

GL01

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Jobs Site

untuk :

Web Development

Pemrograman Lanjut

Dengan JSP

Analisis Desain Terstruktur

Dipersiapkan oleh:

Willy Achmat Fauzi 740504013

	Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	Nomor Dokumen		Halaman
		GL01-G01		1/24
		Revisi		Tgl: 10-06-2007

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Daftar Isi	4
Daftar Gambar	5
1.1 Tujuan.....	5
1.2 Lingkup Masalah	5
1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan	6
1.4 Referensi.....	6
1.5 Deskripsi Umum Dokumen.....	6
2 Deskripsi Global Perangkat Lunak	8
2.1 Perspektif Produk.....	8
2.2 Fungsi Produk	8
2.3 Karakteristik Pengguna	9
2.4 Batasan-batasan	9
2.5 Asumsi dan Ketergantungan	9
3 Deskripsi Rinci Kebutuhan	10
3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal	10
3.1.1 Antarmuka pemakai	10
3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras	14
3.1.3 Antarmuka perangkat lunak	15
3.1.4 Antarmuka komunikasi.....	15
3.2 Kebutuhan Fungsionalitas	15
3.2.1 UML Model.....	15
3.2.2 Deskripsi Proses.....	15
3.3 Deskripsi Data	17
3.3.1 Entity-Relationship Diagram	18
3.3.2 Struktur Table.....	19
3.4 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional	24
3.4.1 Performansi.....	24
3.4.2 Batasan Memori	24
3.4.3 Modus Operasi	24
3.4.4 Kebutuhan Adaptasi Lokasi.....	24
3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak	24
3.5.1 Keandalan.....	24
3.5.2 Ketersediaan	24
3.5.3 Keamanan	24
3.5.4 Keremawatan (maintainability).....	24
3.5.5 Kepemindahan (portability)	25
3.6 Batasan Perancangan.....	25

Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen GL-01 ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification (SRS)* untuk sistem *Jobs Site*. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan mengenai web site yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detail dan menyeluruh.

Pengguna dari dokumen ini adalah pengembang perangkat lunak sistem *Jobs Site*. Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun di akhir pengembangannya. Dengan adanya dokumen SKPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi pengembang perangkat lunak sistem *Job Sites*.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah perangkat lunak *Pencarian dan Pemasangan Lowongan Pekerjaan berbasis web*, yaitu merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk menghubungkan perusahaan dengan pencari pekerjaan, dimana perusahaan dengan mudah dapat menginformasikan adanya lowongan di perusahaannya dan begitu juga dengan pencari kerja, akan lebih mudah untuk mencari pekerjaan sesuai dengan spesifikasinya hanya dengan mengunjungi dan menulis spesifikasinya pada site ini. *Jobs Site* dapat melakukan hal-hal berikut ini:

- § Menampilkan lowongan pekerjaan yang ada.
- § Menerima filter dari user dan mengembalikan hasil filter.
- § Mencari data yang cocok dengan spesifikasi yang diberikan bila metode searching dilakukan.
- § Menambah data, menghapus, merubah data sesuai role user.
- § Mengenali user yang aktif.
- § Mengeluarkan beberapa pesan kesalahan jika proses atau kejadian yang tidak sesuai prosedur.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Tabel 1. Definisi, Singkatan dan Akronim

Istilah, Akronim dan Singkatan	Keterangan
■ SKPL	■ Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Merupakan dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user.
■ IEEE	■ <i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i> Merupakan standar internasional untuk pengembangan dan rancangan perangkat lunak
■ SRS	■ <i>Software Requirement Specification</i> Dokumen ini sama dengan SKPL
■ DCD	■ <i>Data Context Diagram</i> Merupakan diagram yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungannya
■ UML	■ <i>UML</i> Diagram yang menggambarkan proses objek yang terjadi di dalam sistem
■ Role	■ Merupakan pengenalan dimana user tersebut merupakan pekerja atau pencari kerja.
■ User	■ Orang yang akan mencari ataupun menginformasikan tentang Lowongan yang dilayani oleh <i>Jobs Site</i>
■ ERD	■ <i>Entity Relationship Diagram</i> , merupakan diagram yang menggambarkan relas antara entiti dan atribut dari masing-masing entity.

1.4 Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan SKPL ini adalah sebagai berikut:

1. *IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.*
2. *Software Engineering, A Practitioner's Approach 6th edition, Roger S Pressman, Mc Graw Hill, 2005.*

1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari tiga bab dengan perincian sebagai berikut:

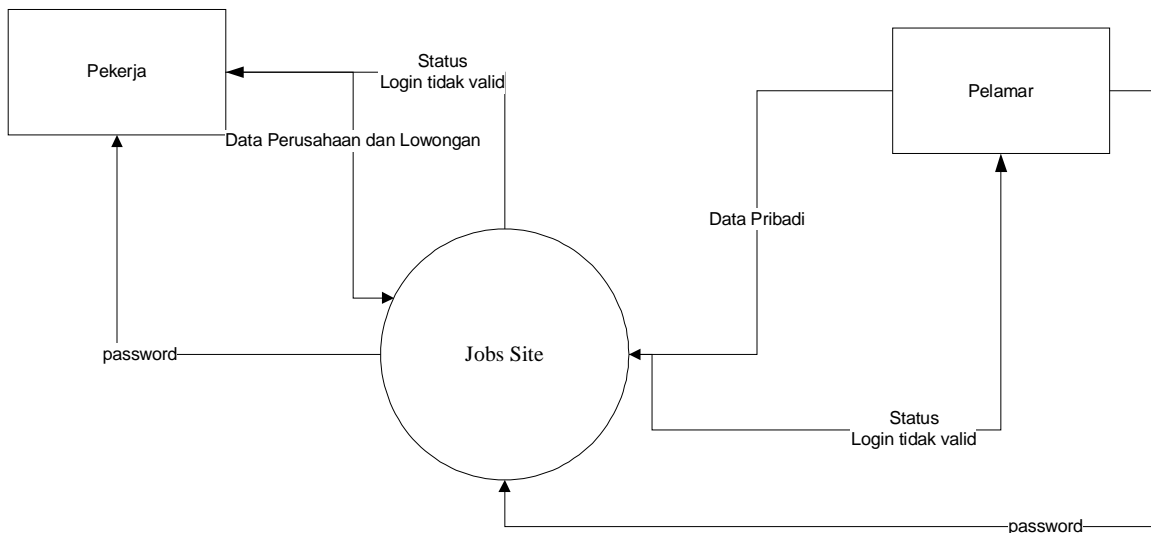
- Bab 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen SKPL yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah pengembangan perangkat lunak, juga memuat definisi, akronim dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SKPL.

- Bab 2 Deskripsi Global Perangkat Lunak, mendefinisikan perspektif produk perangkat lunak serta asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam pengembangan sistem *Jobs Site*.
- Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi sistem *Jobs Site*, yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut sistem perangkat lunak dan kebutuhan lain dari sistem *Jobs Site*.

2 Deskripsi Global Perangkat Lunak

2.1 Perspektif Produk

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah perangkat lunak *Web Site Lowongan Pekerjaan*. Sistem *Jobs Site Shop* berkaitan dengan 2 entitas luar, yaitu *pekerja* dan *pelamar pekerjaan*. *pekerja* memberikan input berupa lowongan yang akan ditawarkan dan juga informasi perusahaannya. *Pelamar pekerjaan* memberikan inputan berupa data pribadinya dan kemampuan serta semua hal yang biasanya dapat dimasukkan pada surat lamaran pekerjaan, hubungan antara sistem *Jobs Site* dengan entity luar dan antarmuka yang digunakan dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 1. Data Context Diagram

2.2 Fungsi Produk

Perangkat Lunak *Jobs Site* ini mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain:

1. (SKPL – F1) Menampilkan lowongan pekerjaan yang ada.
2. (SKPL – F2) Menerima filter dari user dan mengembalikan hasil filter.
3. (SKPL – F3) Mencari data yang cocok dengan spesifikasi yang diberikan bila metode searching dilakukan.
4. (SKPL – F4) Menambah data, menghapus, merubah data sesuai role user.
5. (SKPL – F5) Mengenali user yang aktif.
6. (SKPL – F6) Mengeluarkan beberapa pesan kesalahan jika proses atau kejadian yang tidak sesuai prosedur.

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna sistem *Jobs Site* adalah seperti terlihat pada tabel Karakteristik Pengguna sebagai berikut :

Tabel 2. Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Ketrampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
Pelamar	Mengisi resume data diri, melihat lowongan yang ada	Minimal DI atau yang sederajat	-	-	-
Pekerja	Mengisi Profile perusahaan, Mencari resume dari pelamar, dan mengisi halaman lowongan.	Minimal DI atau yang sederajat	-	-	-

2.4 Batasan-batasan

Pengembangan sistem *Job Sites* ini memiliki keterbatasan-keterbatasan yaitu sebagai berikut :

1. Sistem *Jobs Site* pada perancangannya belum ada role admin yang dapat mengupdate dan menghapus data-data dari user yang dianggap tidak bertanggung jawab, dikarenakan keterbatasan waktu dalam desain.

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Pengembangan perangkat lunak *Jobs Site* ini menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut :

1. Pelamar hanya bisa membuat 1 data diri (resume)
2. Bila pelamar membuat resume baru maka resume lama yang akan di update
3. Bila username atau password salah bila masuk dengan role pelamar ataupun pekerja maka akan ada pesan kesalahan, dan tidak dapat masuk dengan mode apapun.
4. Pekerja dapat menulis lebih dari 1 lowongan.
5. Dalam sekali login maka user akan terus dikenali sampai dia log out.
6. Jumlah dari deskripsi pelamar terbatas, maksimal 1023 kata (Kelemahan MS access 2003).

3 Deskripsi Rinci Kebutuhan

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

3.1.1 Antarmuka pemakai

3.1.1.1 Halaman Home



3.1.1.2 Halaman Login



3.1.1.3 Halaman Registrasi

Jobs Site

Home Employer Job Seeker Member

Please Fill This Form

Job Details

Username

Password

Confirm Password

Register as

My Profile

Name

Birthday

Nationality

Religion

Done Local intranet

3.1.1.4 Halaman Profil Perusahaan

Jobs Site [logout]

Home Employer Job Seeker Member

Willy Achmat F, You Can Edit Your Company Profile Here

Introduce Your Company

Company Name

Location

Address 1

Address 2

City

Country

State

ZIP

Done Local intranet

3.1.1.5 Halaman Pekerja (view)



3.1.1.6 Halaman Pekerja (detail)



3.1.1.7 Halaman Pencarian Lowongan (View)



3.1.1.8 Halaman Pencarian Lowongan (Searching)



3.1.1.9 Halaman Resume Pelamar (detil)

Resume

Job Details

Job Title : .NET Programmer

Job Type : Full Time

Location

Target City : Surabaya

Target State : Hawai

Target Country : Amerika

Education And Experience

Education Level : S1 / D4

Experience Level : At Least 5 Year

Resume

I am 23 years old, male and single. My highest education is Diploma III (D3) Shipbuilding Polytechnic from reputable state institute, Sepuluh Nopember Institute of Technology Surabaya (ITS-Surabaya), majoring in Marine (Mechanical) Engineering with GPA : 3.09 (on the scale of 4). I am a dynamic and flexible person and always keep on looking for new challengers. I can work both independently and also as a part of the team and able to work under pressure.

Done Local intranet

3.1.1.10 Halaman Posting Resume

Jobs Site [logout]

Home Employer Job Seeker Member

Achmad Dani, Please Post Your Resume Here

Job Details

Job Title

Job Type

Location

Target City

Target Country

Target State

Education And Experience

Education

Done Local intranet

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras

Sistem *Job Sites* berjalan diatas perangkat keras komputer dimana sistem ini juga terhubung dengan *network*.

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Sistem *Job Sites* adalah program yang akan dibangun menggunakan bahasa Java , *DBMS* Ms Access 2003 Spesifikasi lengkap dapat dilihat pada tabel berikut:

Jenis/kegunaan	Perangkat Lunak yang digunakan
Sistem Operasi	Windows XP
DBMS	Ms Access 2003
Editor	Notepad, Microsoft Web Developer 2005 Express
Bahasa Pemrograman	Java
Framework	J2SDK ver 6
Web Server	Apache Tomcat ver 6

3.1.4 Antarmuka komunikasi

Sistem *Job Sites* merupakan sistem yang terhubung ke jaringan komputer, komunikasi terjadi antar proses dalam sistem, dimana menggunakan *HTTP Protocol*.

3.2 Kebutuhan Fungsionalitas

3.2.1 UML Model

3.2.1.1 Use Case Diagram

(under construction)

3.2.1.2 Class Diagram

(under construction)

3.2.2 Deskripsi Proses

3.2.2.1 Proses 3.1 (Login)

Input : password
Output : status login valid,
status login tidak valid

Algoritma:

1. terima input username dan password dari user
2. username dan passwd = query username dan password dari *storage* login
3. jika username = username dan passwd = password
masuk ke halaman user
jika username <> username atau passwd <> password

- a. outpukan status login invalid
- b. terima input username dan password dari user

3.2.2.2 Proses 3.2 (Post Resume)

Input : Data resume user
 Output : pesan berhasil,
 Pesan gagal

Algoritma:

1. tampilkan menu pilihan untuk memasukkan data resume
2. Menu pilihan adalah hasil query dari database (binding)
3. terima masukan pilihan dari user
4. jika ada field == NULL
 berikan peringatan validasi
 jika field penuh
 simpan data pada database

3.2.2.3 Proses 3.3 (Search Job)

Input : memasukkan spesifikasi pekerjaan
 Output : tampilkan data,
 data tidak ada yang relevan

Algoritma:

1. tampilkan menu pilihan untuk memasukkan data resume
2. Menu pilihan adalah hasil query dari database (binding)
3. Jika data lowongan relevan dengan input
 Tampilkan data lowongan
 Jika tidak ada yang relevan
 Tampilkan pesan tidak ada yang relevan

3.2.2.4 Proses 3.4 (Post Job)

Input : Data Pekerjaan
 Output : pesan berhasil,
 Pesan gagal

Algoritma:

1. tampilkan menu pilihan untuk memasukkan data lowongan
2. Menu pilihan adalah hasil query dari database (binding)
3. terima masukan pilihan dari user
4. cek data perusahaan
5. jika field perusahaan == NULL
 masuk ke halaman profile perusahaan
 jika field perusahaan telah ada
 lanjutkan ke proses berikutnya
6. terima masukan pilihan dari user untuk post job
7. jika ada field == NULL || memberikan perintah cancel
 berikan peringatan validasi

jika field penuh
simpan data pada database

3.2.2.5 Proses 3.4 (Profil Perusahaan)

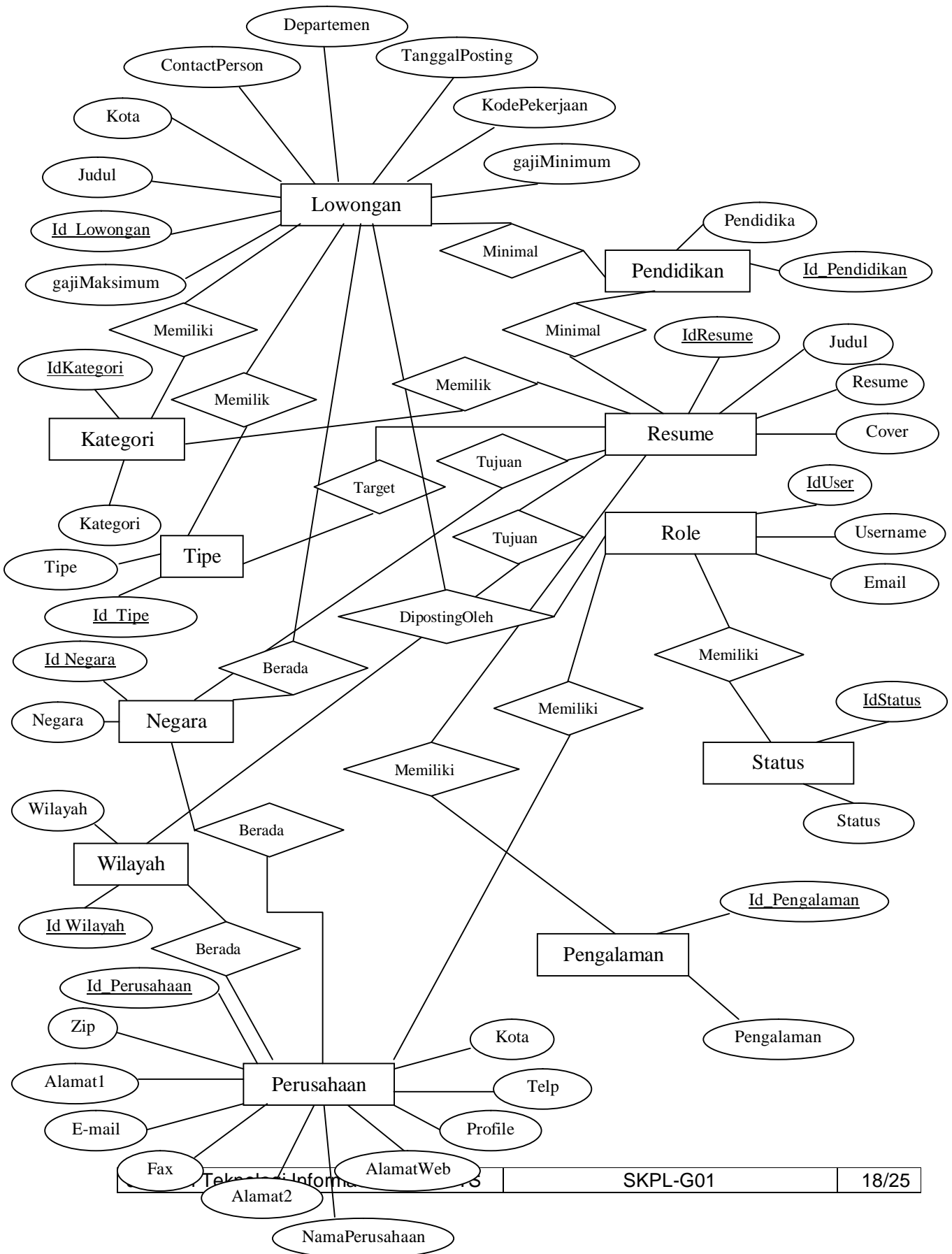
Input : Data Perusahaan
Output : pesan berhasil,
Pesan gagal

Algoritma:

1. tampilkan menu pilihan untuk memasukkan data perusahaan
2. Menu pilihan adalah hasil query dari database (binding)
3. terima masukan pilihan dari user
4. jika ada field == NULL || memberikan perintah cancel
berikan peringatan validasi
jika field penuh
simpan data pada database

3.3 Deskripsi Data

3.3.1 Entity-Relationship Diagram



3.3.2 Struktur Table

Nama Database : Pekerjaan.mdb

Nama Tabel : Resume

Primary Key : Id_Resume

Tabel 3. Struktur Tabel Resume

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_Resume	AutoNumber	8	Primary key (Pengenal Resume)
2	Id_User	Number	8	Foreign Key(Pengenal user)
3	Judul	Text	50	Judul dari resume
4	Id_TargetWilayah	Number	8	Foreign Key(Pengenal Wilyah)
5	Id_TargetTipe	Number	8	Foreign Key(Pengenal Tipe Pekerjaan)
6	Id_Pengalaman	Number	8	Foreign Key(Pengenal pengalaman)
7	Id_Kategori	Number	8	Foreign Key(Pengenal Kategori)
8	Resume	Memo	MAX(-1)	Resume dari Pelamar
9	Cover	Text	255	Header resume dari pelamar

Nama Database : Pekerjaan.mdb

Nama Tabel : Lowongan

Primary Key : Id_Lowongan

Tabel 4. Struktur Tabel Lowongan

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_Lowongan	AutoNumber	8	Primary key (Pengenal Lowongan)
2	Id_Perusahaan	Number	8	Foreign Key(Pengenal Perusahaan)
5	ContactPerson	Text	50	Orang yang dapat dihubungi
6	Judul	Text	50	Judul dari lowongan
7	Departemen	Text	50	Departemen yang bersangkutan
8	KodePekerjaan	Text	50	Kode pekerjaan pada perusahaan
9	Id_Kategori	Number	8	Foreign Key(Pengenal Kategori)

10	Kota	Text	50	Tanggal Transaksi
11	Id_Wilayah	Number	8	Foreign Key(Pengenal Wilayah)
12	Id_Negara	Number	8	Foreign Key(Pengenal Negara)
13	Id_Pendidikan	Number	8	Foreign Key(Pengenal Pendidikan)
14	Id_Tipe	Number	8	Foreign Key(Pengenal Tipe)
15	GajiMinimum	Text	20	Gaji Mainimum pelamar bila diterima
16	GajiMaksimum	Text	20	Gaji Maksimum pelamar bila diterima
17	Deskripsi	Text	MAX(-1)	Deskripsi dari lowongan
18	TanggalPosting	Date/Time	-	Tanggal lowongan di posting
19	DipostingOleh	Number	8	Foreign Key(Pengenal User)

Nama Database : Pekerjaan.mdb

Nama Tabel : Perusahaan

Primary Key : Id_Perusahaan

Tabel 5. Struktur Tabel Perusahaan

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_Perusahaan	AutoNumber	8	Primary key (Pengenal Lowongan)
2	Id_User	Number	8	Foreign Key(Pengenal User)
5	NamaPerusahaan	Text	50	Nama Dari Perusahaan
6	Alamat1	Text	255	Alamat Perusahaan I
7	Alamat2	Text	255	Alamat Perusahaan II
8	Kota	Text	50	Kota Tempat perusahaan
9	Id_Wilayah	Number	8	Foreign Key(Wilyah)
10	Id_Negara	Number	8	Foreign Key(Pengenal Negara)
11	ZIP	Text	50	Kode Negara
12	Telpon	Text	20	Nomor Telpon Perusahaan
13	Fax	Text	50	Fax Perusahaan
14	Email	Text	50	Email Perusahaan
15	AlamatWebsite	Text	50	Alamat Web perusahaan
16	Profile	Text	255	Profile Perusahaan

Nama Database : Pekerjaan.mdb

Nama Tabel : Role

Primary Key : Id_User

Tabel 6. Struktur Tabel Role

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_User	AutoNumber	8	Primary key (Pengenal User)
2	Username	Text	50	Nama User Pada Sistem
5	Password	Text	50	Password User
6	Id_Status	Number	8	Foreign Key(Pengenal Status)
7	Email	Text	50	Email User
8	NamaAsli	Text	50	Nama User

Nama Database : Pekerjaan.mdb

Nama Tabel : Kategori

Primary Key : Id_Kategori

Tabel 7. Struktur Tabel Kategori

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_Kategori	AutoNumber	8	Primary key (Pengenal User)
2	Kategori	Text	50	Kategori Pekerjaan

Nama Database : Pekerjaan.mdb

Nama Tabel : Negara

Primary Key : Id_Negara

Tabel 8. Struktur Tabel Negara

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_Negara	AutoNumber	8	Primary key (Pengenal Negara)
2	Negara	Text	50	Nama Negara

Nama Database : Pekerjaan.mdb
Nama Tabel : Pendidikan
Primary Key : Id_Pendidikan

Tabel 9. Struktur Tabel Pendidikan

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_Pendidikan	AutoNumber	8	Primary key (Pengenal Negara)
2	Pendidikan	Text	50	Pendidikan Terakhir

Nama Database : Pekerjaan.mdb
Nama Tabel : Pengalaman
Primary Key : Id_Pengalaman

Tabel 10. Struktur Tabel Pengalaman

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_Pengalaman	AutoNumber	8	Primary key (Pengenal Pengalaman)
2	Pengalaman	Text	50	Pengalaman Kerja

Nama Database : Pekerjaan.mdb
Nama Tabel : Status
Primary Key : Id_Status

Tabel 11. Struktur Tabel Status

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_Status	AutoNumber	8	Primary key (Pengenal Status)
2	Status	Text	50	Status dari user

Nama Database : Pekerjaan.mdb
Nama Tabel : Tipe
Primary Key : Id_Tipe

Tabel 11. Struktur Tabel Tipe

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_Tipe	AutoNumber	8	Primary key (Pengenal Tipe)
2	Tipe	Text	50	Tipe pekerjaan

Nama Database : Pekerjaan.mdb

Nama Tabel :Wilayah

Primary Key : Id_ Wilayah

Tabel 12. Struktur Tabel Wilayah

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_Wilayah	AutoNumber	8	Primary key (Pengenal Tipe)
2	Id_Negara	Number	8	Foreign Key(Pengenal Negara)
2	Wilayah	Text	50	Nama Wilayah

3.4 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

3.4.1 Performansi

Tidak ada batasan performansi karena kemampuan perangkat keras yang digunakan telah memadai.

3.4.2 Batasan Memori

Besarnya memory yang dibutuhkan untuk menjalankan perangkat lunak *Jobs Site* sebesar 23Mb. Besarnya kapasitas harddisk pada CPU yang digunakan untuk instalasi aplikasi adalah sebesar +- 6 Mb.

3.4.3 Modus Operasi

Modus operasi Sistem *3D Jobs Site* ada dua, yaitu:

- ✓ Pelamar/Job Seeker : dapat posting data diri atau resume.
- ✓ Pekerja/Wakil Perusahaan : dapat posting data lowongan dan data perusahaan yang bersangkutan.

3.4.4 Kebutuhan Adaptasi Lokasi

Sistem *Jobs Site* ini tidak bergantung pada lokasi.

3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak

3.5.1 Keandalan

Sistem *Jobs Site* ini dapat digunakan selama 24 jam, dengan dukungan Apache Tomcat web server yang memiliki stabilitas yang tinggi.

3.5.2 Ketersediaan

Ketersediaan pekerjaan seluruhnya ada pada wakil perusahaan yang menjadi anggota.

3.5.3 Keamanan

Semua user harus registrasi dulu untuk dapat menjadi anggota *Jobs Site*.

3.5.4 Keremawatan (maintainability)

Sistem *Jobs Site* tidak memerlukan perawatan khusus (perawatan data dilakukan oleh *Administrator*).

3.5.5 Kepemindahan (portability)

Sistem *portable*, karena telah dirancang untuk berjalan pada sistem operasi apapun melalui protokol http dan server juga dapat menggunakan banyak sistem operasi.

3.6 Batasan Perancangan

Sistem *Jobs Site* akan diimplementasikan dengan JSP, bahasa pemrograman Java.