

LAPORAN TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI *BARCODE* PADA SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN TUGAS AKHIR



Oleh

ANIS ILMIATUL HASANAH

1200631048

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI *BARCODE* PADA SISTEM PENDAFTARAN TUGAS AKHIR

Oleh:

ANIS ILMIATUL HASANAH

12 0063 1048

*Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada Sidang
Tugas Akhir tgl 15 Juni 2015 sebagai salah satu syarat kelulusan dan
mendapatkan gelar Ahi Madya (A.Md)*

di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh:

Dosen Penguji :

Dosen Pembimbing :

1. **Lutfi Ali Muharom,S.Si.,M. Si**
NPK. 10 09 550

1. **Yeni Dwi Rahayu, M.Kom**
NPK.11 03 590

2. **Henny Wahyu Sulisty, S. Kom**
NPK. 08 11 500

2. **Bagus Setya R, ST, M.Kom**
NPK.05 09 502

Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknik,

Mengetahui,
Ketua Prodi Manajemen Informatika

Ir. Rusgianto,MM
NIP. 131863867

Bagus Setya R, ST, M. Kom
NPK 05 09 502

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahNya, Sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Atas bimbingan dari berbagai pihak yang telah membantu dalam menyusun tugas akhir ini disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis selama ini dan selamanya;
2. Aba dan Umi terkasih (Alwi Dahlan dan Suhairiyah), yang tak henti-hentinya memberikan dukungan, motivasi, do'a dan materil serta kasih sayang selama ini;
3. Keluarga Besar, khususnya kakak dan adik tersayang (Ahmad Ubaidi Abdillah Alwi, Tsabbit Abdillah Alwi, Husniatul Hasanah), serta bapak dan ibu (Alm. H. Samsul Arifin dan Hj. Rahmah) yang juga banyak memberikan dukungan, motivasi, dan do'a;
4. Dr. Aminullah Elhadi, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember.
5. Bapak Ir. Rusgianto, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember;
6. Bapak Bagus Setya Rintyarna, S. T, M. Kom selaku Kepala Program Studi Manajemen Informatika serta Dosen Pembimbing II;
7. Dosen pembimbing I Ibu Yeni Dwi Rahayu, M. Kom yang dengan penuh kesabaran telah membimbing dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
8. Dosen Program Diploma 3 Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuannya dan membimbing dengan penuh sabar;
9. Drs. H. Sunardi, MM selaku Ketua Partai Persatuan Pembangunan yang telah mengizinkan saya untuk melanjutkan studi saya sambil bekerja.
10. Untuk Seseorang yang selalu ada di sampingku, terima kasih telah mendampingi dalam menyusun Tugas Akhir ini;

11. Buat sahabat-sahabatku Sri Wahyuni Wulandari, Dewi Citra Sari P, Yenni Yuniarti PS, Silvi Eka Yula, Siti Romainah, Mais Weli Ropiah, M. Rizal Fahmi, Ryan F, Tri Hendra J, Shibghotullah Azzam, Aji Dwi K, serta seluruh mahasiswa MI angkatan 2012 terima kasih atas dukungan, bantuan serta do'anya;
12. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan tugas akhir ini.

Keterbatasan pengetahuan dan kemampuan menyebabkan laporan tugas akhir ini belum sempurna, untuk itu diharapkan saran dari pembaca demi kesempurnaannya. Semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya dalam dunia pendidikan. Amin.

Jember, 08 Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Perngesahan	ii
Halaman Pernyataan	lii
Kata Pengantar	iv
Motto	vi
Abstrak	vii
Abstract	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Pengertian Sistem	5
2.1.2 Teknologi <i>Barcode</i>	6
2.1.3 Pegertian Tugas Akhir.....	7
2.2 Implementasi Teknologi <i>Barcode</i> pada Sistem Informasi Pendaftaran Tugas Akhir.....	7
2.3 Pengembangan Sistem.....	8
2.3.1 PHP.....	8
2.3.2 WEB.....	9

2.3.3 XAMPP.....	9
2.3.4 MySQL.....	9
2.3.5 Database.....	10
2.3.6 QR Code.....	10
2.4 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	11
2.4.1 Notasi UML.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Objek Penelitian.....	17
3.2 Metode Penelitian.....	17
3.2.1 Pengumpulan data.....	17
3.2.2 Studi Literatur.....	17
3.2.3 Perancangan Sistem.....	17
3.2.4 Analisa hasil.....	18
3.2.5 Pelaporan.....	18
3.3 Use Case Diagram Sistem Pendaftaran Tugas Akhir.....	19
3.4 Sequence Diagram Sistem Pendaftaran Tugas Akhir.....	20
3.5 Activity Diagram Sistem Pendaftaran Tugas Akhir.....	21
3.6 Struktur Tabel.....	23
3.6.1 Tabel Admin.....	23
3.6.2 Tabel Mahasiswa.....	24
3.6.3 Tabel Post	25
3.6.4 Tabel Komentar.....	25
3.6.5 Tabel Upload.....	26
3.6.6 Tabel Datamahasiswa.....	26
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL.....	27
4.1 Lingkungan Uji Coba.....	27
4.2 Tampilan Awal Sistem.....	28
4.2.1 Form Tampilan Awal Sistem/Beranda.....	28
4.2.2 Panduan TA.....	29
4.2.3 Form Data Mahasiswa.....	29
4.2.4 Form Berita.....	30

4.2.5 Form Lama Pengerjaan TA.....	31
4.2.6 Form Registrasi.....	32
4.2.7 Form Login.....	34
4.3 Halaman Admin.....	36
4.3.1 Beranda.....	36
4.3.2 Data Mahasiswa TA.....	38
4.3.3 Lihat Berkas.....	39
4.3.4 Berita.....	40
4.3.5 Lama Pengerjaan TA.....	41
4.3.6 Data Mahasiswa.....	41
4.4 Halaman Mahasiswa.....	42
4.4.1 Beranda.....	42
4.4.2 Panduan TA.....	43
4.4.3 Data Mahasiswa TA.....	43
4.4.4 Berita.....	44
4.4.5 Lama Pengerjaan TA.....	45
4.4.6 Lihat Data.....	46
4.4.7 Lihat Jadwal.....	47
4.4.8 Upload Berkas.....	47
4.5 Halaman Dosen.....	48
4.5.1 Beranda.....	48
4.5.2 Berita.....	49
4.5.3 Lama Pengerjaan TA.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
BIODATA PENULIS	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Admin.....	23
Tabel 3.2 Tabel Mahasiswa.....	24
Tabel 3.3 Tabel Post	25
Tabel 3.4 Tabel Komentar.....	25
Tabel 3.5 Tabel Upload.....	26
Tabel 3.6 Tabel Datamahasiswa.....	26
Tabel 4.1 Lingkungan Uji Coba.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur <i>QR Code</i>	11
Gambar 2.2 Use Case.....	12
Gambar 2.3 Actor.....	12
Gambar 2.4 Class.....	13
Gambar 2.5 Interface.....	13
Gambar 2.6 Interaction.....	14
Gambar 2.7 Note.....	14
Gambar 2.8 Dependency.....	14
Gambar 2.9 Association.....	15
Gambar 2.10 Generalization.....	15
Gambar 2.11 Realization.....	16
Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem Pendaftaran Tugas Akhir.....	19
Gambar 3.2 Sequence Diagram Sistem Pendaftaran Tugas Akhir.....	20
Gambar 3.3 Activity Diagram Sistem Pendaftaran Tugas Akhir.....	21
Gambar 4.1 Tampilan Awal Sistem.....	28
Gambar 4.2 form menu Panduan TA.....	29
Gambar 4.3 form Data Mahasiswa.....	29
Gambar 4.4 form Berita.....	30
Gambar 4.5 form Komentar.....	31
Gambar 4.6 form Lama Pengerjaan TA.....	31
Gambar 4.7 form registrasi.....	32
Gambar 4.8 contoh pengisian form registrasi.....	33
Gambar 4.9 Pesan Setelah Registrasi.....	33
Gambar 4.10 form login.....	34
Gambar 4.11 form login dengan QR Code.....	35
Gambar 4.12 Beranda Admin.....	36
Gambar 4.13 Tambah data Pengguna.....	37
Gambar 4.14 Pesan Berhasil Tambah Data.....	37
Gambar 4.15 Menu Data Mahasiswa TA.....	38

Gambar 4.16 Hasil Cetak Data Mahasiswa.....	39
Gambar 4.17 menu Lihat Berkas.....	39
Gambar 4.18 Menu Berita.....	40
Gambar 4.19 Menu Tambah Berita.....	40
Gambar 4.20 Menu Lama Pengerjaan TA.....	41
Gambar 4.21 Menu Data Mahasiswa.....	41
Gambar 4.22 Beranda Mahasiswa.....	42
Gambar 4.23 Menu Panduan TA.....	43
Gambar 4.24 Menu Data Mahasiswa.....	43
Gambar 4.25 Berita.....	44
Gambar 4.26 komentar.....	45
Gambar 4.27 lama pengerjaan ta.....	45
Gambar 4.28 Menu Lihat Data.....	46
Gambar 4.29 Menu Lihat Jadwal.....	47
Gambar 4.30 Menu Upload Berkas.....	47
Gambar 4.31 Menu Beranda.....	48
Gambar 4.32 Menu Berita.....	49
Gambar 4.33 Menu Lama Pengerjaan TA.....	49

DAFTAR PUSTAKA

- Buku Pedoman Tugas Akhir Program Studi Manajemen Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.
- Gaol Chr. Jimmy Lbn. (2008). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Bina Alumni Indonesia
- Anhar, ST. (2010). *PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta Selatan :PT. TransMedia.
- Sasrawan, Hedi. 2010. Pengertian Sistem. <http://hedisasrawan.blogspot.com/2014/01/25-pengertian-sistem-menurut-para-ahli.html>, 03 Maret 2015
- Kieseberg, P., Leithner, M., dkk. (2010). *QR Code Security*. Paris: TwUc.
- Prasetyo Cahyono, Gigih. 2008. 'Sistem Pengenalan Barcode Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Learning Vector Quantization' *Matematika FMIPA-ITS*.
- Hermawan, Erik. 2009. 'Rancang Bangun Sistem Pembuatan Barcode Internal Di Giant Hypermarket' *Universitas Komputer Indonesia*.
- Hastomo. 2012. Pengertian dan Sejarah PHP. <http://hastomo.net/php/pengertian-dan-sejarah-php/>, 03 Maret 2015
- Abdullah. 2012. Pengertian Database. <http://adull.blog.com/pengertian-database-menurut-para-ahli/>, 03 Maret 2015
- Yuan L, Jen L and Rong T. 1994. 'A Bar-Code Recognition Sistem Using Backpropagation Neural Networks' *pp*.