

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manusia. Melalui informasi itulah manusia dapat mengetahui berita-berita atau hal-hal terbaru. Namun, peneliti melihat cukup banyak orang yang merasa masih sulit untuk menemukan dan memahami informasi tersebut, khususnya mahasiswa dan mahasiswi di STMIK Amikom Yogyakarta.

STMIK Amikom Yogyakarta memiliki 17 laboratorium yang memiliki fungsi yang berbeda-beda seperti laboratorium jaringan, laboratorium multimedia, laboratorium *hardware software*, laboratorium MAC dan laboratorium lainnya. Penggunaan laboratorium tersebut telah memiliki jadwal tetap dan terdapat beberapa laboratorium yang digunakan bersamaan dalam satu waktu. Seperti pada hari senin terdapat lima laboratorium yang digunakan pada jam dan lantai yang sama. Banyaknya jumlah mahasiswa yang ingin masuk dan keluar dari laboratorium mengakibatkan suasana kurang kondusif dan terjadi keramaian di sekitar lorong-lorong laboratorium.

Pemberian informasi manual yang berhubungan dengan laboratorium juga dapat menambah keramaian lorong-lorong sekitar laboratorium. Hal ini disebabkan karena sistem informasi yang saat ini digunakan masih menggunakan teknologi lama (papan pengumuman biasa atau ditempel atau dipintu-pintu laboratorium) dan belum menggunakan sistem informasi digital.

Peneliti menemukan beberapa masalah atau kendala pada sistem yang lama.

Kendala-kendala tersebut adalah:

1. Penuhnya papan informasi.

Penuhnya papan informasi tersebut disebabkan oleh banyaknya mahasiswa yang ingin melihat dan membaca informasi secara lebih dekat. Hal ini menyebabkan mahasiswa lainnya mengalami kesulitan untuk meraih dan membaca informasi yang tertempel di papan pengumuman.

2. Kurangnya pembaharuan informasi pada papan pengumuman.

Banyaknya pengumuman yang sering ditempel pada papan pengumuman atau pintu laboratorium membuat mahasiswa menjadi bingung karena terkadang pengumuman yang tersebut tidak memiliki tanggal. Mahasiswa menjadi tidak tahu apakah pengumuman tersebut ditujukan untuk hari itu atau tidak. Pengumuman yang tidak diperbaharui itulah yang menjadikan mahasiswa menjadi sulit memahami pengumuman yang ada.

3. Pemborosan kertas dan waktu.

Membuat pengumuman yang ditempel pada papan pengumuman atau pintu-pintu laboratorium tentunya membutuhkan banyak kertas serta waktu. Pemborosan waktu dan penggunaan kertas tersebut seharusnya dapat diminimalisir dengan pembuatan sistem informasi yang berbasis komputer sehingga alokasi kertas dan waktu yang digunakan dapat di kurangi.

4. Kotornya jendela dan pintu.

Penempelan pengumuman manual dengan menggunakan kertas memberikan dampak yang negatif untuk keindahan di lingkungan laboratorium. Dampak tersebut seperti kotornya pintu atau jendela yang disebabkan oleh bekas-bekas lem atau bahan perekat lainnya.

Dari latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti menyadari bahwa diperlukannya suatu penyelesaian masalah dalam hal sistem informasi ini. Berangkat dari hal tersebut, sangat di perlukan sebuah sistem informasi berbasis digital yang dapat selalu di perbaharui setiap saat. Dengan ini mahasiswa dapat mengetahui dan memahami informasi-informasi terbaru tentang nama laboratorium, nama dosen yang sedang mengajar dan akan mengajar serta jadwal penggunaan laboratorium di STMIK Amikom Yogyakarta.

Maka dari itulah, peneliti melakukan sebuah penelitian dengan judul Sistem Informasi Papan Pengumuman Digital pada Laboratorium STMIK Amikom Yogyakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah yang telah di jelaskan di atas maka penulis merumuskan satu pokok masalah yang akan di teliti:

Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi Papan Pengumuman Digital pada Laboratorium STMIK Amikom Yogyakarta?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang diambil pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di laboratorium STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Sistem informasi digital ini hanya memuat informasi yang berkaitan dengan laboratorium seperti nama laboratorium, nama dosen yang sedang mengajar dan akan mengajar di laboratorium serta jadwal penggunaan laboratorium dan informasi-informasi yang lainnya seputar laboratorium.
3. Sistem ini dapat digunakan oleh dosen, dan petugas laboratorium.
4. Sistem ini hanya dapat digunakan di lingkungan laboratorium STMIK Amikom Yogyakarta.
5. Sistem informasi laboratorium ini dibuat menggunakan PHP, My Sql, Code Igniter dan Jquery.
6. Perangkat keras yang digunakan adalah All in one PC yang terkoneksi dengan *wifi* di lingkungan laboratorium STMIK Amikom Yogyakarta.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Merancang dan membuat sistem informasi laboratorium digital pada STMIK Amikom Yogyakarta.

2. Membantu mahasiswa untuk mendapatkan informasi-informasi yang sudah diperbaharui dengan mudah.
3. Untuk laboratorium, sistem ini dapat membantu petugas laboratorium untuk memberikan dan memperbaharui informasi agar lebih efisien dalam penggunaan waktu dan kertas.
4. Untuk dosen, sistem ini dapat membantu dosen agar tidak kesusahan dalam memberikan pengumuman pada mahasiswa. Dosen dapat memperbaharui informasi melalui sistem ini dengan mudah dan cepat.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

1. Memberi kemudahan mahasiswa untuk mendapatkan informasi yang sudah *update* atau terbaru tentang laboratorium STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Mahasiswa dapat melihat informasi tersebut dengan lebih jelas pada sistem informasi digital.
3. Dosen tidak perlu membuat pengumuman menggunakan kertas.
4. Pihak laboratorium tidak perlu menempel, membuat dan dapat melakukan *update* atau pembaharuan informasi dengan mudah.

1.6 Metode Penelitian

Peneliti melakukan beberapa metode penelitian dan mengumpulkan data untuk memperoleh jawaban atas permasalahan yang telah dipaparkan di atas. Adapun metode-metode yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Kepustakaan

Untuk mendukung perancangan sistem informasi digital ini, peneliti menggunakan metode studi kepustakaan sebagai referensi. Pustaka yang digunakan antara lain jurnal, artikel, dan *website* yang berkaitan dengan sistem informasi digital.

2. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah melakukan tinjauan secara langsung di laboratorium STMIK Amikom Yogyakarta.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah menggunakan analisis PIECES.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan adalah metode perancangan Flowchart sistem, ERD (Entity Relationship Diagram) dan perancangan Basis Data serta User Interface.

1.6.4 Metode Pengembangan

Metode SDLC (*System Development Life Cycle*) adalah metode yang menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun (*waterfall approach*) dimana setiap tahapan sistem akan dikerjakan secara berurut menurun

dari perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan perawatan (Aji Supriyanto, 2005:272).

Siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle / SDLC*) merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama (*System Development Life Cycle / SDLC*) adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah. Beberapa model lain SDLC misalnya *fountain, rapid, prototyping, incremental, build & fix* dan *synchronize & stabilize*.

1.6.5 Metode Testing

White Box Testing merupakan cara pengujian dengan melihat kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak. Jika ada modul yang menghasilkan output yang tidak sesuai dengan proses bisnis yang dilakukan, maka baris-baris program, variabel, dan parameter yang terlibat pada unit tersebut akan dicek satu persatu dan diperbaiki kemudian di-compile ulang.

Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, fungsional, **system** dan penerimaan. Metode ujicoba *blackbox* memfokuskan pada keperluan fungsional dari software. Karena itu uji coba *blackbox* memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan disusun menggunakan dasar-dasar penulisan karya ilmiah. Metode ini dilakukan agar dalam penyusunan laporan menjadi lebih teratur dan mudah dipahami. Sistematika penulisan laporan pada skripsi adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan dan pembuatan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Menguraikan gambaran obyek penelitian, analisis semua permasalahan, perancangan sistem baik secara umum maupun spesifik.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Memaparkan dari hasil-hasil tahapan penelitian, mulai dari analisis, desain, hasil testing dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Menguraikan kesimpulan dari penelitian dan saran-saran sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.