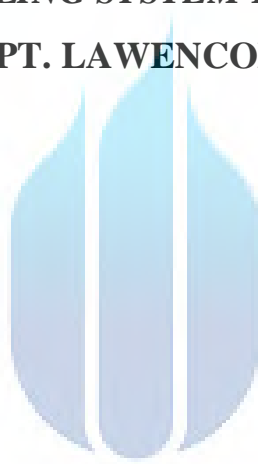




UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

***APLIKASI EMPLOYEE APPRAISALS AND PROJECT  
CONTROLLING SYSTEM BERBASIS WEB  
STUDI KASUS PT. LAWENCON INTERNASIONAL***



**AHMAD FAKHRUDDIN KHOTAMMI**

**41811120005**

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2016**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

***APLIKASI EMPLOYEE APPRAISALS AND PROJECT  
CONTROLLING SYSTEM BERBASIS WEB  
STUDI KASUS PT. LAWENCON INTERNASIONAL***

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Oleh :

Ahmad Fakhruddin Khotammi

41811120005

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2016**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41811120005

Nama : Ahmad Fakhruddin Khotammi

Judul Skripsi : *APLIKASI EMPLOYEE APPRAISALS AND PROJECT  
CONTROLLING SYSTEM BERBASIS WEB  
STUDI KASUS PT. LAWENCON INTERNASIONAL*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 09 Agustus 2016.  
  
METERAI  
TEMPEL  
REG 55AE103179310  
6000  
KEMAMBU RUMAH  
(Ahmad Fakhruddin Khotammi)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41811120005  
Nama : Ahmad Fakhruddin Khotammi  
Judul Skripsi : *APLIKASI EMPLOYEE APPRAISALS AND PROJECT  
CONTROLLING SYSTEM BERBASIS WEB*  
STUDI KASUS PT. LAWENCON INTERNASIONAL

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 09 Agustus 2016.

  
Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom  
Dosen Pembimbing



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

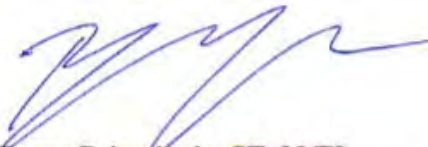
NIM : 41811120005  
Nama : Ahmad Fakhruddin Khotammi  
Judul Skripsi : *APLIKASI EMPLOYEE APPRAISALS AND PROJECT CONTROLLING SYSTEM BERBASIS WEB*  
STUDI KASUS PT. LAWENCON INTERNASIONAL

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN  
JAKARTA, *09 Agustus 2016*

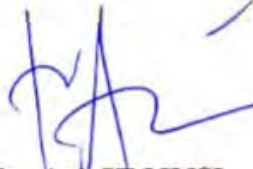


**Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom**  
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MENGETAHUI,  
MERCU BUANA



**Bagus Priambodo, ST, M.TI**  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



**Nur Anik, ST, MMSI**  
KaProdi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga laporan tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana komputer pada program studi sistem informasi. Tema yang dipilih adalah rekayasa perangkat lunak, dengan judul Aplikasi *Employee Appraisal and Project Controlling System* Berbasis Web Studi Kasus PT. Lawencon Internasional.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Allah SWT, dan junjungan nabi besar Muhammad SAW, atas segala nikmat, Rahmat dan kemudahan yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Keluarga tercinta, terutama kepada kedua orang tua, saudara/i tercinta, atas segala doa, perhatian dan dukungan baik moril maupun materil.
3. Shena Priyanti dan keluarga atas kesabaran, dukungan, cinta dan semangat.
4. Bapak Taufik Ramadhan Tyo, Bapak Roy Nainggolan (A.K.A Pongky), Bapak Eno (A.K.A Bang Satria), Bapak Maikel Marcell Manopo (A.K.A Maikel), Ibu Rini Riyani (A.K.A Chika), Bapak Muhamad Ramdhan (A.K.A Fendi), Bapak Parman Haro Munthe. Keluarga besar PT. Lawencon Internasional terutama Ibu Lydia Hutabarat, Bapak Dodi Haryadi dan semua rekan kerja. Atas semua kemudahan, kesempatan, motivasi, ilmu, dan pengalaman bekerja sama yang telah diberikan.
5. Huda Azzuhri, Rizky Fauzi, Dharma Pranata, Dessy Ratih W. atas bantuan dan bimbingannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Alvin Juliansyah, Airul Pebri, Andhika Pining Surya, Guntur Santosa, Muhammad Yunus R., Lutfi D.s, Syahril Sidiq, Zahid Akbar dan semua sahabat atas segala kebaikan dan dukungan yang diberikan.
7. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing.
8. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI, selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi
9. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Kepala Program Studi Informasi
10. Seluruh mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana kelas karyawan angkatan 2011 atas segala bantuan, saran, ilmu dan persahabatan.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan dan tugas akhir ini.

Penulis menyadari penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi terciptanya hasil yang lebih baik di masa yang akan datang.

Semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak khususnya lingkungan civitas Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 07 Agustus 2016



Ahmad Fakhruddin Khotammi

# DAFTAR ISI

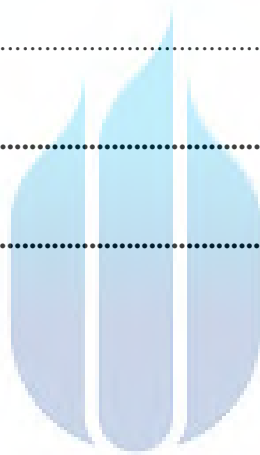
	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN .....	I
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....	II
LEMBAR PENGESAHAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
ABSTRAKSI .....	V
<i>ABSTRACT</i> .....	VI
DAFTAR ISI .....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL .....	XV
DAFTAR LAMPIRAN .....	XVIII
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Metode Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.1. Pengertian Data dan Informasi .....	6
2.1.2. Pengertian Sistem .....	6
2.1.3. Karakteristik Sistem.....	6

2.1.4. Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.1.5. Konsep Sistem Informasi .....	8
2.2. Perangkat Lunak.....	10
2.2.1. Pengertian Perangkat Lunak.....	10
2.2.2. Karakteristik Perangkat Lunak .....	10
2.2.3. Kategori Perangkat Lunak .....	11
2.3. Sumber Daya Manusia.....	13
2.3.1. Pengertian Sumber Daya Manusia.....	13
2.4. <i>Employee Appraisal</i> (Penilaian kinerja karyawan) .....	13
2.4.1. Pengertian <i>Employee Appraisal</i> .....	13
2.5. <i>Project Controlling</i> (Pengawasan Proyek) .....	13
2.5.1. Pengertian <i>Project</i> (Proyek) .....	13
2.5.2. Pengertian <i>Project Controlling</i> (Pengawasan Proyek).....	13
2.5.3. Tujuan <i>Project Controlling</i> .....	14
2.5.4. Mekanisme <i>Project Controlling</i> .....	14
2.6. Alat Bantu dan Analisa Perancangan Sistem .....	14
2.6.1. Konsep Dasar Berorientasi Objek .....	14
2.6.2. Basis Data .....	16
2.6.3. Flow Chart .....	22
2.6.4. UML (Unified Modelling Language).....	22
2.6.5. HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ).....	33
2.6.6. CSS ( <i>Cascading Style Sheets</i> ) .....	33
2.6.7. PHP .....	33
2.6.8. <i>Framework</i> .....	34
2.6.9. CakePHP .....	34
2.6.10. MVC .....	35
2.6.11. <i>Bootstrap</i> .....	36
2.6.12. Java Script .....	36



2.6.13. <i>Jquery</i> .....	37
2.6.14. <i>Apache</i> .....	37
2.6.15. <i>MySQL</i> .....	37
2.6.16. <i>Intranet</i> .....	38
2.7. Metode Pengujian .....	38
2.7.1. Pengujian <i>Black box</i> .....	38
2.8. Metode Pengembangan Sistem .....	38
2.8.1. Metode <i>Waterfall</i> .....	38
2.8.2. Tahap-Tahap Metode <i>Waterfall</i> .....	39
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>41</b>
3.1. Tinjauan Perusahaan .....	41
3.1.1. <i>Profile</i> Perusahaan .....	41
3.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan .....	42
3.1.3. Deskripsi Kerja .....	42
3.2. Analisa Sistem Berjalan .....	51
3.2.1. <i>Use case</i> Diagram Sistem Berjalan .....	51
3.3. Perancangan Sistem Usulan .....	51
3.3.1. <i>Use case</i> Diagram Sistem Usulan .....	52
3.3.2. <i>Activity</i> Diagram .....	68
3.3.3. <i>Sequence</i> Diagram .....	97
3.3.4. <i>Class diagram</i> .....	123
3.3.5. Rancangan Menu Sistem .....	132
3.3.6. Rancangan Layar .....	134
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b> .....	<b>147</b>
4.1. Implementasi Sistem .....	147
4.2. Perangkat Pengujian .....	147
4.2.1. Perangkat Keras .....	147

4.2.2. Perangkat Lunak .....	147
4.3. Implementasi Basis Data .....	148
4.4. Implementasi dan Pengujian Program .....	154
4.5. Pengujian Sistem .....	170
4.5.1. Rencana Pengujian .....	170
4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian .....	171
4.6. Analisa Hasil Pengujian .....	215
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>216</b>
5.1. Kesimpulan .....	216
5.2. Saran .....	216
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>217</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>219</b>



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Karakteristik Dari Sistem. ....	8
Gambar 2.2. Gambar Blok Interaksi Sistem Informasi. ....	9
Gambar 2.3 Kurva Kerusakan Perangkat Lunak .....	10
Gambar 2.4 Kurva Kerusakan Perangkat Keras .....	10
Gambar 2.5 Proses Basis Data .....	17
Gambar 2.6 Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....	23
Gambar 2.7 Contoh <i>Use Case Deskripsi</i> .....	25
Gambar 2.8 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	29
Gambar 2.9 Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	30
Gambar 2.10 Struktur Kerja Cakkephp .....	35
Gambar 2.11 Ilustrasi Model <i>Waterfall</i> .....	38
Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	42
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Berjalan.....	51
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan .....	52
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Login</i> .....	68
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Proyek .....	69
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Aktifitas .....	70
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Tugas.....	71
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Bidang Kerja .....	72
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Karyawan .....	73
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Jenis Pekerjaan .....	74
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Hak Akses .....	75
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Kelola <i>Users</i> .....	76
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Update Profile</i> .....	77
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pekerjaan .....	79
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram Update Pekerjaan</i> .....	81
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Kontrol Proyek.....	83
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram User Timesheets</i> .....	84
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram Super User Timesheets</i> .....	85
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram User Worksheets</i> .....	86
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram Worksheets Summary</i> .....	87
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Cetak <i>User Timesheets</i> .....	88

Gambar 3.22 <i>Activity Diagram Cetak Super User Timesheets</i> .....	90
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram Cetak Worksheets Summary</i> .....	92
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram View Employee Scorecards</i> .....	94
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram View Scorecards</i> .....	95
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	97
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram Mengubah Data Karyawan</i> .....	98
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram Kelola Hak Akses</i> .....	100
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram Kelola Bidang Pekerjaan</i> .....	101
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram Kelola Karyawan</i> .....	102
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram Kelola User</i> .....	103
Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram Kelola Proyek</i> .....	104
Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram Kelola Aktifitas</i> .....	105
Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram Kelola Tugas</i> .....	106
Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram Memberikan Pekerjaan</i> .....	108
Gambar 3.35 <i>Sequence Diagram Terima Pekerjaan</i> .....	110
Gambar 3.36 <i>Sequence Diagram Update Pekerjaan</i> .....	111
Gambar 3.37 <i>Sequence Diagram Kontrol Proyek</i> .....	113
Gambar 3.38 <i>Sequence Diagram Kontrol Pekerjaan</i> .....	115
Gambar 3.39 <i>Sequence Diagram Cetak Laporan Pekerja</i> .....	117
Gambar 3.40 <i>Sequence Diagram View Employee Scorecards</i> .....	119
Gambar 3.41 <i>Sequence Diagram View Scorecards</i> .....	122
Gambar 3.42 <i>Class diagram Aplikasi</i> .....	123
Gambar 3.43 Rancangan Menu Level <i>Administrator</i> .....	132
Gambar 3.44 Rancangan Menu Level Staff .....	132
Gambar 3.45 Rancangan Menu Level Manajer Proyek.....	133
Gambar 3.46 Rancangan Menu Level Manajemen .....	133
Gambar 3.47 Halaman <i>Login</i> .....	134
Gambar 3.48 Halaman Dashboard <i>Administrator</i> .....	134
Gambar 3.49 Halaman Dashboard <i>User</i> .....	135
Gambar 3.50 Halaman Dashboard <i>Super User</i> .....	135
Gambar 3.51 Halaman <i>Update Profile</i> .....	136
Gambar 3.52 Halaman <i>List View Administrator Role</i> .....	136
Gambar 3.53 Halaman <i>Maintain Form Administrator Role</i> .....	137
Gambar 3.54 Halaman <i>List View Administrator Employee</i> .....	137
Gambar 3.55 Halaman <i>Maintain Form Administrator Employee</i> .....	138

Gambar 3.56 Halaman <i>List View Administrator User</i> .....	138
Gambar 3.57 Halaman <i>Maintain Form Administrator User</i> .....	139
Gambar 3.58 Halaman <i>List View Administrator Project</i> .....	139
Gambar 3.59 Halaman <i>Maintain Form Administrator Project</i> .....	140
Gambar 3.60 Halaman <i>List View Administrator Activity</i> .....	140
Gambar 3.61 Halaman <i>Maintain Form Administrator Activity</i> .....	141
Gambar 3.62 Halaman <i>List View Administrator Task</i> .....	141
Gambar 3.63 Halaman <i>Maintain Form Administrator Task</i> .....	142
Gambar 3.64 Halaman <i>List View Assign Task</i> .....	142
Gambar 3.65 Halaman <i>Maintain Assign Task</i> .....	143
Gambar 3.66 Halaman <i>List View User Worksheet</i> .....	143
Gambar 3.67 Halaman <i>Maintain User Worksheet</i> .....	144
Gambar 3.68 Halaman <i>List View User Timesheets</i> .....	144
Gambar 3.69 Halaman <i>List View Worksheet Summary</i> .....	144
Gambar 3.70 Halaman <i>User Abu Scorecards</i> .....	145
Gambar 3.71 Halaman <i>Super User Abu Scorecards</i> .....	146
Gambar 4.1 Tabel-Tabel <i>Database Aplikasi</i> .....	148
Gambar 4.2 Tabel <i>Abu_Activities</i> .....	149
Gambar 4.3 Tabel <i>Abu_Employees</i> .....	149
Gambar 4.4 Tabel <i>Abu_Jobs</i> .....	150
Gambar 4.5 Tabel <i>Abu_Projects</i> .....	150
Gambar 4.6 Tabel <i>Abu_Roles</i> .....	151
Gambar 4.7 Tabel <i>Abu_Roles_Menus</i> .....	151
Gambar 4.8 Tabel <i>Abu_Tasks</i> .....	151
Gambar 4.9 Tabel <i>Abu_Timesheets</i> .....	152
Gambar 4.10 Tabel <i>Abu_Timesheets_Details</i> .....	152
Gambar 4.11 Tabel <i>Abu_Users</i> .....	153
Gambar 4.12 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	154
Gambar 4.13 Tampilan Halaman <i>Super User Dashboard</i> .....	154
Gambar 4.14 Tampilan Halaman <i>Administrator Dashboard</i> .....	155
Gambar 4.15 Tampilan Halaman <i>User Dashboard</i> .....	155
Gambar 4.16 Tampilan Halaman <i>List Super User Timesheets</i> .....	156
Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>View Super User Timesheets</i> .....	156
Gambar 4.18 Tampilan Halaman <i>Maintain Super User Timesheets</i> .....	157
Gambar 4.19 Tampilan Halaman <i>List User Timesheets</i> .....	157

<b>Gambar 4.20 Tampilan Halaman <i>View User Timesheets</i></b> .....	<b>158</b>
<b>Gambar 4.21 Tampilan Halaman <i>Maintain User Timesheets</i></b> .....	<b>158</b>
<b>Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>List User Worksheets</i></b> .....	<b>159</b>
<b>Gambar 4.23 Tampilan Halaman <i>Maintain User Worksheets</i></b> .....	<b>159</b>
<b>Gambar 4.24 Tampilan Halaman <i>List Assign Tasks</i></b> .....	<b>160</b>
<b>Gambar 4.25 Tampilan Halaman <i>Maintain Assign Tasks</i></b> .....	<b>160</b>
<b>Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>User Abu Scorecards</i></b> .....	<b>161</b>
<b>Gambar 4.27 Tampilan Halaman <i>Maintain User Abu Scorecards</i></b> .....	<b>161</b>
<b>Gambar 4.28 Tampilan Halaman <i>View Super User Abu Scorecards</i></b> .....	<b>162</b>
<b>Gambar 4.29 Tampilan Halaman <i>Maintain Super User Abu Scorecards</i></b> .....	<b>162</b>
<b>Gambar 4.30 Tampilan Halaman <i>List Admin Project</i></b> .....	<b>163</b>
<b>Gambar 4.31 Tampilan Halaman <i>Maintain Admin Project</i></b> .....	<b>163</b>
<b>Gambar 4.32 Tampilan Halaman <i>List Admin Activity</i></b> .....	<b>164</b>
<b>Gambar 4.33 Tampilan Halaman <i>Maintain Admin Activity</i></b> .....	<b>164</b>
<b>Gambar 4.34 Tampilan Halaman <i>List Admin Task</i></b> .....	<b>165</b>
<b>Gambar 4.35 Tampilan Halaman <i>Maintain Admin Task</i></b> .....	<b>165</b>
<b>Gambar 4.36 Tampilan Halaman <i>List Admin Employee</i></b> .....	<b>166</b>
<b>Gambar 4.37 Tampilan Halaman <i>Maintain Admin Employee</i></b> .....	<b>166</b>
<b>Gambar 4.38 Tampilan Halaman <i>List Admin Jobs</i></b> .....	<b>167</b>
<b>Gambar 4.39 Tampilan Halaman <i>Maintain Admin Jobs</i></b> .....	<b>167</b>
<b>Gambar 4.40 Tampilan Halaman <i>List Admin Roles</i></b> .....	<b>168</b>
<b>Gambar 4.41 Tampilan Halaman <i>Form Maintain Admin Roles</i></b> .....	<b>168</b>
<b>Gambar 4.42 Tampilan Halaman <i>List User Management</i></b> .....	<b>169</b>
<b>Gambar 4.43 Tampilan Halaman <i>Maintain Admin User Management</i></b> .....	<b>169</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Notasi Dalam Entity Relationship Diagram .....	22
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case</i> .....	24
Tabel 2.3 <i>Elements Of Use Case</i> .....	25
Tabel 2.4 Simbol Pada <i>Activity Diagram</i> .....	27
Tabel 2.5 Simbol Pada <i>Sequence Diagram</i> .....	31
Tabel 2.6 Simbol <i>Class diagram</i> .....	32
Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Login.....	53
Tabel 3.2 Deskripsi <i>Use Case Update Profile</i> .....	53
Tabel 3.3 Deskripsi <i>Use Case Kelola Hak Akses</i> .....	54
Tabel 3.4 Deskripsi <i>Use Case Kelola Bidang Pekerjaan</i> .....	55
Tabel 3.5 Deskripsi <i>Use Case Kelola Karyawan</i> .....	56
Tabel 3.6 Deskripsi <i>Use Case Kelola User</i> .....	57
Tabel 3.7 Deskripsi <i>Use Case Kelola Proyek</i> .....	58
Tabel 3.8 Deskripsi <i>Use Case Kelola Aktifitas</i> .....	59
Tabel 3.9 Deskripsi <i>Use Case Kelola Tugas</i> .....	60
Tabel 3.10 Deskripsi <i>Use Case Memberikan Pekerjaan</i> .....	61
Tabel 3.11 Deskripsi <i>Use Case Terima Pekerjaan</i> .....	62
Tabel 3.12 Deskripsi <i>Use Case Update Pekerjaan</i> .....	63
Tabel 3.13 Deskripsi <i>Use Case Kontrol Proyek</i> .....	64
Tabel 3.14 Deskripsi <i>Use Case Kontrol Pekerjaan</i> .....	64
Tabel 3.15 Deskripsi <i>Use Case Cetak Laporan Pekerjaan</i> .....	65
Tabel 3.16 Deskripsi <i>Use Case View Employee Scorecards</i> .....	66
Tabel 3.17 Deskripsi <i>Use Case View Scorecards</i> .....	67
Tabel 3.18 Deskripsi <i>Activity Diagram Login</i> .....	68
Tabel 3.19 Deskripsi <i>Activity Diagram Kelola Proyek</i> .....	69
Tabel 3.20 Deskripsi <i>Activity Diagram Kelola Aktifitas</i> .....	70
Tabel 3.21 Deskripsi <i>Activity Diagram Kelola Tugas</i> .....	71
Tabel 3.22 Deskripsi <i>Activity Diagram Bidang Pekerjaan</i> .....	72
Tabel 3.23 Deskripsi <i>Activity Diagram Kelola Karyawan</i> .....	74
Tabel 3.24 Deskripsi <i>Activity Diagram Kelola Jenis Pekerjaan</i> .....	75
Tabel 3.25 Deskripsi <i>Activity Diagram Kelola Hak Akses</i> .....	76

Tabel 3.26 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Kelola <i>Users</i> .....	77
Tabel 3.27 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> <i>Update Profile</i> .....	78
Tabel 3.28 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Kelola Pekerjaan.....	79
Tabel 3.29 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> <i>Update</i> Pekerjaan.....	81
Tabel 3.30 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Kontrol Proyek .....	83
Tabel 3.31 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> <i>User Timesheets</i> .....	84
Tabel 3.32 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> <i>Super User Timesheets</i> .....	85
Tabel 3.33 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> <i>User Worksheets</i> .....	86
Tabel 3.34 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> <i>Worksheets Summary</i> .....	87
Tabel 3.35 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Cetak <i>User Timesheets</i> .....	89
Tabel 3.36 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Cetak <i>Super User Timesheets</i> .....	90
Tabel 3.37 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Cetak <i>Worksheets Summary</i> .....	93
Tabel 3.38 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> <i>View Employee Scorecards</i> .....	94
Tabel 3.39 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> <i>View Scorecards</i> .....	96
Tabel 3.40 Struktur Tabel <i>Activity</i> .....	124
Tabel 3.41 Struktur Tabel <i>Employee</i> .....	125
Tabel 3.42 Struktur Tabel <i>Job</i> .....	126
Tabel 3.43 Struktur Tabel <i>Project</i> .....	126
Tabel 3.44 Struktur Tabel <i>Role</i> .....	127
Tabel 3.45 Struktur Tabel Menu .....	128
Tabel 3.46 Struktur Tabel <i>Tasks</i> .....	128
Tabel 3.47 Struktur Tabel <i>Users</i> .....	129
Tabel 3.48 Struktur Tabel <i>Timesheets</i> .....	129
Tabel 3.49 Struktur Tabel <i>Timesheets</i> Details .....	131
Tabel 4.1 Rencana Pengujian .....	170
Tabel 4.2 Kasus Dan Hasil Pengujian <i>Login</i> .....	171
Tabel 4.3 Kasus Dan Hasil Pengujian Tambah Data <i>Activities</i> .....	173
Tabel 4.4 Kasus Dan Hasil Pengujian Ubah Data <i>Activities</i> .....	174
Tabel 4.5 Kasus Dan Hasil Pengujian Hapus Data <i>Activities</i> .....	175
Tabel 4.6 Kasus Dan Hasil Pengujian Cari Data <i>Activities</i> .....	176
Tabel 4.7 Kasus Dan Hasil Pengujian Tambah Data <i>Tasks</i> .....	177
Tabel 4.8 Kasus Dan Hasil Pengujian Ubah Data <i>Tasks</i> .....	178
Tabel 4.9 Kasus Dan Hasil Pengujian Hapus Data <i>Tasks</i> .....	179
Tabel 4.10 Kasus Dan Hasil Pengujian Cari Data <i>Tasks</i> .....	180
Tabel 4.11 Kasus Dan Hasil Pengujian Tambah Data <i>Employees</i> .....	181



Tabel 4.12 Kasus Dan Hasil Pengujian Ubah Data <i>Employees</i> .....	182
Tabel 4.13 Kasus Dan Hasil Pengujian Hapus Data <i>Employees</i> .....	184
Tabel 4.14 Kasus Dan Hasil Pengujian Cari Data <i>Employees</i> .....	184
Tabel 4.15 Kasus Dan Hasil Pengujian Tambah Data <i>Jobs</i> .....	185
Tabel 4.16 Kasus Dan Hasil Pengujian Ubah Data <i>Jobs</i> .....	186
Tabel 4.17 Kasus Dan Hasil Pengujian Hapus Data <i>Jobs</i> .....	187
Tabel 4.18 Kasus Dan Hasil Pengujian Cari Data <i>Jobs</i> .....	188
Tabel 4.19 Kasus Dan Hasil Pengujian Tambah Data <i>Projects</i> .....	189
Tabel 4.20 Kasus Dan Hasil Pengujian Ubah Data <i>Projects</i> .....	190
Tabel 4.21 Kasus Dan Hasil Pengujian Hapus Data <i>Projects</i> .....	191
Tabel 4.22 Kasus Dan Hasil Pengujian Cari Data <i>Projects</i> .....	192
Tabel 4.23 Kasus Dan Hasil Pengujian Tambah Data <i>Roles</i> .....	193
Tabel 4.24 Kasus Dan Hasil Pengujian Ubah Data <i>Roles</i> .....	194
Tabel 4.25 Kasus Dan Hasil Pengujian Hapus Data <i>Roles</i> .....	195
Tabel 4.26 Kasus Dan Hasil Kasus Dan Hasil Tambah Data <i>Users</i> .....	196
Tabel 4.27 Kasus Dan Hasil Pengujian Ubah Data <i>Users</i> .....	197
Tabel 4.28 Kasus Dan Hasil Pengujian Hapus Data <i>Users</i> .....	198
Tabel 4.29 Kasus Dan Hasil Pengujian Cari Data <i>Users</i> .....	199
Tabel 4.30 Kasus Dan Hasil Pengujian Tambah Data <i>Assign Tasks</i> .....	200
Tabel 4.31 Kasus Dan Hasil Pengujian Ubah Data <i>Assign Tasks</i> .....	201
Tabel 4.32 Kasus Dan Hasil Pengujian Hapus Data <i>Assign Tasks</i> .....	202
Tabel 4.33 Kasus Dan Hasil Pengujian Cari Data <i>Assign Tasks</i> .....	203
Tabel 4.34 Kasus Dan Hasil Pengujian Ubah Data <i>User Worksheets</i> .....	204
Tabel 4.35 Kasus Dan Hasil Pengujian Hapus Data <i>User Worksheets</i> .....	206
Tabel 4.36 Kasus Dan Hasil Pengujian Cari Data <i>User Worksheets</i> .....	206
Tabel 4.37 Kasus Dan Hasil Pengujian <i>Filter</i> Data <i>Worksheets Summary</i> .....	207
Tabel 4.38 Kasus Dan Hasil Pengujian Cetak Data <i>Worksheets Summary</i> .....	208
Tabel 4.39 Kasus Dan Hasil Pengujian <i>Filter</i> Data <i>User Timesheets</i> .....	208
Tabel 4.40 Kasus Dan Hasil Pengujian Cari Data <i>User Timesheets</i> .....	209
Tabel 4.41 Kasus Dan Hasil Pengujian Cetak Data <i>User Timesheets</i> .....	210
Tabel 4.42 Kasus Dan Hasil Pengujian <i>Filter</i> Data <i>Super User Timesheets</i> .....	210
Tabel 4.43 Kasus Dan Hasil Pengujian Cari Data <i>Super User Timesheets</i> .....	211
Tabel 4.44 Kasus Dan Hasil Pengujian Cetak Data <i>Super User Timesheets</i> .....	212
Tabel 4.45 Kasus Dan Hasil Pengujian <i>Filter</i> Data <i>User ABU Scorecards</i> .....	212
Tabel 4.46 Kasus Dan Hasil Pengujian Cetak Data <i>User ABU Scorecards</i> .....	213

**Tabel 4.47 Kasus Dan Hasil Pengujian *Filter Data Super User ABU Scorecards* ....213**

**Tabel 4.48 Kasus Dan Hasil Pengujian *Cetak Data Super User ABU Scorecards* ...214**



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 5.1 Lampiran Surat Keterangan Observasi .....	220
Lampiran 5.2 Lampiran Proses dan hasil wawancara <i>User</i> .....	221
Lampiran 5.3 Lampiran Listing program.....	226
Lampiran 5.4 Lampiran Daftar hadir bimbingan.....	229

