

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
TRAINING CENTER
(STUDI KASUS: iTCENTRUM TEKNIK INFORMATIKA UII)

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana S-1

Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

Nama : Muhammad Zaim

No. Mahasiswa : 08523056

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

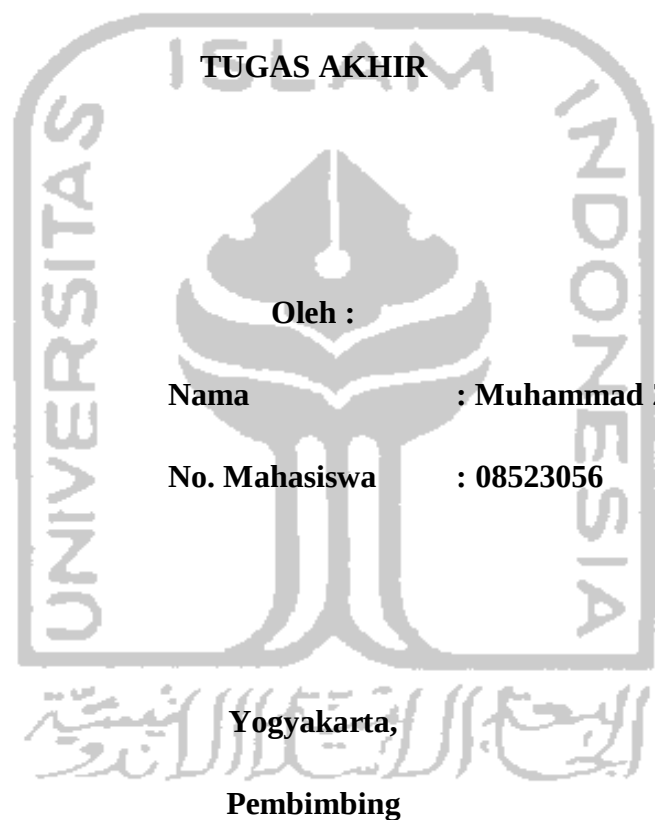
2012

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

TRAINING CENTER

(STUDI KASUS: iTCENTRUM TEKNIK INFORMATIKA UII)



Hendrik, S. T., M.Eng

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Zaim

NIM : 08523056

**Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TRAINING
CENTER (STUDI KASUS: iTCENTRUM TEKNIK
INFORMATIKA UII)**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari penulis sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan Programming yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 13 Juni 2012

Yang membuat pernyataan,

(Muhammad Zaim)

NIM. 08523056

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TRAINING CENTER
(STUDI KASUS: iTCENTRUM TEKNIK INFORMATIKA UII)**

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : Muhammad Zaim

NIM : 08523056

**Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia**

Hendrik, S. T., M.Eng

Ketua

Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.

Anggota I

R. Teduh Dirgahayu, S.T.,M.Sc,P.Hd

Anggota II

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Universitas Islam Indonesia

Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini ku persembahkan pada
kedua Orangtua ku dan adik-adikku yang selalu menyayangiku,
kepada Allah dan Rasul-Nya yang selalu ku rindu,
semua teman-teman ku yang selalu memberikan petuah dan candaan yang
selalu menginspirasi ku

MOTTO

- **JALAN TERBAIK DALAM Mencari Kawan adalah kita harus berlaku sebagai kawan.**
- **Kesungguhan itu menolong segala pekerjaan.**
- **Seperti air hujan yang mampu melubangi batu yang besar.**
- **Esok adalah harapan kemaren adalah pengalaman.**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang memiliki nikmat dan rahmatNya, sehingga dalam penulisan laporan tugas akhir ini (**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TRAINING CENTER (STUDI KASUS: iTCENTRUM TEKNIK INFORMATIKA UII)**) dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Sholawat beriringan salam selalu terucap kepada nabi Muhammad SAW, para sahabat, serta para *Muttabi'* nya hingga hari yang dinantikan yaitu hari kiamat.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Strata 1 (S1) Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Selain sebagai syarat mendapatkan gelar, tugas akhir ini merupakan wadah dalam proses pengimplementasian ilmu dan pengalaman yang didapatkan selama studi di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini banyak mendapatkan masukan, bimbingan serta semangat yang sangat membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini. Oleh karenanya dalam kesempatan ini, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- a. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa, dan kasih sayangnya.
- b. Bapak Rektor dan segenap jajaran Rektoriat Universitas Islam Indonesia.
- c. Bapak Dekan Fakultas Teknologi Industri Industri Universitas Islam Indonesia.

- d. Bapak Yudi Prayudi, S. Si, Mkom, selaku ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.
- e. Bapak Hendrik, S. T., M.Eng selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan dan nasehatnya sehingga tugas akhir ini bisa selesai tepat pada waktunya.
- f. Kepada Dosen-dosen Jurusan Teknik Informatika. Terima kasih atas segala ilmu dan arahan yang diberikan.
- g. Adik-adik tercinta dan tersayang.
- h. Teman-teman Asrama PPUII, Trima kasih semuanya.
- i. Teman-teman angkatan 2008, khususnya pada om Kharisma Adi Utama, Bimaji, Dini, Ocky, *ALL* Kelas A terima kasih atas segala motivasi, canda, dan ilmunya.

Demikian pengantar dari penulis, dan betapa pun kecilnya nilai, daya guna, serta hasil dari laporan tugas akhir ini semoga dapat bermanfaat bagi kita semua dan mendapat Ridha dari Ilahi. Akhirnya, penulis mendoakan agar seluruh bantuan yang telah diberikan dari semua pihak akan diberikan nilai lebih di hadapan Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh.

SARI

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan sebuah sistem yang menyediakan sebuah informasi di masa lalu (past), sekarang serta memproyeksikan masa yang akan datang (future) dengan sistem komputer.

iTCentrum merupakan salah satu pusat pelatihan yang ada di jurusan informatika Universitas Islam Indonesia yang berkecimpung di dunia pengembangan soft skill. Sebuah lembaga yang nantinya akan semakin berkembang dengan seiring berkembangnya waktu. iTCentrum telah memiliki beberapa pelatihan yang ditawarkan, memiliki beberapa ruang kelas, mahasiswa dan instruktur. Dalam proses me-manage administrasi iTCentrum dituntut harus dapat melayani serta memberikan informasi seperti pembayaran, banyaknya kelas, dan penggajian. Oleh karena itu diperlukan sebuah proses sistem manajemen yang dapat mengatur segala aktifitas administrasi tersebut.

Sistem ini dibangun berbasis web dengan menggunakan framework (codeigniter). Karena dengan aplikasi berbasis web, aplikasi ini dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Aplikasi sistem manajemen ini berbasis framework (codeigniter) yang nantinya diharapkan dapat membantu dalam melayani segala bentuk kebutuhan yang dibutuhkan oleh user. Maka dapat disimpulkan bahwa Dalam penggunaan sistem ini dapat meminimalisir waktu yang dibutuhkan serta kesalahan user, sehingga proses administratif dapat berjalan lancar. Sistem ini juga disediakan grafik yang dapat digunakan dalam pemantaun kursus serta pemantauan laporan keuangan sehingga proses evaluasi dapat lebih maksimal. Disamping itu proses pengimplemtasian pada desain arsitektur framework (codeigniter) MVC mempermudah dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi ini.

Kata kunci : Sistem Informasi Manajemen, iTCentrum, Codeigniter

TAKARIR

<i>User</i>	: pengguna yang berinteraksi dengan sebuah sistem.
<i>Database</i>	: kumpulan data yang terorganisir untuk satu tujuan.
<i>Use case</i>	: sebuah teknik yang digunakan dalam penggambaran fungsional sistem.
<i>Activity diagram</i>	: sebuah teknik yang digunakan dalam penggambaran alur kerja.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	viii
TAKARIR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Tujuan.....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Pengenalan Sistem Informasi Manajemen.....	6
2.2. Manfaat Sistem Informasi Manajemen.....	7
2.3. iTCentrum sebagai Pusat Pelatihan.....	8
2.4. Codeigniter.....	9
2.4.1. Pengertian Codeigniter.....	9

2.4.2. Keuntungan Codeigniter	10
2.4.3. Fitur-fitur Codeigniter.....	10
BAB III METODOLOGI	12
3.1. Hasil Analisis	12
3.2. Kebutuhan Perangkat Lunak.....	13
3.3. Kebutuhan Perangkat Keras.....	14
3.4. Perancangan Sistem.....	14
3.4.1. Tingkatan Pengguna	14
3.4.2. Software Requirement System (SRS).....	15
3.4.3. <i>Use Case</i> Diagram	16
3.4.4. <i>Activity</i> Diagram.....	16
3.5. Perancangan Database	23
3.5.1. Relasi Antar Tabel.....	23
3.5.2. Rancangan Struktur Tabel	24
3.6. Perancangan Antarmuka.....	32
3.6.1. Perancangan Antarmuka <i>Front-end</i>	32
3.6.2. Perancangan Antarmuka <i>Back-end</i>	32
3.6.3. Perancangan Antarmuka <i>Login</i>	33
3.6.4. Perancangan Antarmuka Halaman Admin	34
3.6.5. Perancangan Antarmuka Halaman Operator	34
3.6.6. Perancangan Antarmuka Halaman Direktur.....	35
3.6.7. Perancangan Antarmuka Halaman Instruktur.....	35
3.6.8. Perancangan Antarmuka Halaman Mahasiswa.....	36
3.6.9. Perancangan Antarmuka Halaman Absen Mahasiswa.....	37
3.6.10. Perancangan Antarmuka Halaman Absen Instruktur.....	37
3.6.11. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah dan <i>Update</i> Penjadwalan	38
3.6.12. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah dan <i>Update</i> Kursus	40
3.6.13. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah dan <i>Update</i> Gaji	42

3.6.14. Perancangan Antarmuka Halaman Rekap	43
3.6.15. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah dan <i>Update</i> Keuangan	43
3.6.16. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah dan <i>Update</i> User.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1. Implementasi.....	47
4.1.1. Halaman Depan (<i>Front-end</i>).....	47
4.1.2. Halaman Belakang (<i>Back-end</i>)	48
4.1.3. Halaman Manajemen Absen.....	48
4.1.4. Halaman Manajemen Mahasiswa	49
4.1.5. Halaman Manajemen Penjadwalan	51
4.1.6. Halaman Manajemen Kursus.....	52
4.1.7. Halaman Manajemen Gaji	52
4.1.8. Halaman Manajemen Keuangan	54
4.1.9. Halaman Manajemen Rekap	55
4.1.10. Halaman Manajemen Registrasi	58
4.1.11. Halaman Utama Manajemen <i>User Operator</i>	59
4.1.12. Halaman Utama Manajemen <i>User Direktur</i>	59
4.1.13. Halaman Utama Manajemen <i>User Instruktur</i>	60
4.1.14. Halaman Utama Manajemen <i>User Mahasiswa</i>	60
4.1.15. Halaman Utama Manajemen Admin	61
4.2. Pengujian	61
4.2.1. Pengujian Pada Halaman Login	61
4.2.2. Pengujian Pada Url.....	62
4.2.3. Pengujian Pada Halaman Manajemen Absen	62
4.2.4. Pengujian Pada Halaman Manajemen Mahasiswa.....	65
4.2.5. Pengujian Pada Halaman Penjadwalan	66
4.2.6. Pengujian Pada Halaman Manajemen Kursus	69
4.2.7. Pengujian Pada Halaman Manajemen Gaji	70

4.2.8. Pengujian Pada Halaman Manajemen Keuangan	71
4.2.9. Pengujian Pada Halaman Manajemen Rekap	71
4.2.10. Pengujian Pada Halaman Manajemen User.....	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1. Kesimpulan	75
5.2. Saran	75

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi iTCentrum.....	9
Gambar 3.1. <i>Use Case Diagram</i>	16
Gambar 3.2. <i>Activity Diagram</i>	17
Gambar 3.3. <i>Activity Diagram</i> Manajemen Absen.....	18
Gambar 3.4. <i>Activity Diagram</i> Manajemen Mahasiswa dan Instruktur	19
Gambar 3.5. <i>Activity Diagram</i> Manajemen Kelas dan Penjadwalan.....	20
Gambar 3.6. <i>Activity Diagram</i> Manajemen Gaji, Laporan keuangan dan Rekap	21
Gambar 3.7. <i>Activity Diagram</i> Mahasiswa	21
Gambar 3.8. <i>Activity Diagram</i> Instruktur	22
Gambar 3.9. <i>Activity Diagram</i> Direktur.....	23
Gambar 3.10. Relasi Antar Tabel Database Sistem	24
Gambar 3.11. Rancangan Antarmuka <i>Front-end</i>	32
Gambar 3.12. Rancangan Antarmuka <i>Back-end</i>	33
Gambar 3.13. Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	33
Gambar 3.14. Rancangan Antarmuka Halaman Admin.....	34
Gambar 3.15. Rancangan Antarmuka Halaman Operator.....	35
Gambar 3.16. Rancangan Antarmuka Halaman Direktur.....	36
Gambar 3.17. Rancangan Antarmuka Halaman Instruktur	36
Gambar 3.18. Rancangan Antarmuka Halaman Mahasiswa	37
Gambar 3.19. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman Absen Mahasiswa.....	38

Gambar 3.20. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman Absen Instruktur	38
Gambar 3.21. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman Tambah Instruktur	39
Gambar 3.22. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman <i>Update</i> Instruktur.....	39
Gambar 3.23. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman Tambah Jadwal.....	40
Gambar 3.24. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman <i>Edit</i> Jadwal	40
Gambar 3.25. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman Tambah Kursus.....	41
Gambar 3.26. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman <i>Update</i> Kursus.....	41
Gambar 3.27. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman Tambah Gaji.....	42
Gambar 3.28. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman <i>Update</i> Gaji	42
Gambar 3.29. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman Cetak Sertifikat.....	43
Gambar 3.30. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman Grafik	44
Gambar 3.31. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman Tambah Keuangan....	44
Gambar 3.32. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman <i>Update</i> Keuangan	45
Gambar 3.33. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman Tambah <i>User</i>	45
Gambar 3.34. Rancangan <i>Form</i> Antarmuka Halaman <i>Update User</i>	46
Gambar 4.1. Halaman <i>Front-end</i> iTCentrum	47
Gambar 4.2. Halaman <i>Back-end</i> iTCentrum	48
Gambar 4.3. Halaman Manajemen Absen Mahasiswa.....	49
Gambar 4.4. Halaman Manajemen Absen Instruktur.....	49
Gambar 4.5. Halaman Manajemen Mahasiswa	50
Gambar 4.6. Halaman Manajemen <i>User</i> Mahasiswa	50
Gambar 4.7. Halaman Manajemen Penjadwalan	51
Gambar 4.8. Halaman Manajemen Kursus.....	52

Gambar 4.9. Halaman Kriteria.....	53
Gambar 4.10. Halaman Aturan	53
Gambar 4.11. Halaman Detail Gaji.....	54
Gambar 4.12. Halaman Manajemen Keuangan	54
Gambar 4.13. Halaman Buku Keuangan.....	55
Gambar 4.14. Halaman Manajemen Rekap Gaji	56
Gambar 4.15. Halaman Manajemen Sertifikat	56
Gambar 4.16. Halaman Grafik Minat.....	57
Gambar 4.17. Halaman Grafik Laporan Keuangan.....	57
Gambar 4.18. Halaman Registrasi Instruktur	57
Gambar 4.19. Halaman Registrasi Mahasiswa	58
Gambar 4.20. Halaman Utama <i>User Operator</i>	59
Gambar 4.21. Halaman Utama <i>User Direktur</i>	59
Gambar 4.22. Halaman Utama <i>User Instruktur</i>	60
Gambar 4.23. Halaman Utama <i>User Mahasiswa</i>	60
Gambar 4.24. Halaman Utama <i>User Admin</i>	61
Gambar 4.25. Pesan Peringatan Pada Halaman Login.....	62
Gambar 4.26. Pesan Peringatan Akses Pada Url	62
Gambar 4.27. Pesan Peringatan Pada Halaman Absen Mahasiswa	63
Gambar 4.28. Pesan Data Berhasil di Masukkan Pada Halaman Absen Mahasiswa	63
Gambar 4.29. Pesan Peringatan Pada Halaman Absen Instruktur	63
Gambar 4.30. Pesan Data Berhasil di Masukkan Pada Halaman Absen	

Instruktur	64
Gambar 4.31. Pesan <i>Update</i> Telah Dilakukan Pada Halaman Absen	
Mahasiswa	64
Gambar 4.32. Pesan <i>Update</i> Halaman Absen Instruktur Berhasil Dilakukan	64
Gambar 4.33. Pesan Data Sebelum di Hapus di Halaman Absen Mahasiswa	65
Gambar 4.34. Pesan Data Sebelum di Hapus di Halaman Absen Instruktur..	65
Gambar 4.35. Pesan Sukses Pada Saat Tambah Halaman Mahasiswa	65
Gambar 4.36. Pesan Data Setelah Proses <i>Update</i> Mahasiswa.....	65
Gambar 4.37. Pesan Data Sebelum Proses Hapus	66
Gambar 4.38. Pesan Sukses Penambahan Data Instruktur	66
Gambar 4.39. Pesan Sukses Perubahan Data Instruktur.....	67
Gambar 4.40. Pesan Sukses Perubahan Data Jadwal.....	67
Gambar 4.41. Pesan Warning Pada Tambah Instruktur	67
Gambar 4.42. Pesan <i>Warning</i> Pada Penambahan Jadwal.....	67
Gambar 4.43. Indikasi untuk Selesai dan Belum Selesai Kelas Kursus.....	68
Gambar 4.44. Indikasi Status Kelas Kursus <i>Online</i> atau <i>Offline</i>	68
Gambar 4.45. Pesan Kesalahan Dalam Proses Tambah Kursus	69
Gambar 4.46. Pesan <i>Warning</i> Dalam Proses Hapus Kursus.....	69
Gambar 4.47. Pesan Data Setelah Proses <i>Update</i> Mahasiswa.....	69
Gambar 4.48. Pesan Sukses Dalam Proses Hapus Kursus	70
Gambar 4.49. Pesan Sukses Dalam Proses Simpan Data Gaji	70
Gambar 4.50. Pesan <i>Warning</i> Jika Ada Kesalahan.....	70
Gambar 4.51. Pesan <i>Warning</i> Dalam Proses Hapus Gaji.....	70

Gambar 4.52. Pesan Data Keuangan Berhasil Dimasukkan.....	71
Gambar 4.53. Pesan Kesalahan Dalam Masukan.....	71
Gambar 4.54. Pesan <i>Warning</i> Sebelum Menghapus Data Keuangan	71
Gambar 4.55. Hasil Rekap Gaji Instruktur	72
Gambar 4.56. Hasil Data Sertifikat Sebelum Dicitak.....	72
Gambar 4.57. Hasil Grafik Minat	73
Gambar 4.58. Hasil Grafik Laporan Keuangan	73
Gambar 4.59. Pesan Bahwa Data Tersebut Kosong.....	74
Gambar 4.60. Pesan Data Sukses Dilakukan.....	74
Gambar 4.61. Pesan <i>Warning</i> Sebelum Data Di Hapus	74

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Struktur Tabel Absen_mahasiswa	24
Tabel 3.2. Struktur Tabel Absen_instruktur	25
Tabel 3.3. Struktur Tabel Detail_gaji.....	26
Tabel 3.4. Struktur Tabel Kategori _gaji.....	26
Tabel 3.5. Struktur Tabel Rule.....	27
Tabel 3.6. Struktur Tabel Jadwal_kursus	27
Tabel 3.7. Struktur Tabel Kursus.....	28
Tabel 3.8. Struktur Tabel Keuangan	28
Tabel 3.9. Struktur Tabel Buku_keuangan.....	29
Tabel 3.10. Struktur Tabel Mengambil_kursus	29
Tabel 3.11. Struktur Tabel Mengajar	30
Tabel 3.12. Struktur Tabel Level	30
Tabel 3.13. Struktur Tabel <i>User</i>	31
Tabel 3.14. Struktur Tabel Ruang.....	31