

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat berfungsi mengelola semua kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen. Kegiatan ini mendukung pelaksanaan Tri Darma Perguruan Tinggi di Universitas, khususnya darma penelitian dan darma pengabdian masyarakat.

Selama ini kegiatan yang ada pada Direktorat Riset Pengabdian Masyarakat (DRPM) dalam pengelolaan data penelitian dan pengabdian masyarakat masih dikelola secara manual. Pencatatan data dilakukan pada banyak file yang berbeda dan disimpan pada tempat yang berbeda. Dengan adanya perencanaan membangun sistem informasi berbasis web di unit Direktorat Riset Pengabdian Masyarakat (DRPM) Universitas Bina Darma, agar dapat memudahkan para dosen di Universitas Bina Darma dalam melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Disamping itu pengelolaan data penelitian dan pengabdian masyarakat menjadi tidak terjamin serta keterlambatan akan informasi, sehingga menyebabkan permasalahan waktu dan tingkat validasi data penelitian dan pengabdian masyarakat. Sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berbasis web ini mampu menghasilkan informasi berupa tabel dan grafik serta laporan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat per tahun.

Dengan adanya permasalahan tersebut peneliti bertujuan untuk membuat sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada unit DRPM Universitas Bina Darma berbasis Website. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL.

Solusi dari uraian di atas adalah dengan pembuatan atau rancang bangun sistem pada DRPM Universitas Bina Darma. Diharapkan sistem yang akan dibangun dapat membantu para Dosen dalam mengajukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Dari latar belakang di atas, maka penulis berkeinginan untuk membangun sebuah aplikasi dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PADA DIREKTORAT RISET PENGABDIAN MASYARAKAT (DRPM) UNIVERSITAS BINA DARMA BERBASIS WEB”**.

1.2. Perumusan Masalah

Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat memiliki peranan penting bagi para Dosen terutama bagi para Dosen di Universitas Bina Darma Palembang. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: **“Bagaimana Rancang Bangun Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Direktorat Riset Pengabdian Masyarakat (DRPM) Universitas Bina Darma berbasis web?”**.

1.3. Batasan Masalah

Pembatasan ruang lingkup penelitian ini hanya berfokus pada pembuatan Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat dimulai dari peng-upload an syarat dalam pengajuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk file pdf melalui website yang akan dibuat.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan konsep yang ada dan upaya untuk menyelesaikan hasil penelitian maka tujuan dari penelitian ini ialah :

1. Untuk membangun sistem informasi pada DRPM Universitas Bina Darma Palembang berbasis web.
2. Mengimplementasikan ilmu yang di dapat penulis selama belajar di Universitas Bina Darma Palembang.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari rancang bangun sistem informasi ini yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan akan mampu membantu para dosen mengakses website untuk penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

2. Dapat membantu para Dosen tetap dalam mengajukan syarat-syarat Bantuan Karya Ilmiah berbentuk file melalui website yang akan dibuat.

1.5. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan Metodologi Penelitian ada beberapa tahapan mulai dari penentuan waktu dan tempat setelah itu menentukan alat dan bahan yang digunakan dalam pengembangan.

1.5.1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan April 2021 sampai dengan selesai.

1.5.2. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Universitas Bina Darma Palembang yang beralamat di Jl. Ahmad Yani

1.5.3. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan dalam melakukan penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

Perangkat Keras :

1. Notebook Asus E203Mah RAM 2GB
2. Mouse
3. Printer Canon
4. Flashdisk 8GB

Perangkat Lunak :

1. Sistem Operasi Windows 10
2. Bahasa Pemrograman PHP
3. MySQL
4. WPS Office
5. XAMPP
6. Google Chrome
7. Sublime Text

Bahan :

1. Jurnal-jurnal penelitian sebagai bahan acuan membuat proposal ini
2. Data file dari Universitas Bina Darma Palembang
3. Referensi contoh skripsi di perpustakaan Universitas Bina Darma Palembang

1.6. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif. Menurut (Nazir n.d.) metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki. Dalam metode penelitian, peneliti dapat langsung ke objek penelitian untuk mewawancarai staff DRPM Universitas Bina Darma Palembang untuk mengetahui data-data yang digunakan dalam melakukan pendataan.

1.7. Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian dalam penelitian ini yaitu dengan cara sebagai berikut :

1. Wawancara

Dalam metode ini penulis mengumpulkan data penelitian dengan bertanya secara langsung kepada dosen pembimbing dan juga staff di DRPM Bina Darma

2. Studi Literatur

Mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari buku atau jurnal yang berkaitan dengan penelitian dan juga sebagai acuan selain itu studi literatur juga dilakukan dengan mempelajari dokumen.

3. Observasi

Observasi ini dilakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan dan proses penginputan file para dosen. Hal ini bertujuan untuk melihat kondisi dan juga mengamati bagaimana proses pendataan serta input data dari para dosen.

1.8. Metode Pengembangan Aplikasi

Metode pengembangan aplikasi yang digunakan yaitu dengan Model Waterfall. Menurut (Williandy, Fitriawan, and Sp 2016) Strategi Waterfall adalah proses peningkatan

pemrograman berurutan, di mana kemajuan dianggap mengalir tanpa henti (seperti kaskade) melalui periode pengaturan, tampilan, eksekusi (pengembangan), dan pengujian. Pada gilirannya, teknik kaskade memiliki beberapa tahapan suara: prasyarat (perlu penyelidikan), rencana kerangka kerja (konfigurasi kerangka kerja), Pengkodean dan Pengujian, Implementasi Program, Pemeliharaan.

System / Information Engineering and Modeling.

Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software. Hal ini sangat penting, mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, database, dsb. Tahap ini sering disebut dengan Project Definition.

1. Software Requirements Analysis.

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, user interface, dsb. Dari dua aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan software) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.

2. Design.

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "blueprint" software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti dua aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software.

3. Coding.

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

5. Testing / Verification.

Sesuatu yang dibuat haruslah di uji cobakan. Demikian juga dengan software. Semua fungsifungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan

hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

6. Maintenance.

Pemeliharaan suatu software diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada error kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

1.9. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan mengenai subyek penelitian serta landasan pemikiran yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menguraikan analisis Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis pada Direktorat Riset Pengabdian Masyarakat (DRPM) Universitas Bina Darma Berbasis Web

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini, menjelaskan mengenai desain dasar atau rancangan website yang akan dibuat prototypenya dan menjelaskan bagaimana jalannya prototype yang akan dibuat menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu *use case* dan *activity diagram*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian dan saran-saran yang mungkin berguna untuk mengatasi permasalahan yang terjadi.