

MEMBANGUN APLIKASI PENDAFTARAN TUGAS AKHIR DIPLOMA TIGA PADA STMIK WIDYA CIPTA DHARMA BERBASIS WEB

Peneliti
Vina Venisia
Manajemen Informatika
STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. Prof. Moh. Yamin No. 25 Samarinda Kode Pos 75123

ABSTRAK

Vina Venisia, 2015. Membangun Aplikasi Pendaftaran Tugas Akhir Diploma Tiga pada STMIK Widya Cipta Dharma Berbasis WEB, Pembimbing : (I) Ita Arfyanti, S.Kom., MM.SI.

Kata kunci : Website, Pendaftaran, Tugas Akhir Diloma

Website Pendaftaran Tugas Akhir Diploma Tiga untuk membantu mahasiswa agar dapat melakukan pendaftaran tugas akhir dan melihat informasi tugas akhir secara online.

Untuk itu dalam penulisan tugas akhir ini, penulis membuat *website* sebagai alternatif media informasi. Dalam perancangan *website* penulis menggunakan beberapa *software* yaitu *Dreamweaver 8*, *XAMPP* yang merupakan gabungan dari *php*, *Mysql*, dan *web server*.

Sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang dapat melayani kebutuhan masyarakat tersebut, salah satunya adalah dengan *website*.

1. PENDAHULUAN

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komunikasi Widya Cipta Dharma Samarinda adalah salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Samarinda di bidang IT. Pada STMIK Widya Cipta Dharma (STMIK WICIDA), Informasi melalui media internet dalam hal pendaftaran tugas akhir belum dilakukan secara *online*. Sehingga dapat menimbulkan berbagai kendala dalam proses pendaftaran tugas akhir. Selain itu kebutuhan terhadap informasi mengenai tugas akhir diploma tiga sangat diperlukan dalam kondisi yang cepat dan tingkat akurasi informasi yang tinggi.

Dari permasalahan tersebut, maka penulis menawarkan sebuah solusi untuk membangun aplikasi pendaftaran Tugas Akhir mahasiswa diploma tiga secara *online*. Media ini sangat efektif membantu mahasiswa dalam melakukan pendaftaran tugas akhir sehingga memudahkan mahasiswa STMIK WICIDA dalam melakukan pendaftaran dan mengakses informasi seputar tugas akhir. Disamping itu, aplikasi ini juga dapat menyajikan informasi seperti mahasiswa dapat mengetahui siapa penguji dan dapat mengetahui waktu dan tanggal ujian tugas akhir secara *online*.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Dalam penulisan laporan ini penulis memberikan batasan masalah agar tidak meluasnya pengertian tentang permasalahan yang timbul, dan hanya dititik beratkan pada pembuatan *website* untuk melakukan pendaftaran dan mengakses informasi seputar pendaftaran, dan Penelitian ini hanya sampai pada tahap Penerapan dan Pengujian Program (*Integration & Testing*).

Halaman User (Front End)

User Mahasiswa

1. Dapat melakukan pendaftaran tugas akhir

2. Dapat melihat waktu dan tanggal serta penguji.

User Dosen

1. Dapat mengisi persetujuan pengujian mahasiswa.
2. Dapat melihat daftar mahasiswa yang di uji dan melihat tanggal serta waktu pengujian.
3. Dapat Melihat Jadwal TA.

Halaman Administrator (Back End)

1. Proses Penginputan data Dosen.
2. Proses Penginputan berita atau informasi seputar jadwal tugas akhir.
3. Proses Pemeliharaan data
4. Mencari dan menentukan penguji bagi mahasiswa .
5. Menyetujui atau ACC mahasiswa ujian TA.
6. Cetak undangan.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Metode Waterfall

Waterfall adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, *design*, kode, pengujian dan pemeliharaan. Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi *Waterfall* adalah sebagai berikut :

1. Analisis (Requirement)

Dalam hal ini masalah yang dianalisis adalah masalah yang sedang dihadapi oleh STMIK Widya Cipta Dharma dan mencoba mencari solusi yang efektif melalui sebuah pengembangan sistem yang baru demi mempermudah dalam menjalankan tugasnya.

2. Perancangan / Design System

Setelah tahap analisis selesai, dibutuhkan tahap perancangan dari solusi yang didapat. Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem sesuai dengan kebutuhan, dengan alat bantu, yaitu:

1. FOD (*Flow of Document*) yang berjalan
2. *Flowchart*
3. *Sitemap*

3. Implementasi

Tahap ini merupakan pelaksanaan dari tahap perancangan dimana rancangan yang ada dibuat menjadi sebuah sistem yang nyata dan bisa digunakan, seperti membuat form aplikasi, database, *query* dan laporan.

4. Penerapan / Pengujian Program (*Integration & Testing*)

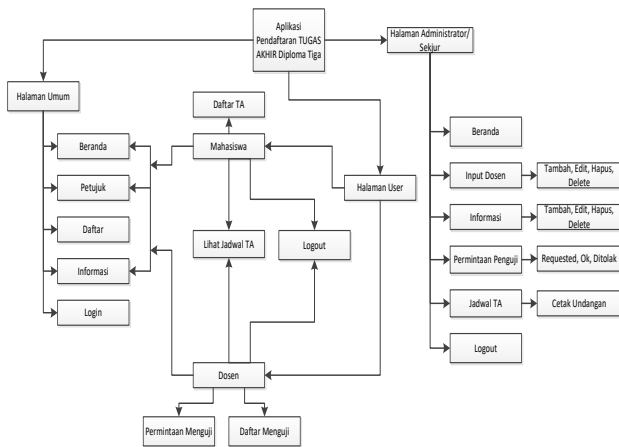
Melakukan pengujian yang menghasilkan kebenaran program. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak. Memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum. Pada tahap testing ini akan digunakan metode pengujian *Beta testing*.

5. Pemeliharaan (*Operation & Maintenance*)

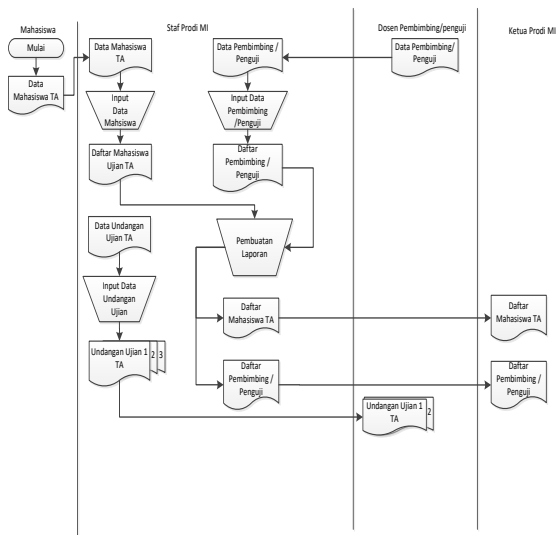
Pemeliharaan biasanya merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai eror yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan persyaratan baru ditambah.

4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

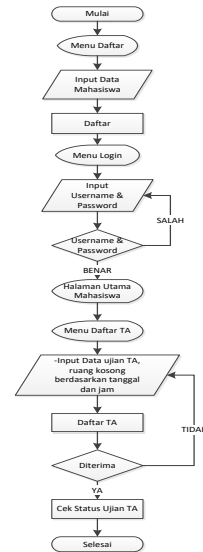
4.1 Peta Situs (Site Map)



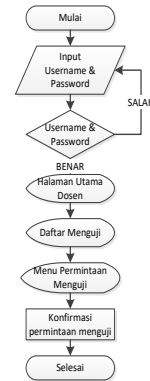
4.2 Fod (*Flow Of Document*)



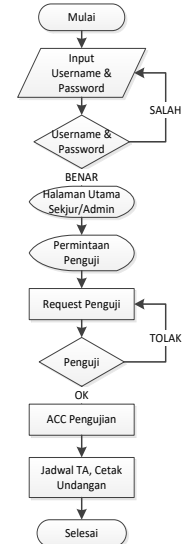
4.3 Flowchart Mahasiswa



4.4 Flowchart Dosen



4.5 Flowchart Admin



5. Struktur database

Tabel 1. Tabel Admin

Tabel 1 Admin

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	username	Varchar	25	Username admin
2.	password	Varchar	15	Password admin

Tabel 2 Mahasiswa

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	nim	Varchar	9	Id mahasiswa
2.	nama_mhs	Varchar	25	Nama mahasiswa
3.	jenis_kelamin	Varchar	10	Jenis kelamin mahasiswa
4.	alamat	Varchar	50	Alamat mahasiswa
5.	No_hp	Varchar	12	No HP mahasiswa
6.	password	Varchar	20	Password mahasiswa

Tabel 3 Dosen

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	nid	Varchar	15	Id dosen
2.	nama_dsn	Varchar	25	Nama dosen
3.	jenis_kelamin	Varchar	10	Jenis kelamin dosen
4.	alamat	Varchar	50	Alamat dosen
5.	No_hp	Varchar	12	No HP dosen
6.	password	Varchar	15	Password dosen

Tabel 4 Informasi

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	Id_informasi	Integer	20	Kode informasi/berita
2.	judul	Varchar	150	Judul informasi/berita
3.	isi	Text	-	Isi informasi/berita
4.	tanggal	Date	-	Tanggal informasi/berita
5.	dir_gambar	Text	-	Gambar informasi/berita

Tabel 5 Tugas Akhir

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	Id_ta	Integer	25	Kode tugas akhir
2.	nim	Varchar	9	Id mahasiswa
3.	Judul_ta	Varchar	150	Judul tugas akhir mhs
4.	Nid_pembimbing	Varchar	25	Id pembimbing
5.	Nid_penguji	Varchar	25	Id Penguji satu
6.	Nid_penguji2	Varchar	25	Id Penguji dua
7.	ruangan	Varchar	5	Ruang ujian tugas akhir
8.	tanggal	Date	-	Tanggal ujian tugas akhir
9.	jam	Time	-	Waktu ujian tugas akhir
10.	keterangan	Text	-	Keterangan penguji satu tolak menguji

11.	Keterangan2	Text	-	Keterangan penguji dua tolak menguji
12.	status	Varchar	15	Status ujian tugas akhir mahasiswa
13.	Status_dosen	Varchar	25	Status persetujuan pengujian (penguji satu)
14.	Status_dosen2	Varchar	25	Status persetujuan pengujian (penguji dua)

3. IMPLEMENTASI



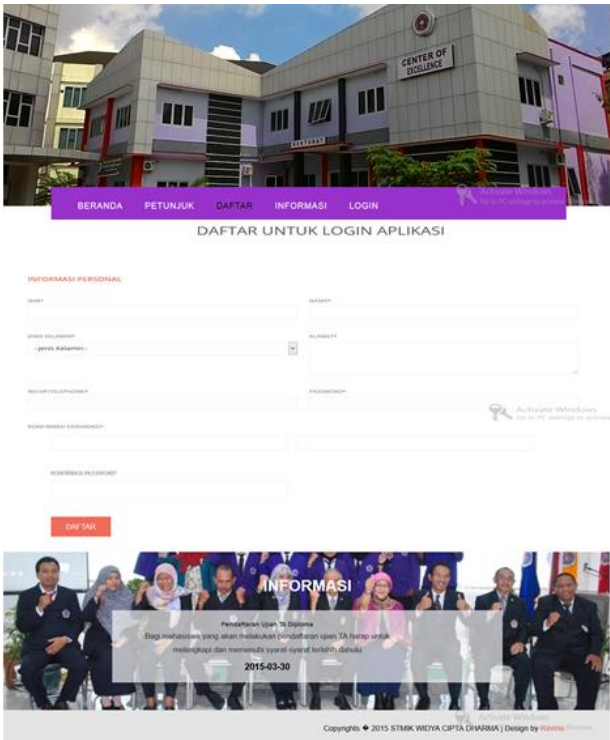
Gambar 1. Tampilan Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman yang digunakan oleh user umum yang berkunjung ke website. Di halaman user ini menampilkan menu utama dari website yang terdiri dari beranda, petunjuk, daftar, informasi, dan login.



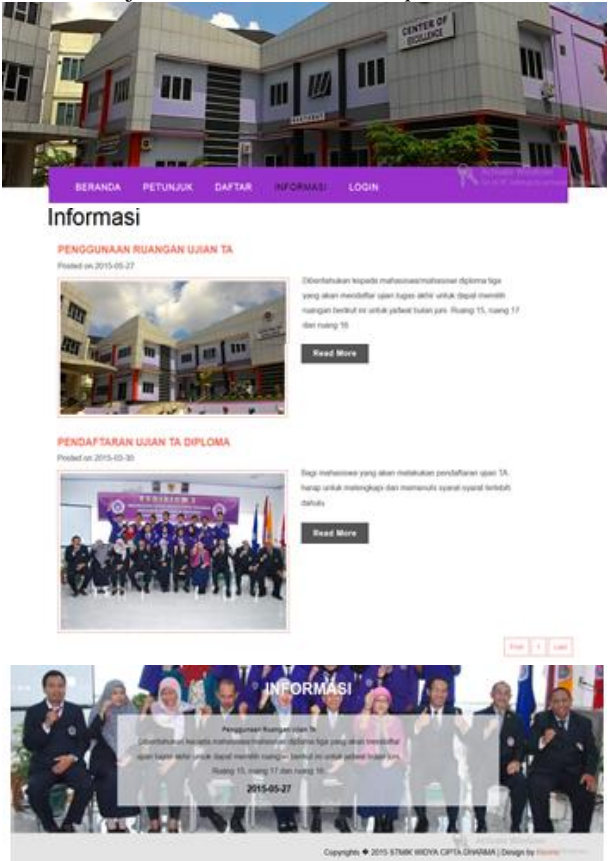
Gambar 2. Tampilan Halaman Petunjuk

Halaman petunjuk merupakan halaman untuk menampilkan petunjuk penggunaan aplikasi pendaftaran tugas akhir bagi mahasiswa dan dosen..



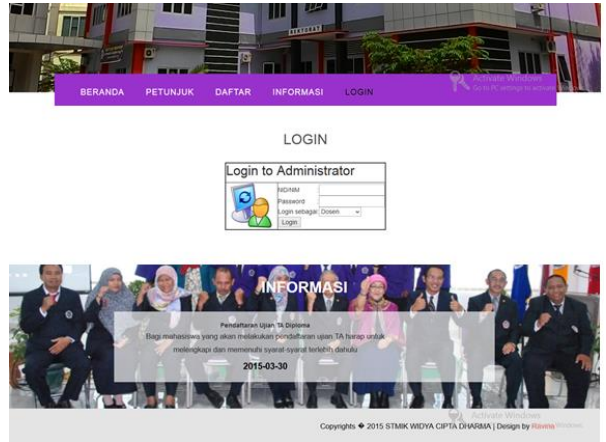
Gambar 3. Tampilan Daftar

Halaman *daftar* adalah halaman yang digunakan mahasiswa untuk *Login* Aplikasi, dengan menginputkan nim, nama, jenis kelamin, alamat dan *password*.



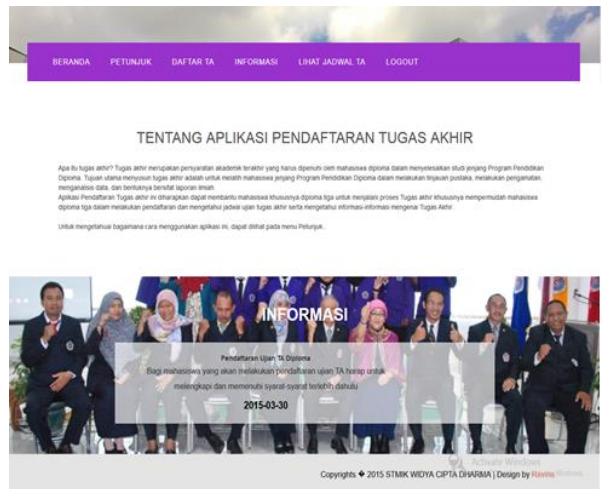
Gambar 4. Tampilan Halaman Informasi

Halaman Informasi berisi tentang informasi-informasi atau berita seputar tugas akhir diploma tiga.



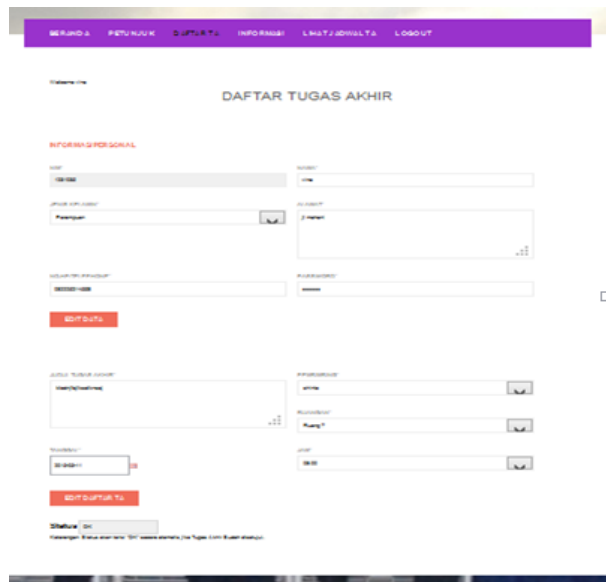
Gambar 5. Tampilan Login

Halaman Login adalah halaman yang digunakan oleh semua *user* untuk *Login* menggunakan aplikasi pendaftaran tugas akhir ini.



Gambar 6. Tampilan Halaman User Mahasiswa

Halaman Mahasiswa berisi beranda, petunjuk, informasi, Daftar Tugas Akhir dan Lihat Jadwal Tugas Akhir.



Gambar 7. Tampilan Halaman Daftar Tugas Akhir

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan mahasiswa untuk mengisi data dan edit data yang akan digunakan untuk mendaftarkan Tugas Akhir. Untuk mendaftarkan Tugas akhir, mahasiswa dapat login pada menu login dan login sebagai mahasiswa, kemudian isi data Judul Tugas Akhir, Pembimbing, Ruangan (ruangan yang akan digunakan untuk melakukan ujian Tugas Akhir), serta jam dan tanggal Ujian Tugas Akhir. Setelah mendaftarkan Mahasiswa akan mengetahui persetujuan Prodi dengan melihat status yang muncul setelah mahasiswa melakukan pendaftaran Tugas Akhir.



Gambar 8. Tampilan Halaman Lihat Jadwal TA

Halaman Lihat Jadwal Tugas Akhir (TA) merupakan halaman yang berguna untuk mengetahui atau melihat jadwal Tugas Akhir yang sudah disetujui dan ruang mana saja yang sedang digunakan sehingga memungkinkan mahasiswa untuk tidak mendaftarkan dengan ruangan yang sudah dipakai.



Gambar 9. Tampilan Halaman User Dosen

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan dosen untuk mengetahui jadwal, menyetujui dan melihat daftar pengujian, halaman ini berisi beranda, petunjuk, permintaan menguji, informasi, lihat jadwal TA, dan daftar menguji.



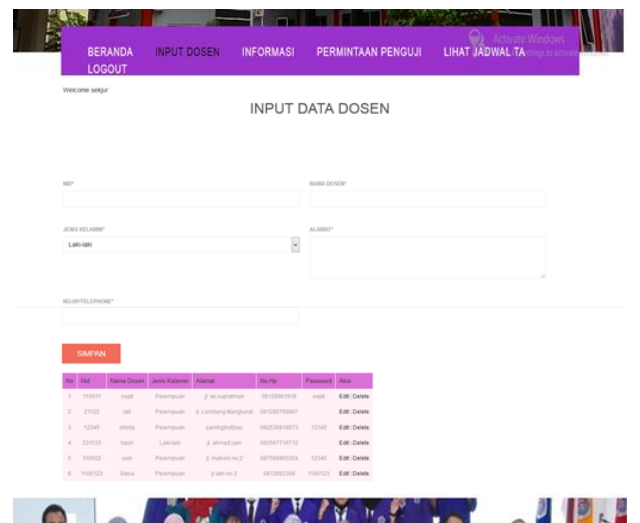
Gambar 10. Tampilan Halaman Daftar Menguji

Halaman ini digunakan oleh dosen untuk melihat atau mengetahui jadwal dosen yang bersangkutan untuk menguji.



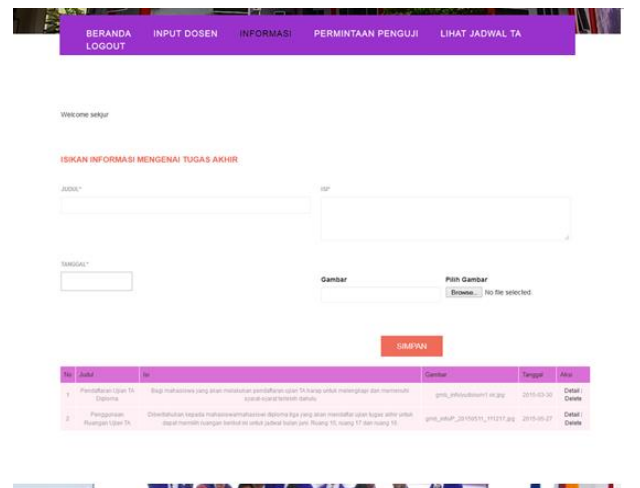
Gambar 11. Tampilan Halaman Admin

Halaman admin (sekertaris prodi), berisi beranda, input dosen, informasi, permintaan pengujian, informasi, dan lihat jadwal Tugas Akhir. Halaman ini merupakan halaman yang digunakan dalam memproses semua mengenai Tugas Akhir.



Gambar 12. Tampilan Halaman Input Dosen

Halaman Input Dosen adalah halaman yang digunakan untuk input, edit, dan hapus dosen.



Gambar 13. Tampilan Halaman Input Informasi

Halaman Input Informasi adalah yang digunakan admin untuk input, edit, dan hapus data informasi seputar Tugas Akhir.



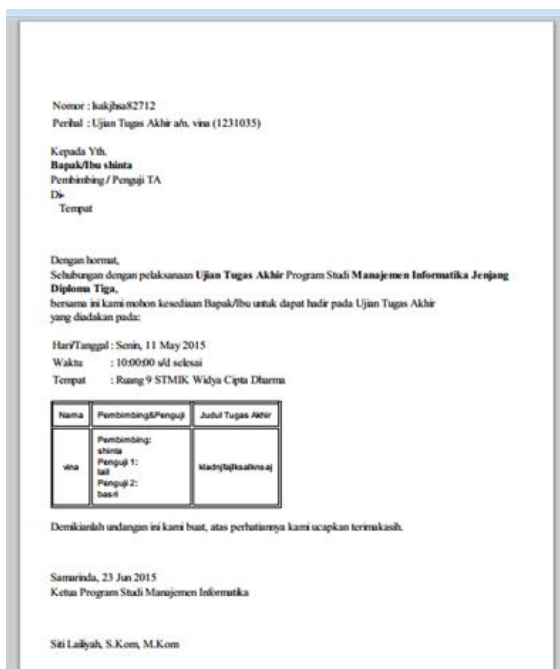
Gambar 14. Tampilan Halaman Permintaan Penguji

Halaman Permintaan Penguji menampilkan permintaan pengujian (daftar mahasiswa yang mendaftar Tugas Akhir) yang kemudian akan diproses oleh admin untuk dicarikan penguji dan setelah persetujuan pengujian admin kembali memproses persetujuan pengujian yang akhirnya akan ditampilkan pada halaman lihat jadwal Tugas Akhir.



Gambar 15. Tampilan Halaman Lihat Jadwal TA

Halaman ini menampilkan list daftar mahasiswa yang sudah mendapatkan ACC atau persetujuan untuk ujian Tugas Akhir dan halaman dimana admin mencetak undangan.



Gambar 15. Tampilan Halaman Cetak Undangan

Halaman ini hasil dari cetak undangan ujian tugas akhir mahasiswa yang sudah disetujui.

4. KESIMPULAN

Pembuatan aplikasi pendaftaran tugas akhir diploma tiga pada STMIK Widya Cipta Dharma berbasis web dirancang dengan tujuan mempermudah *user* Mahasiswa melakukan pendaftaran ujian tugas akhir secara online dan mempermudah mendapatkan informasi seputar tugas akhir serta mempermudah *user* dosen untuk mengetahui jadwal pengujian mahasiswa khususnya mahasiswa diploma 3 (tiga).

5. SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian ini ada beberapa saran untuk berbagai pihak yang terkait, yaitu sebagai berikut :

1. Agar penggunaan *website* ini dapat berjalan sesuai yang diharapkan, *website* ini harus terus menerus diperbahruhi baik dari segi informasi maupun desain-desain yang menarik.
2. Dalam pengembangan *website* ini, kedepannya disarankan agar menjadi *website* yang digunakan untuk semua Program Studi untuk melakukan pendaftaran.
3. Dengan menambahkan pendaftaran bagi S1 Teknik Informatika dan S1 Sistem Informatika, sehingga data-data yang ada pada *website* ini lebih tersinkronisasi dan dapat mempermudah semua mahasiswa untuk melakukan pendaftaran.
4. Dengan adanya aplikasi pendaftaran tugas akhir diploma tiga ini kedepannya dapat dikembangkan ke basis sms gateway.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Chandramita, Citra, 2015. metode prototyping dalam pengembangan sistem informasi, diakses 07/08/2015. <http://independent.academia.edu/CitraChandramita>.
- Coretan Lusuh, 2014. Metode Pengembangan Sistem (Pressman,2010), diakses 07/08/2015. <https://coretanlusuh.wordpress.com/2014/05/13/metode-pengembangan-sistem-pressman-2010/>
- EMS, 2009. *Cara Mudah Menjadi Web Master*, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Firdaus, 2007, PHP & MySql Yogyakarta, Penerbit Maxikom.
- F.K.Sibero, Alexander, 2011, *Kitab Suci Programming*, Yogyakarta : Mediakom.
- Kadir, Abdul, 2008. *Tuntunan Praktis: Belajar Database menggunakan MySql*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Nugroho, Bunafit, 2004, *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis Dengan PHP & MYSQL*, Yogyakarta: Gaya Media.
- Prasetio, Adhi, 2011. *Buku Pintar Pemrograman Web*. Jakarta : Mediakita.
- Ruhiat, Ade 2013, *Metode Waterfall menurut pressman & sommerville 2010*, diakses 07/08/2015. <http://cisenaxtreme99.blogspot.com/2013/06/metode-waterfall-menurut-pressman.html>
- Sugiri, 2007, *Desain Web Menggunakan HTML dan CSS*, Yogyakarta :Andi.
- Suyanto, 2007, *Web Design Theory & Practices*, Yogyakarta : Andi.