

MEMBANGUN WEBSITE INFORMASI PROGRAM STUDI PADA STMIK WIDYA CIPTA DHARMA SAMARINDA (STUDI KASUS PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA DAN SISTEM INFORMASI)

HERI PURNOMO

Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. Prof . M. Yamin No 25, Samarinda, 75123
E-mail heri.puromo@gmail.com

ABSTRAK

Web informasi menyediakan informasi yang berupa profil program studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi, Mahasiswa mengajukan judul skripsi, mahasiswa mengajukan judul KKP, agenda kegiatan, kurikulum, pengumuman, upload materi dan tugas bagi dosen, jadwal seminar skripsi bagi mahasiswa.

Website informasi dikembangkan dengan metode pengembangan sistem *waterfall*, metode pengumpulan data wawancara, observasi, dan studi pustaka, analisa perancangan sistem dengan menggunakan *flowchart* dan *sitemap*. Dalam mengembangkan *Website* informasi digunakan bahasa pemrograman *PHP*, basis data *Mysql*, *web server local apache*, *sublime* sebagai editor web. Metode pengujian *web* informasi menggunakan metode pengujian *blackbox* dan *beta testing*.

Kata Kunci: *Membangun, Web, Course, Portal, Informasi*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap peningkatan kebutuhan dan keinginan masyarakat modern akan sesuatu layanan yang mampu memberikan kemudahan, kecepatan dan kepraktisan dalam memperoleh informasi. Dengan semakin pentingnya pengolahan dan penyimpanan sebuah data untuk menjembatani dan menjadi pengantar informasi antara pihak pengguna aplikasi dan pengguna informasi.

Dengan terus berkembangnya teknologi, mendorong peningkatan taraf hidup masyarakat, kebutuhan hidup pun berubah, salah satunya kebutuhan akan media informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan "online".

Program studi adalah pelaksana akademik yang melaksanakan pendidikan akademik atau professional dalam kegiatan atau cabang ilmu pengetahuan, teknologi atau kesenian tertentu. Program studi yang ada pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma meliputi Program Studi Manajemen Informatika (D3), Program Studi Sistem Informasi (S1), dan program Studi Teknik Informatika (S1).

Sistem administrasi program studi Teknik Informatika dan sistem informasi yang dikelola saat ini sudah baik dan memadai dalam melayani informasi kurikulum, informasi dosen wali, informasi jadwal dan pengumuman pelaksanaan akademik. Namun dalam penyampaiannya, untuk mengakses informasi masih terbatas dilaksanakan intern dilingkungan kampus.

Hal inilah yang menjadi dasar pemikiran peneliti untuk mencoba memberikan solusi yaitu membangun informasi program studi yang dapat diakses kapan pun, dan dimana pun dengan memanfaatkan teknologi internet yang semakin berkembang dan dapat memenuhi kebutuhan informasi dengan cepat, tepat, dan akurat.

Diharapkan dengan adanya website informasi ini dapat meningkatkan pelayanan dan memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk mengakses informasi yang mendukung pelaksanaan perkuliahan Sekolah Tinggi Manajemen dan Komputer Widya Cipta Dharma khususnya program studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi (S1) .

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Permasalahan difokuskan pada:

1. Pembuatan Halaman Administrator (*Back End*)
 1. Pemeliharaan *login* dan *Password* untuk *Admin*
 2. Pemeliharaan Halaman *Home*
 3. Pemeliharaan Halaman *Profil* (*Sejarah, Visi, Misi*)
 4. Pemeliharaan data Dosen Pengajar
 5. Pemeliharaan data Pengumuman, Berita, Foto Galeri.
 6. Pemeliharaan data Alumni
 7. Pemeliharaan *file* Seminar, KKP, dan Wisuda.
2. Pembuatan Halaman Depan (*Front End*)
 1. Melihat halaman *profil* (*Sejarah, Visi, Misi*)
 2. Melihat info-info terbaru program studi
 3. Melihat jadwal akademik, jadwal mata kuliah
 4. Melihat Pengumuman, Berita, Foto Galeri

5. Melihat dan *download file* seminar, KKP, dan Wisuda
 6. Melihat data alumni
3. Pembuatan Halaman Dosen
 1. Melihat mahasiswa mengajukan judul skripsi, KKP
 2. Melihat mahasiswa mengajukan Seminar I, II, dan Pendaran
 3. *Upload File*
 4. Pembuatan Halaman Mahasiswa
 1. Mahasiswa mengajukan judul skripsi, KKP
 2. Mahasiswa mengajukan seminar I, II, dan Pendaran, KKP
 3. *Download File*

3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan secara langsung oleh penulis untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di lapangan.

Metode pengumpulan data yang diperoleh dari studi lapangan adalah:

1. Pengamatan Langsung

Penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung ke kantor Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi, sehingga didapat beberapa data yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian tersebut.

2. Wawancara

Penulis melakukan penelitian dengan cara tanya jawab atau bertanya langsung kepada orang atau staf pegawai yang bersangkutan atau memiliki wewenang pada kantor Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda.

Dengan wawancara maka kemungkinan data yang tidak diperoleh pada saat observasi dapat langsung ditanyakan, dengan demikian peneliti benar-benar mengetahui dengan jelas bagaimana setiap proses dalam pembuatan dimulai hingga bagaimana data tersebut diolah menjadi informasi yang dapat dipublikasikan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu pengumpulan sejumlah data yang diperlukan untuk melakukan pencatatan terhadap seluruh data yang diperoleh yang berkaitan dengan *website* pada Program Studi Teknik informatika dan Sistem Informasi Stmik Widya Cipta Dharma Samarinda.

4. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan judul yang diambil sebagai bahan acuan atau dasar pembahasan, serta untuk memperoleh landasan teori dari sistem yang akan dikembangkan, sehingga di dalam penulisan laporan tidak menyimpang dari teori-teori yang sebelumnya telah ada dan diakui kebenarannya.

3.2 Metode Air Terjun

Model air terjun (*waterfall*) Model Air Terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari. (Simarmata, 2009).

1. Analisis

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi *literature*. Sistem analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan sistem analisis untuk menerjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

2. Desain

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti *Flowchart*, dan *site map* serta struktur dan bahasa data.

3. Coding

kode program atau *coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Testing

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

5. Maintenance

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (*peripheral* atau sistem *operasi* baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

1. Analisis

Dalam menganalisis masalah yang sedang dihadapi oleh Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda tersebut dan mencoba mencari solusi yang efektif dan efisien melalui sebuah pengembangan sistem yang baru demi mempermudah dalam menjalankan operasional para operator sistem.

1.1 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis data yang kualitatif, dimana data yang diperoleh bukan merupakan angka-angka yang di analisis secara *statistic*. Ada pun data-data yang dibutuhkan dalam membangun website program studi ini adalah data akademik berupa file seminar dan file KKP serta file pendukung lainnya

1.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah analisis untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam membuat sebuah *website* Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi, dimana kebutuhan yang diperlukan dalam membangun *website* tersebut ialah pembuatan halaman pengunjung, mahasiswa, dosen, dan *admin*.

1.3 Analisis Teknologi

Dalam membangun *website* tersebut ada beberapa spesifikasi minimum perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang dibutuhkan dalam membangun *Website* Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi STMIK Widya Cipta Dharma untuk menunjang kelancaran dalam membangun *website* tersebut.

1.4 Analisis Sistem

Penguraian dari suatu sistem *website* yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

2. Design

1. Design interface

atau tampilan dari aplikasi ini ialah terdiri dari beberapa gambar yang disusun untuk mendapatkan tampilan dari website yang akan dibangun dimana *design* ini juga di harapkan akan mendapatkan tampilan yang dinamis dan tidak statis .

2. Design Sistem

2.1 Diagram Alir

Diagram alir merupakan alat bantu yang banyak dipakai untuk menjelaskan algoritma pemrograman sehingga jelas rangkaian kegiatan yang dilakukan. Diagram alir juga memungkinkan untuk melihat sistem yang sedang berjalan.

2.2 Sitemap

Site Map adalah tabel beberapa item yang saling berhubungan meskipun tabel ini tidak mempunyai baris dan kolom.

2.3 Database

Database dimaksudkan untuk mengidentifikasi kebutuhan tabel yang diperlukan didalam membangun sistem.

3. Design Output

Design output ini dibuat agar kita mengetahui keluaran dari sistem yang akan dihasilkan, dalam hal ini *design output* yang terdiri dari informasi Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi serta penunjang lainnya.

4. Coding

Coding merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer, Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Pengkodean pada sistem membangun *website* informasi program studi dengan studi kasus Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi.

5. Testing

5.1 Black Box Testing

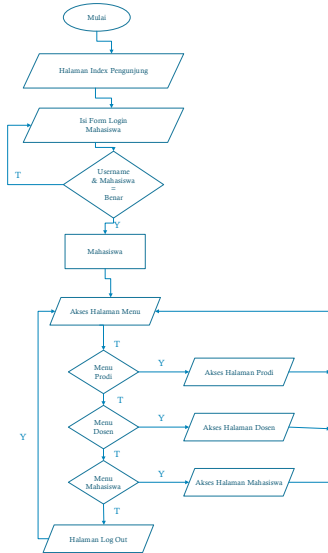
Black box testing menyinggung uji coba yang dilakukan pada *interface software*. Pengujian *Black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan Analisis sistem memperoleh kumpulan kondisi input yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program. Untuk mempermudah dalam proses pengujian maka perlu dibuatnya suatu tabel pengujian yang digunakan sebagai tolak ukur atau acuan dalam pengujian sistem tersebut.

5.2 Beta Testing

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif, Dimana pengujian dilakukan secara langsung terhadap pengguna, biasanya menggunakan kuisisioner mengenai tanggapan pengguna atas perangkat lunak yang

telah dibangun. Metode penilaian pengujian yang digunakan adalah metode kuantitatif berdasarkan data dari pengguna.

pada gambar 1 menunjukkan gambaran perancangan sistem dan tabel 1 menunjukkan contoh daftar tabel.



Gambar 1. Gambaran Sistem

Tabel 1. Tabel Skripsi

No	Field Name	Type	Size
1	<i>Id_user</i>	<i>Int</i>	5
2	<i>Nim</i>	<i>Int</i>	7
3	<i>Nama</i>	<i>Varchar</i>	100
4	<i>Date</i>	<i>Date</i>	-
5	<i>Judul</i>	<i>Varchar</i>	100
6	<i>Dosen</i>	<i>Int</i>	11
7	<i>Dosen 1</i>	<i>Int</i>	5
8	<i>Dosen 2</i>	<i>Int</i>	5
9	<i>Status</i>	<i>Enum('Y', 'N', 'P')</i>	-
10	<i>Pesan</i>	<i>Text</i>	-
11	<i>File_skripsi</i>	<i>Varchar</i>	255

Tabel 2. Tabel Berita

No	Field Name	Type	Size
1	<i>Id_news_kategori</i>	<i>Int</i>	11
2	<i>Judul</i>	<i>Var</i>	100
3	<i>Slug</i>	<i>Var</i>	100
4	<i>Isi</i>	<i>Text</i>	-
5	<i>Gambar</i>	<i>Var</i>	100
6	<i>Slide</i>	<i>Enum('Y', 'N')</i>	-
7	<i>Date</i>	<i>Date</i>	-
8	<i>Penulis</i>	<i>Varc</i>	100

Tabel 1. Tabel Berita

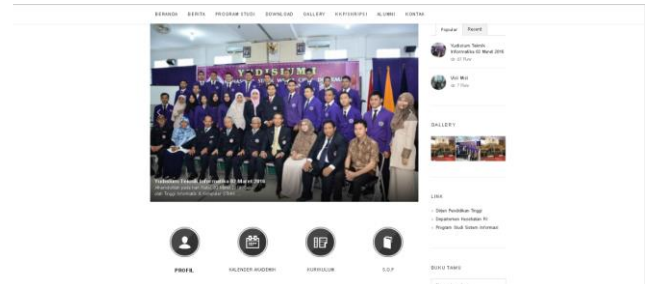
No	Field Name	Type	Size
1	<i>Id_galeri</i>	<i>Int</i>	11
2	<i>Judul</i>	<i>Varchar</i>	200
3	<i>Slug</i>	<i>Varchar</i>	200
4	<i>Gambar</i>	<i>Varchar</i>	200
5	<i>Date</i>	<i>Date</i>	-
6	<i>Penulis</i>	<i>Varchar</i>	200
7	<i>View</i>	<i>Int</i>	11

Tabel 2. Tabel Berita

No	Field Name	Type	Size
1	<i>Id_alumni</i>	<i>Int</i>	5
2	<i>Nama</i>	<i>Varchar</i>	50
3	<i>No_hp</i>	<i>Int</i>	20
4	<i>Pesan</i>	<i>Int</i>	4
5	<i>Email</i>	<i>Varchar</i>	100
6	<i>Angkatan</i>	<i>Int</i>	4
7	<i>Thn_lulus</i>	<i>Int</i>	4
8	<i>Jabatan</i>	<i>Varchar</i>	100
9	<i>Status</i>	<i>Enum('Y', 'N')</i>	-

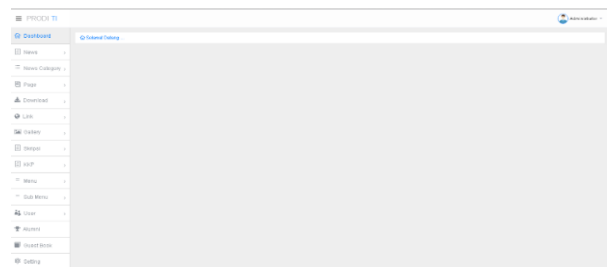
4. RANCANGAN SISTEM

1. Gambar Halaman Utama



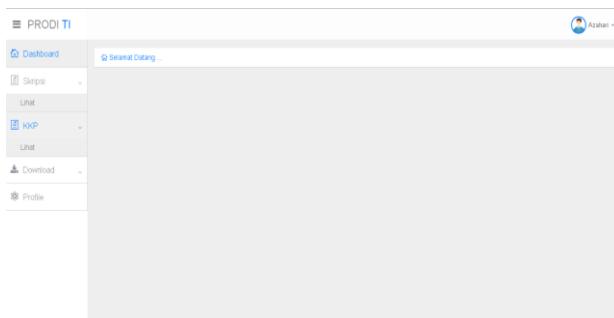
Gambar 2. Gambar Halaman Utama

2. Gambar Halaman Administrator



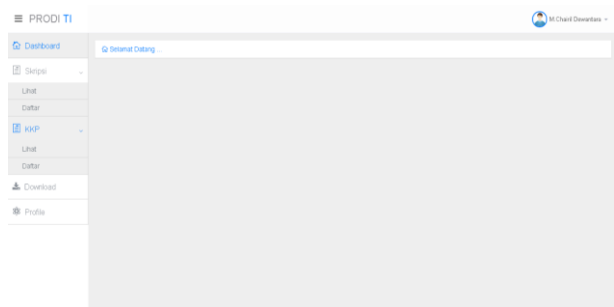
Gambar 3. Gambar Halaman Administrator

3. Gambar Halaman Dosen



Gambar 4. Gambar Halaman Dosen

4. Gambar Halaman Mahasiswa



Gambar 5. Gambar Halaman Mahasiswa

KESIMPULAN

Dengan adanya hasil penelitian yang dilaksanakan dan berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Dengan adanya *website* ini maka masyarakat umum dapat memperoleh informasi tentang info-info terbaru dari Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi, mengetahui detail kurikulum, dosen yang mengajar, serta semua informasi Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi.
2. Proses pendaftaran Skripsi dan KKP dapat dilakukan oleh mahasiswa Teknik Informatika dan Sistem Informasi tanpa mendatangi Ketua Program Studi dan mahasiswa juga dapat mendapatkan langsung pembimbing skripsi.
3. Mahasiswa dapat cepat memperoleh persyaratan-persyaratan seminar baik seminar skripsi mau pun seminar KKP.
4. Dosen dapat meng *upload* materi secara *online* dan mahasiswa dapat mendownload secara *online*.

5. SARAN

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan yaitu sebagai berikut :

1. Sebaiknya perlu pengembangan secara terus menerus agar dapat memperbaiki konten layanan pada *website*.
2. Sebaiknya perlu peningkatan dari segi keamanan, agar *website* lebih aman dari gangguan *hacker* dan *cracker*. Mengingat *hacker* dan *cracker*

selalu berusaha mencari celah keamanan dari sebuah *website*.

3. Sebaiknya perlu pengembangan teknologi-teknologi *ajax* agar *website* lebih cepat dalam diakses, mengingat pengembangan *website* ini belum menggunakan metode *ajax*.
4. Sebaiknya perlu pengembangan untuk melayani informasi dari *design* utama *website* agar pengunjung ingin selalu mengunjungi isi dari halaman *website* tersebut.

6. DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Ardhana, YM Kusuma, 2012, PHP Menyelesaikan Website 30 Juta, Jakarta: MediaKita.
- Arief, Rudianto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*. Yogyakarta: ANDI.
- Firdaus. 2007. *7 Jam Belajar Interaktif PHP & MySQL dengan Dreamweaver*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Hakim, Lukmanul, 2009, *Jalan Pintas Menjadi Master PHP*, Penerbit Lokomedia, Yogyakarta
- Kadir, Abdul, 2008, *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Kurniawan, Budi, Sugiri, 2007, *Desain Web Menggunakan HTML + CSS*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Kurniawan, Budi. 2008. *Desain Web Praktis dengan CSS* Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta
- Madcoms. 2009, *Panduan Lengkap : Adobe Photoshop CS6* Penerbit Andi, Jakarta
- Prasetio, Adhi, 2012, *Buku Pintar Pemrograman Web*, Jakarta:MediaKita.
- Simarmata Janer, 2009, *Rekayasa Web*, Yogyakarta:Andi.
- Sugiri dan Kurniawan, B. 2007. *Desain Web Menggunakan HTML + CSS*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Sutisna, Dadan, 2007, *7 Langkah Mudah Menjadi Webmaster*, Jakarta:MediaKita
- Tim E-Media Solusindo, 2009. *Cara Mudah Menjadi Webmaster*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo
- Tim E-Media Solusindo. 2012. *Web Programming for Beginners*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Yuhefizar, 2013 *Mudah membangun web profil multibahasa*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

Jurnal Ilmiah:

A.S Rosa dan Salahuddin M, 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Modula, Bandung.

Ernita, 2011, " *Membangun Web Portal Program Studi Manajemen Informatika STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda*", Samarinda, STMIK Widya Cipta Dharma.

Manurip, Garry Steven, 2011, " *Membangun Web Portal Hotel Radja Samarinda*", Samarinda, STMIK Widya Cipta Dharma.

Syafrizal, Melwin, 2007, " *Modul Praktikum Hardware Software /Pengelolaan Instalasi Komputer*", STMIK AMIKOM Yogyakarta, 2007 Palembang:Maxikom

Wibowo, Sugeng Adi, 2011, " *Membangun Web Portal Informasi Jurusan STMIK Widya Cipta Dharma (Studi Kasus Pada Program Studi Sistem Informasi)* ", Samarinda, STMIK Widya Cipta Dharma