

BAB 1

PERSYARATAN PRODUK

1. Pendahuluan

Semakin meningkatnya jumlah mahasiswa dan pengajar dari tahun ajaran ke tahun ajaran di Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha, menyebabkan jumlah informasi dan arus informasi pun semakin meningkat. Saat ini di Fakultas Teknologi Informasi terdapat beberapa jenis media penyampaian informasi, di antaranya adalah brosur dan papan pengumuman. Papan pengumuman sebagai salah satu media penyampaian informasi kepada mahasiswa dianggap memiliki keterbatasan dalam hal fleksibilitas. Papan pengumuman yang menampung berbagai macam informasi, seperti informasi perkuliahan, informasi seminar-seminar atau *event-event IT* ataupun informasi akademik hanya dapat diakses oleh mahasiswa dengan cara membaca langsung ke papan pengumuman tersebut, sedangkan bagi para dosen yang ingin memberikan informasi kepada mahasiswanya harus menghubungi tata usaha fakultas terlebih dahulu, kemudian informasi yang telah ada akan diletakkan di papan pengumuman untuk dapat diketahui oleh mahasiswa(penerima informasi).

Penggunaan media dan proses penyampaian informasi seperti di atas menyebabkan adanya informasi-informasi yang akan terlewatkan oleh penerima informasi (mahasiswa), karena tumpang tindihnya informasi yang ada di papan pengumuman dan informasi akan menjadi kurang *up-to-date* karena mahasiswa tidak setiap saat dapat ke papan pengumuman untuk membaca pengumuman. Sedangkan dari sisi pemberi informasi(dosen), penyampaian informasi menjadi kurang efektif, karena sebuah informasi harus melalui tata usaha terlebih dahulu, kemudian informasi dicetak atau ditulis pada sehelai kertas dan kemudian ditempelkan pada papan pengumuman. Proses-proses seperti di atas sangat tidak efisien dan tidak efektif pada masa kini, karena informasi yang ada harus mengalami beberapa proses terlebih dahulu, hal ini dapat menyebabkan informasi kurang *up-to-date* karena informasi terlambat atau bahkan lupa ditempelkan pada papan pengumuman.

Untuk mengatasi masalah-masalah yang muncul di atas, tentunya diperlukan suatu media dan sistem penyampaian informasi yang sifatnya tidak dibatasi ruang dan waktu, sehingga penyampaian dan penerimaan informasi lebih fleksibel karena informasi dapat diberikan dan diterima dimana saja, lebih efektif karena informasi diberikan dan diterima secara langsung, lebih cepat, dan lebih efisien.

1.1 Tujuan

Pengembangan suatu aplikasi berbasis web sebagai suatu media dan sistem penyampaian informasi di lingkungan fakultas Teknologi Informasi diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang telah disebutkan di atas. Aplikasi berbasis web ini akan dinamakan Informasi Online, dengan penggunaan *website* Informasi Online diharapkan :

- Arus informasi pada lingkungan fakultas Teknologi Informasi menjadi lancar, karena proses pemberian pengumuman langsung di-*posting* oleh dosen.
- Informasi diharapkan selalu *up-to-date* saat diterima, karena informasi diberikan / diakses secara online.
- Terjalin komunikasi yang efektif dan efisien antara mahasiswa dan dosen. Karena adanya fitur *messaging* antar *user*.

1.1.1 Ruang Lingkup

1. Pengguna sistem adalah Admin, Dosen, dan Mahasiswa fakultas Teknologi Informasi.
2. Fitur pengiriman pengumuman hanya dapat dilakukan oleh Dosen dan Admin.
3. Dosen dan Mahasiswa diregistrasi oleh Admin.
4. Password Dosen dan Mahasiswa dapat di-*reset* oleh Admin.
5. Mata kuliah diregistrasi oleh Admin.
6. File gambar yang di-*upload* harus ext. *.jpg* atau *.gif*.
7. Tiap *user* hanya dapat men-*create* 1 *nick*/ID untuk *chat*.

1.1.2 Sistematika Laporan

Penulisan laporan Tugas Akhir ini akan dibagi menjadi enam bab. Pada tiap babnya akan dibahas mengenai pengembangan aplikasi web Informasi Online. Laporan ini terdiri atas bab-bab sebagai berikut :

BAB I PERSYARATAN PRODUK

Bab ini menjabarkan tujuan pengembangan sistem atau aplikasi, ruang lingkup aplikasi, definisi, akronim dan singkatan yang digunakan dalam laporan , referensi-referensi yang digunakan untuk pengembangan aplikasi, dan overview laporan sebagai sub bab penutup bab I.

BAB II SPESIFIKASI PRODUK

Bab ini menjabarkan secara detail mengenai spesifikasi aplikasi yang dikembangkan dilihat dari antarmuka apa saja yang digunakan dan fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi Informasi Online.

BAB III DESAIN PERANGKAT LUNAK

Bab ini menjabarkan desain-desain yang ada pada aplikasi yang dikembangkan, di antaranya yaitu desain database dan desain *user interface*.

BAB IV PENGEMBANGAN SISTEM

Bab ini menjabarkan pengembangan aplikasi berdasarkan desain-desain yang ada pada bab III.

BAB V TESTING DAN EVALUASI

Bab ini menjabarkan hal-hal yang perlu dilakukan setelah pengembangan aplikasi memasuki tahap akhir. Dimana akan dilakukan pengujian dan evaluasi terhadap sistem.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup, dimana penulis akan memberikan kesimpulan terhadap aplikasi yang telah dikembangkan serta saran-saran terhadap aplikasi Informasi Online untuk meningkatkan kinerja dan manfaat dari aplikasi tersebut.

1.2 Gambaran Keseluruhan

Pengembangan dan penggunaan aplikasi *website* Informasi Online di lingkungan fakultas Teknologi Informasi diharapkan dapat bermanfaat bagi para mahasiswa, dosen serta staf-staf yang terkait dengan penyampaian dan penerimaan informasi lebih cepat, akurat dan efisien.

1.2.1 Perspektif Produk

Aplikasi *web* Informasi Online merupakan aplikasi yang bersifat *client-server*. Dimana aplikasi ini akan diletakkan di sebuah komputer *server*, yang kemudian akan diakses oleh para *user* menggunakan komputer yang sifatnya sebagai *client*. Jaringan komputer yang digunakan untuk berkomunikasi adalah jaringan internet, oleh karena itu untuk mengakses aplikasi ini komputer *client* harus terkoneksi ke jaringan internet. Setelah terkoneksi, untuk menjalankan aplikasi ini diperlukan aplikasi *web browser* seperti : IE, Opera, Mozilla dan sebagainya. Aplikasi *Web browser* yang disarankan adalah IE (*Internet Explorer*) karena memiliki kompatibilitas yang baik dengan bahasa pemrograman yang digunakan penulis dalam pengembangan aplikasi, yaitu ASP.NET.

1.2.2 Fungsi Produk

Aplikasi *web* yang akan dikembangkan mempunyai fungsi-fungsi sebagai berikut :

- Penampung Informasi : Aplikasi akan menerima informasi dari user dan menyimpannya di *database server*.
- Penampil Informasi : Aplikasi akan menampilkan informasi secara *default* atau berdasarkan permintaan *user*.
- Mengirim dan Menampilkan Pesan : Aplikasi dapat mengirim dan menampilkan pesan kepada *user* lain yang menjadi tujuan pengiriman pesan
- *Chat* : Aplikasi *web* Informasi Online dapat digunakan sebagai aplikasi *instant messaging* atau antar sesama *user – user* yang teregistrasi.

- Penyimpan Jadwal : Aplikasi dapat menyimpan jadwal yang di-set oleh *user*.
- Penyimpan Catatan : Aplikasi dapat menyimpan catatan yang di-set oleh *user*.

1.2.3 Karakteristik Pengguna

Aplikasi *web* yang dikembangkan mempunyai ruang lingkup yang terbatas baik dari sisi *user* maupun pemanfaatan aplikasi. Sehingga dengan demikian karakteristik *user* yang dapat menggunakan aplikasi ini adalah :

- *Administrator* :

- Tingkat pendidikan minimal SMA
- Memiliki pengetahuan tentang jaringan komputer, bahasa pemrograman *Web*, dan sistem *database*.

- *User* :

- Tingkat pendidikan minimal SMA
- Dapat melakukan koneksi ke jaringan internet dan menggunakan aplikasi *web browser*

1.2.4. Batasan-Batasan

Adapun batasan-batasan dalam pengembangan aplikasi ini, dibagi menjadi tiga bagian yaitu *tools*, bahasa pemrograman, dan sistem operasi.

Tools yang digunakan dalam pengembangan aplikasi, yaitu :

1. Microsoft Visual Web Developer 2005
2. Notepad
3. Adobe Photoshop CS

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah :

1. ASP.NET (server side)
2. Javascript (client side)
3. HTML (client side)

Sistem operasi yang digunakan untuk menjalankan aplikasi web adalah :

- Microsoft Windows XP Profesional dengan .net framework 2.0 dan server IIS.

1.2.5. Asumsi Dan Ketergantungan

Aplikasi yang dikembangkan memiliki asumsi bahwa *user* dari aplikasi harus meminta atau meregistrasi sandi terlebih dahulu kepada Admin, agar dapat melakukan login.