

**ANALISIS DAN PERANCANGAN JARINGAN PROFESIONAL
ALUMNI BERBASIS WEB DI PERGURUAN TINGGI**

SKRIPSI



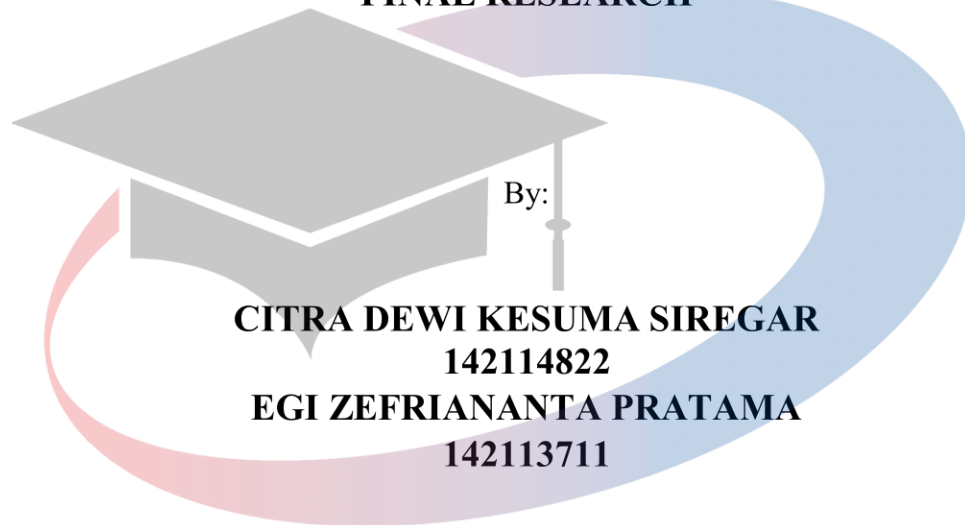
Oleh:
CITRA DEWI KESUMA SIREGAR
142114822
EGI ZEFRIANANTA PRATAMA
142113711

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2018

**ANALYSIS AND DESIGN OF WEB-BASED ALUMNI
PROFESSIONAL NETWORK IN COLLEGE**

FINAL RESEARCH



By:

CITRA DEWI KESUMA SIREGAR

142114822

EGI ZEFRIANANTA PRATAMA

142113711

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAGEMEN ILMU DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN JARINGAN PROFESIONAL
ALUMNI BERBASIS WEB DI PERGURUAN TINGGI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

EGI ZEFRIANANTA PRATAMA

142113711

CITRA DEWI KESUMA SIREGAR

142114822

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing 1,

Fandi Halim, S.Kom. M.Sc.

Medan, Agustus 2018

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Gunawan, S.Kom, M.T.I

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Citra Dewi Kesuma Siregar
 NIM : 142114822
 Peminatan : e-Bisnis

Saya telah melaksanakan pengembangan dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis Dan Perancangan Jaringan Profesional Alumni Berbasis Web di Perguruan Tinggi

Tempat Penelitian :-
 Alamat Tempat Penelitian :-
 No. Telepon Tempat Penelitian :-

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar- benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah di tetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, memelihara/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasan saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetao mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagai isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya dimasa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan,

Saya yang membuat pernyataan,



Citra Dewi Kesuma Siregar

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Egi Zefriananta Pratama
 NIM : 142113711
 Peminatan : Sistem Enterprise

Saya telah melaksanakan pengembangan dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis Dan Perancangan Jaringan
 Profesional Alumni Berbasis Web di
 Perguruan Tinggi

Tempat Penelitian : -
 Alamat Tempat Penelitian : -
 No. Telepon Tempat Penelitian : -

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar- benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah di tetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, memelihara/media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasan saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetao mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagai isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya dimasa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan,

Saya yang membuat pernyataan,



Egi Zefriananta Pratama

ANALISIS DAN PERANCANGAN JARINGAN PROFESIONAL ALUMNI BERBASIS WEB DI PERGURUAN TINGGI

Abstrak

Saat ini alumni menjadi salah satu tolak ukur tingkat keberhasilan pendidikan suatu perguruan tinggi. Namun fenomena yang sering terjadi di kalangan para mahasiswa yang baru lulus kuliah, mereka masih bingung untuk menentukan dimanakah dia akan bekerja, posisi apakah yang cocok untuk dia. Khususnya untuk para alumni perguruan tinggi yang baru saja lulus, dikarenakan sebagian alumni belum pernah merasakan lingkungan kerja sebelumnya. Dan juga sebagian perguruan tinggi merasa kesulitan untuk melacak data para alumninya dikarenakan perguruan tinggi menerapkan sistem tracer study secara manual. Adapun metodologi yang digunakan untuk melakukan pengembangan website pada penelitian ini mengacu kepada System Development Life Cycle (SDLC). Tools yang digunakan untuk melakukan pengembangan adalah Data Flow Diagram (DFD). Bahasa pemrograman yang digunakan untuk melakukan pengembangan website adalah PHP dan database MYSQL. Tujuan dari penelitian ini adalah Mengembangkan sebuah sistem informasi jaringan profesional alumni berbasis website agar mempermudah para alumni, saling berkomunikasi dan berbagi informasi seperti informasi pekerjaan, dan pengalaman didunia profesional yang bisa diakses dimana saja dan kapan saja. Serta memudahkan perguruan tinggi dalam melaca data alumni untuk sebagai evaluasi standar kopetensi yang sesuai dengan dunia kerja

Kata Kunci: *Alumni, Media Sosial, Sistem Informasi*

Abstract

At present the alumni are one of the benchmarks for the success of a university's education. But the phenomenon that often occurs among students who just graduated from college, they are still confused to determine where he will work, what position is suitable for him. Especially for college alumni who have just graduated, because some alumni have never felt the work environment before. And also some universities find it difficult to track the alumni data because universities apply manual tracer study systems. The methodology used to develop the website in this study refers to the System Development Life Cycle (SDLC). The tools used to develop are Data Flow Diagrams (DFD). The programming languages used to develop websites are PHP and MYSQL databases. The purpose of this research is to develop a professional website system for alumni-based website to facilitate alumni, communicate with each other and share information such as job information, and experience in the professional world that can be accessed anywhere and anytime. As well as making it easier for universities to read alumni data to evaluate competency standards that are in line with the world of work.

KATA PENGANTAR

Terlebih dahulu kami selaku penulis mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

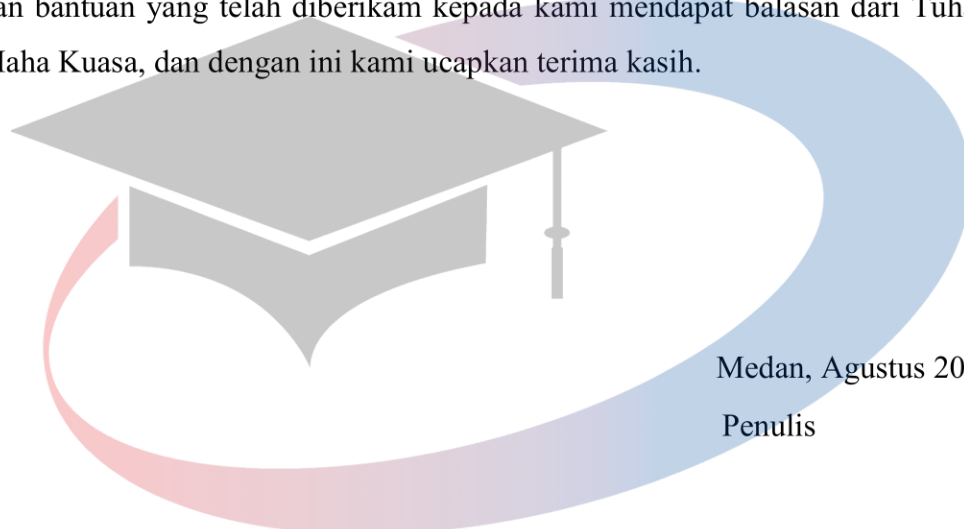
Tujuan kami dalam menyelesaikan tugas akhir ini adalah guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di STMIK Mikroskil Medan. Kami menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu kami selaku penulis sangat menghargai atas saran dan kritikan yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Selama dalam proses tugas akhir ini kami sangat banyak memperoleh bimbingan, nasihat, dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini kami ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Fandi Halim, S.Kom., M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, dan nasehat kepada kami dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Handoko, S.Kom., M.MSI. selaku dosen pendamping pembimbing yang juga telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan arahan dan masukan kepada kami dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Mimpin Ginting M.S., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan
4. Bapak Djoni, S.Kom., M.T.I, selaku Wakil Ketua I STMIK Mikroskil Medan.
5. Bapak Gunawan, S.Kom, M.T.I, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
7. Semua Pegawai dan Dosen STMIK Mikroskil yang telah mendidik, melayani dan membimbing kami selama beberapa semester ini.
8. Ucapan terima kasih penuh cinta yang penulis persembahkan kepada orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan secara moril dan materi selama kami mengikuti pendidikan sampai selesainya tugas akhir ini.

9. Terima kasih juga kepada semua teman-teman terdekat seangkatan 2014 yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu memberikan saran dan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, kami selaku penulis, mengucapkan permohonan maaf atas segala kesalahan, kekeliruan dan kesilapan yang pernah diperbuat. Semoga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikam kepada kami mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Kuasa, dan dengan ini kami ucapkan terima kasih.



Medan, Agustus 2018

Penulis

Citra Dewi Kusuma Siregar,

Egi Zefriananta Pratama

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.5 Metodologi Pengembangan Sistem	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sosial Media.....	5
2.2 Tracer Study.....	5
2.3 Sistem Informasi.....	6
2.4 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	8
2.5. Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	12
2.5.1 Diagram <i>Fishbone</i>	12
2.5.2 Pemodelan <i>Use-Case Diagram</i>	13
2.5.3 Data Flow Diagram (DFD)	15
2.5.4 PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service)	17
2.5.5 Kamus Data.....	19
2.5.6 Normalisasi	20

BAB III ANALISIS SISTEM	24
3.1 Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan	24
3.1.1 Identifikasi Masalah	24
3.1.2 Identifikasi Peluang.....	27
3.1.3 Identifikasi Tujuan	27
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	27
3.2.1 Analisis <i>website</i> sejenis.....	27
3.2.2 Perbandingan <i>website</i>	33
3.3 Analisis kebutuhan Sistem	34
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	34
3.3.1.1 Identifikasi Aktor	35
3.3.1.2 Diagram <i>Use Case</i>	35
3.3.1.3 Skenario <i>Use Case</i>	36
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	42
3.4 Menentukan Syarat – Syarat Informasi	42
3.4.1 Analisis Proses	42
3.5 Merancang Sistem Yang Direkomendasikan	46
3.5.1 Diagram Konteks Sistem Usulan	46
3.5.2 Diagram Level 0 Sistem Usulan	47
3.5.3 DFD Level 1 sistem usulan	49
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....	56
4.1 Rancangan Alumni	56
4.2 Rancangan Admin	72
4.3 Rancangan Mitra	82
4.4 Rancangan Kamus Data	87
4.5 Normalisasi.....	88

4.6	Rancangan Basis Data	89
4.6.1	Struktur Tabel Data Base	89
4.6.2	Relasi Antar Tabel.....	96
4.7	Rancangan Struktur Menu	97
4.8	Pembahasan	98
4.8.1	Pembahasan Sistem Usulan.....	98
4.8.2	Kelebihan dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang.....	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		100
5.1	Kesimpulan.....	100
5.2	Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA		101
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		103

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen-Komponen Sistem Informasi	7
Gambar 2. 2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	9
Gambar 2. 3 Penyusunan Diagram Fishbone.....	13
Gambar 2. 4 Contoh Diagram Model Use-Case	15
Gambar 2. 5 Empat simbol dasar yang digunakan dalam Data Flow Diagram (DFD)	16
Gambar 2. 6 Bentuk Normaslisasi 1NF	22
Gambar 2. 7 Bentuk Normalisasi 2NF	23
Gambar 2. 8 Bentuk Normalisasi 3NF	23
Gambar 3. 1 Diagram Fishbone Perguruan tinggi belum memiliki website alumni..	24
Gambar 3. 2 Diagram Fishbone Kesulitan menentukan pekerjaan.....	25
Gambar 3. 3 Diagram Fishbone Pelaksanaan tracer study masih secara manual	26
Gambar 3. 4 Tampilan fitur login website alumni Mikroskil	28
Gambar 3. 5 Tampilan Home website alumni mikroskil	28
Gambar 3. 6 Tampilan website lowongan pekerjaan alumni mikroskil.....	29
Gambar 3. 7 Tampilan website mitra kerjasama alumni mikroskil	29
Gambar 3. 8 Tampilan website latar belakang Tracer Study	30
Gambar 3. 9 Tampilan website Tracer Study Mikroskil.....	30
Gambar 3. 10 Tampilan FAQ website alumni mikroskil.....	31
Gambar 3. 11 Tampilan Home website STMIK Royal.....	32
Gambar 3. 12 Tampilan Alumni website STMIK Royal	33
Gambar 3. 13 Diagram Use Case Sistem Usulan.....	36
Gambar 3. 14 Diagram Konteks Sistem Berjalan website alumni mikroskil	43
Gambar 3. 15 Diagram Level 0 Sistem Berjalan website alumni mikroskil.....	44
Gambar 3. 16 Diagram Konteks Sistem Usulan	46
Gambar 3. 17 Diagram Level 0 Sistem Usulan.....	47
Gambar 3. 18 DFD Level 1 Pengolahan Data.....	49
Gambar 3. 19 DFD Level 1 Pengolahan Event.....	52
Gambar 3. 20 DFD Level 1 Lowongan Pekerjaan	54
Gambar 4. 1 Rancangan Menu Login	56
Gambar 4. 2 Rancangan Menu Beranda	57

Gambar 4. 3 Rancangan Menu Tracer Study	60
Gambar 4. 4 Rancangan Menu Profil.....	61
Gambar 4. 5 Rancangan Menu Alumni.....	62
Gambar 4. 6 Rancangan Menu Pesan	63
Gambar 4. 7 Rancangan Menu Event	64
Gambar 4. 8 Rancangan Detail Event	65
Gambar 4. 9 Rancangan Detail Lowongan Pekerjaan	66
Gambar 4. 10 Rancangan Tentang Perusahaan	67
Gambar 4. 11 Rancangan Menu Notifikasi.....	68
Gambar 4. 12 Rancangan Menu Edit Profil	69
Gambar 4. 13 Rancangan Lupa Password.....	70
Gambar 4. 14 Rancangan Masukkan Password Baru	71
Gambar 4. 15 Rancangan Menu Beranda Admin	72
Gambar 4. 16 Rancangan Menu Tambah Logo	73
Gambar 4. 17 Rancangan Menu Manajemen Alumni.....	74
Gambar 4. 18 Rancangan Pendaftaran Alumni.....	75
Gambar 4. 19 Rancangan Menu Manajemen Mitra	76
Gambar 4. 20 Rancangan Pendaftaran Mitra	77
Gambar 4. 21 Rancangan Menu Manajemen Event Rancangan Menu Manajemen Event	78
Gambar 4. 22 Rancangan Pendaftaran Event.....	79
Gambar 4. 23 Rancangan Menu Manajemen Posting.....	80
Gambar 4. 24 Rancangan Menu Tracer Study	81
Gambar 4. 25 Rancangan Beranda Mitra.....	82
Gambar 4. 26 Rancangan Manajemen Lowongan	83
Gambar 4. 27 Rancangan Input Data Lowongan	84
Gambar 4. 28 Rancangan Pengaju Lamaran	85
Gambar 4. 29 Rancangan Edit Profil Mitra	86
Gambar 4. 30 Normalisasi Posting	88
Gambar 4. 31 Normalisasi Lowongan Pekerjaan	88

Gambar 4. 32 Normalisasi Tracer Study.....	89
Gambar 4. 33 Relasi Antar Tabel.....	96
Gambar 4. 34 Rancangan User Interface pada Alumni.....	97
Gambar 4. 35 Rancangan User Interface pada Admin.....	97



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Perbandingan Website	33
Tabel 3. 2 Identifikasi Aktor pada Diagram Use Case.....	35
Tabel 3. 3 Deskripsi Use Case Melihat Event	36
Tabel 3. 4 Deskripsi Use Case Mengelola Postingan	37
Tabel 3. 5 Deskripsi Use Case Mengelola Profil	37
Tabel 3. 6 Deskripsi Use Case Melihat Informasi Perusahaan	38
Tabel 3. 7 Deskripsi Use Case Mengelola Pesan.....	38
Tabel 3. 8 Deskripsi Use Case Mengelola Lowongan Pekerjaan	39
Tabel 3. 9 Deskripsi Use Case Mengelola Alumni	40
Tabel 3. 10 Deskripsi Use Case Mengelola Mitra	40
Tabel 3. 11 Deskripsi Use Case Mengelola Event.....	41
Tabel 3. 12 Deskripsi Use Case Mengelola Laporan Posting	41
Tabel 3. 13 Kebutuhan non fungsional	42
Tabel 4. 1 Tabel Alumni	89
Tabel 4. 2 Tabel Mitra.....	90
Tabel 4. 3 Tabel Event	90
Tabel 4. 4 Tabel Lowongan Pekerjaan.....	91
Tabel 4. 5 Tabel Admin	91
Tabel 4. 6 Tabel Posting.....	92
Tabel 4. 7 Reposting	92
Tabel 4. 8 Tabel Laporan Posting	92
Tabel 4. 9 Tabel Likes.....	93
Tabel 4. 10 Tabel Pesan	93
Tabel 4. 11 Tabel Notifikasi.....	93
Tabel 4. 12 Tabel Daftar Lowongan	94
Tabel 4. 13 Tabel Daftar Event.....	94
Tabel 4. 14 Tabel Tracer Study.....	95
Tabel 4. 15 Tabel Pertanyaan.....	95
Tabel 4. 16 Tabel Jawaban.....	96
Tabel 4. 17 Tabel Logo	96