuhi spesifikasinya.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

Unit program di integrasikan menjadi sebuah kesatuan sistem dan kemudian di lakukan pengujian. Dengan kata lain.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini yang berisikan tentang analisa sistem yang akan berjalan dengan menggunakan *DFD* .Pada bab ini juga berisi uraian mengenai kebutuhan yang meliputi perancangan tampilan dan teori-teori yang berkaitan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mencakup hasil dan pembahasan dari *E-Reporting* Penerangan Jalan Kota Palembang.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.