

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Tantangan global semakin lama semakin besar, pengelolaan informasi yang efektif dan efisien ikut menjadi bagian penting terhadap perkembangan tersebut. Hampir segala bidang yang ada membutuhkan komputer sebagai pendukung pengelolaan informasi dan proses yang berjalan. Komputer memiliki kecepatan dan ketepatan untuk mengolah data menjadi informasi penting, tetapi hal ini dapat tercapai dengan maksimal jika tersedia sistem informasi dan aplikasi yang menjawab kebutuhan serta menunjang untuk pengolahan data. Penggunaan dan perolehan informasi pada saat ini juga menjadi sangat mudah dengan adanya teknologi jaringan komputer.

Pemanfaatan teknologi sangat berpengaruh terhadap kapasitas dan daya saing suatu perusahaan atau instansi, untuk itu dalam laporan ini dibahas mengenai pemanfaatan teknologi melalui perancangan sistem informasi yang akan dibangun pada LPPM Unpad, dalam melaksanakan penelitian LPPM menggunakan pengolahan data dengan Microsoft Excel sehingga pemanfaatan teknologi tersebut ditambah dengan implementasi sistem ke bentuk aplikasi sebagai fasilitator pengolahan data agar efektif dan efisien.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan hasil penelitian di LPPM Unpad terlihat penggunaan sistem informasi yang masih sangat sederhana mengakibatkan kinerja lembaga ini menangani aktivitas penelitian di Unpad tidak efektif dan efisien. Berikut rumusan masalah yang terjadi di LPPM Unpad :

1. Bagaimana mencari data proposal dengan cepat?

2. Bagaimana memastikan bahwa penelitian tidak pernah dilakukan sebelumnya?
3. Bagaimana menyediakan informasi kepada para dosen sedang melaksanakan penelitian di LPPM Unpad?
4. Bagaimana menyediakan informasi kepada para dosen yang mau mengajukan penelitian di LPPM Unpad?
5. Bagaimana memberikan informasi seputar penelitian sebagai hasil pemantauan dari team evaluator?

I.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan yang hendak dicapai dari pembahsan ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi yang memudahkan pengguna untuk mencari data proposal.
2. Membuat aplikasi yang dapat memantau apakah penelitian sudah dilaksanakan atau belum dengan menyeleksi judul penelitian dan keyword laporan.
3. Membangun aplikasi yang akan memberi informasi tentang status proposal dan format penulisan laporan kemajuan dan laporan akhir bagi penelitian yang sudah berada di tahap akhir.
4. Membangun aplikasi yang dapat menampilkan jadwal penelitian, format penulisan laporan, dan form pendaftaran awal yang dilakukan secara *On-Line*.
5. Membangun aplikasi yang memberi informasi pada dosen mengenai hasil evaluasi pada proposal yang diajukan atau pada penelitian yang sedang dijalankan.

I.4 Batasan Masalah

Pembuatan program aplikasi ini dibatasi pada sistem yang diimplementasikan sebagai aplikasi alur kerja dari proses awal hingga akhir

suatu prosedur penelitian di Unpad yang ditangani oleh lembaga di LPPM. Sehingga konsentrasi program ini dipakai untuk kegiatan penelitian, dibawah ini terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai batasan masalah baik secara software, hardware, dan aplikasi.

I.4.1 Software

1. Aplikasi ini dibuat menggunakan Macromedia Dreamweaver 8.
2. Database yang digunakan dalam aplikasi ini adalah MySQL 5.0.51.
3. *Web-site* akan dibangun menggunakan PHP (*Personal Home Page*) dan HTML (*Hypertext Markup Language*).

I.4.2 Hardware

1. Hardware yang dapat digunakan untuk membuat *web site* ini adalah seperangkat komputer dengan prosesor Pentium IV 2.6 GHZ dan RAM 1 Gb, Hardisk Drive 40 Gb, dan VGA Onboard.
2. Hardware yang dibutuhkan untuk dapat menjalankan aplikasi ini adalah semua computer yang memiliki akses *internet* dan *browser*.

I.4.3 Aplikasi

Batasan masalah atau kajian kegiatan yang dapat diakses melalui program aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel I. Tabel Batasan Aplikasi

USER	AKTIFITAS DALAM APLIKASI
Admin	1. Mengelola data user, data fakultas, data dosen, dan data info.
Dosen	1. Melihat profil LPPM Unpad.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Hanya dapat melihat info yang berisi aturan dan prosedur yang harus dipenuhi dari suatu pelaksanaan penelitian. 3. Melakukan registrasi member untuk dapat melaksanakan administrasi penelitian menggunakan sistem ini. 4. Melakukan pendaftaran proposal penelitian yang diajukan. 5. Me-Upload Proposal, Laporan Kemajuan, dan Laporan Akhir. 6. Melihat Bank Proposal, dalam bank proposal tersebut terdapat semua data proposal dengan informasi status dari proposal. Sehingga bagi dosen yang mengajukan proposal ini menjadi informasi penting karena dapat mengetahui apakah proposalnya diterima atau tidak.
Evaluator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengelola data sumber dana, data pemantauan, dan data status. 2. Memasukan hasil evaluasi bagi setiap proposal dan laporan-laporan. 3. Melakukan pengecekan data-data penelitian dan kelengkapan prosedur, kemudian meng-<i>Update</i> status penelitian.
Pimpinan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengelola data login dan data level. 2. Melihat laporan.

I.5 Sumber Data

Data yang dipakai dalam laporan ini diperoleh dengan berbagai metode diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Metode *Library Research* (Literatur)

Dalam hal ini penulis menggunakan beberapa buah buku sumber teori penunjang dan pemograman, kemudian mengunjungi berbagai situs yang menunjang perolehan data dan informasi yang bermamfaat untuk pembuatan laporan ini.

2. Wawancara

Penulis melakukan dialog langsung dengan staff IT DCISTEM Unpad Bandung dan dengan administrator di lembaga penelitian.

I.6 Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui sasaran pembahasan dalam laporan yang berjudul “SISTEM INFORMASI PELAKSANAAN PENELITIAN DI LPPM UNPAD” ini dibuat sistematika penulisan yang tersusun dari enam bab yang diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dapat diketahui latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data, waktu dan tempat penelitian serta sistematika penulisan laporan.

BAB II KAJIAN TEORI

Dalam bab ini dijelaskan tentang teori yang melandasi pokok permasalahan, pembahasan tersebut mengenai Internet, World Wide Web, Tinjauan Perangkat Lunak HTML, PHP, MySQL, Xmpp, dan Rekayasa Perangkat Lunak penunjang lainnya.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi uraian mengenai analisis dari permasalahan, metode dalam menganalisa masalah, dan pembuatan rancangan sistem informasi.

BAB IV HASIL TERCAPAI

Pada bab ini berisi kumpulan *screenshot* dari program aplikasi yang telah dibuat beserta penjelasan dari tiap fungsi (method) utama yang dibuat.

BAB V PENGUJIAN

Bab ini berisi mengenai *whitebox testing* dan *blackbox testing*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai program aplikasi yang dibuat agar dapat dikembangkan lebih lanjut.