

BAB II

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1. Analisis sistem

Komponen-komponen yang diperlukan untuk analisis kebutuhan dari objek yang dibangun antara lain sistem pendukung, pengguna (*user*) dan fungsinya, diagram alir sistem, perancangan basis data, struktur tabel, serta desain *input*, edit dan *output* program.

2.1.1. Sistem pendukung

Untuk mendapatkan tujuan sebuah sistem, dibutuhkan suatu sistem pendukung atau alat bantu berupa perangkat keras, perangkat lunak, dan manusianya itu sendiri. Agar bisa tercapai maka diperlukan kerjasama yang baik antara kesatuan dari ketiga komponen tersebut, sehingga sistem yang direncanakan akan menghasilkan kemudahan sesuai yang diharapkan oleh pemakai.

2.1.2. Sistem perangkat keras

Spesifikasi kebutuhan perangkat keras adalah pc/laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. *Processor Intel(R) Pentium(R) CPU B960 @ 2.20GHz* 2.20 GHz atau lebih tinggi.
2. Minimal RAM (*Random Access Memory*) 1 GB.
3. Minimal kapasitas *hardisk* yang dibutuhkan 1 GB.
4. *Keyboard* sebagai masukan.

2.1.3. Sistem Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan adalah sebagai berikut

:

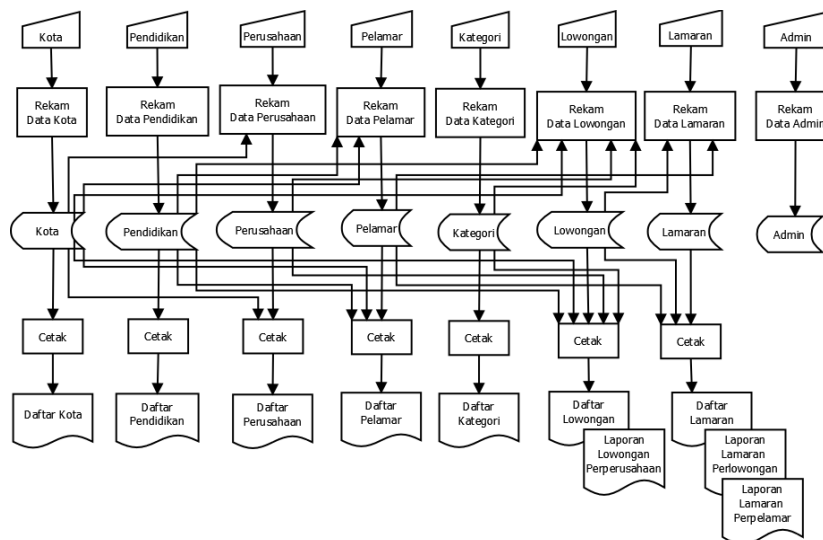
1. Sistem operasi *windows xp* atau lebih tinggi.
2. *Database MySQL*.
3. *Web server apache*.
4. *Script editor notepad++*.
5. *Browser* untuk menjalankan aplikasi.

2.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibuat untuk merancang atau menggambarkan suatu sistem dengan baik yang berisi proses pengelolaan data mulai dari masukan (*input*) sampai keluaran (*output*) dan prosedur untuk menjalankan sistem tersebut.

2.2.1. Bagan Alir Sistem

Diagram alir ini merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan antar proses beserta intruksinya dalam suatu sistem.



Gambar 2.1 Bagan alir sistem

Penjelasan gambar 2.1 bagan alir sistem (*flowchart system*) yang terdapat proses penyimpanan data.

1. Data kota masuk dalam tabel kota kemudian diproses di data perusahaan dan dicetak kembali menjadi laporan data kota.
2. Data pendidikan masuk pada data perusahaan agar perusahaan mengetahui pendidikan pelamar.
3. Data perusahaan masuk pada data lowongan agar dapat mengetahui perusahaan mana yang telah membuat lowongan.
4. Data pelamar masuk pada data lamaran untuk mengetahui siapa saja yang telah melamar lowongan tersebut.
5. Data kategori masuk pada data lowongan agar dapat mengetahui kategori untuk melamar.
6. Data lowongan masuk pada data lamaran agar dapat melihat siapa saja yang sudah melamar.
7. Data lamaran diproses dan dicetak kembali menjadi data lamaran, berupa lamaran perlowongan dan lamaran per pelamar.

2.2.2. Diagram Arus Data

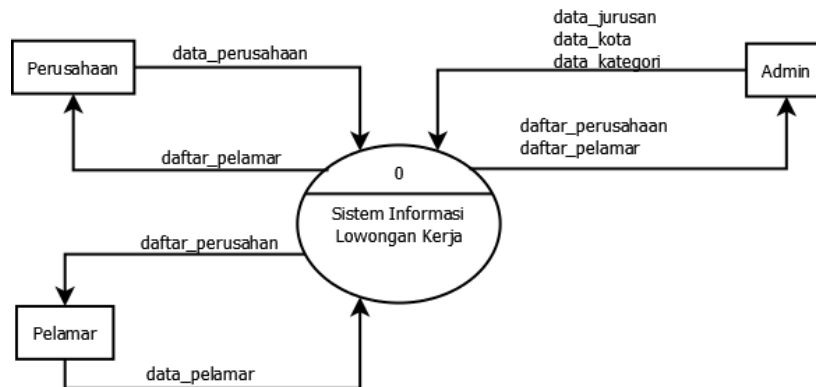


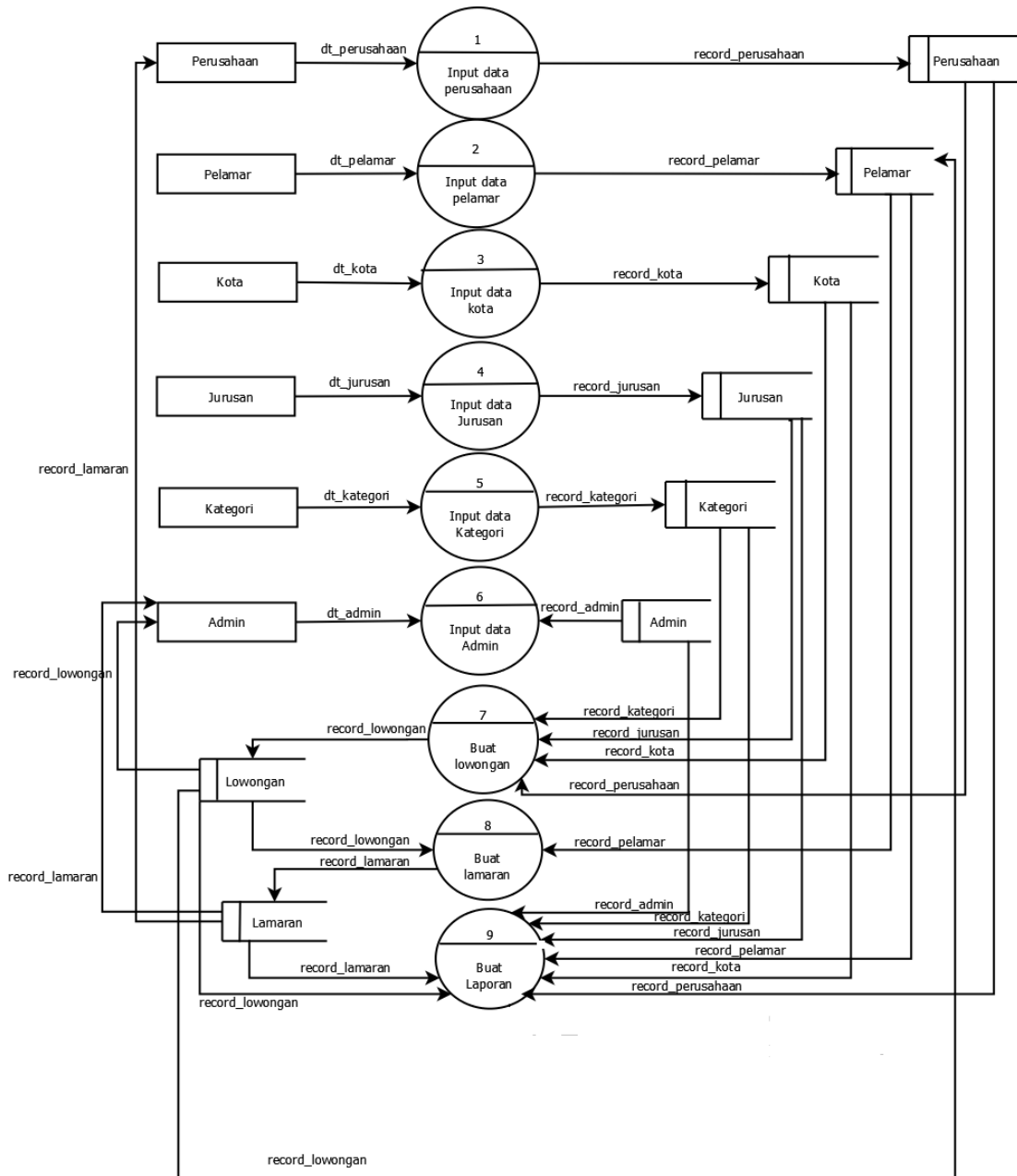
Diagram 2.2 Arus Data level 0

Penjelasan dari gambar 2.2 Arus Data level 0 diatas, pada diagram kontek ini menggambarkan entitas perusahaan, pelamar, kota, jurusan, kategori memasukan data pada sistem. Kemudian manajer menerima informasi dari entitas tersebut.

a) Masukan berupa :

1. Perusahaan : *input* data perusahaan.
2. Kota : *input* data kota.
3. Jurusan : *input* data pendidikan.
4. Kategori : *input* data kategori.
5. Pelamar : *input* data pelamar.

2.2.3. Diagram arus data level 1



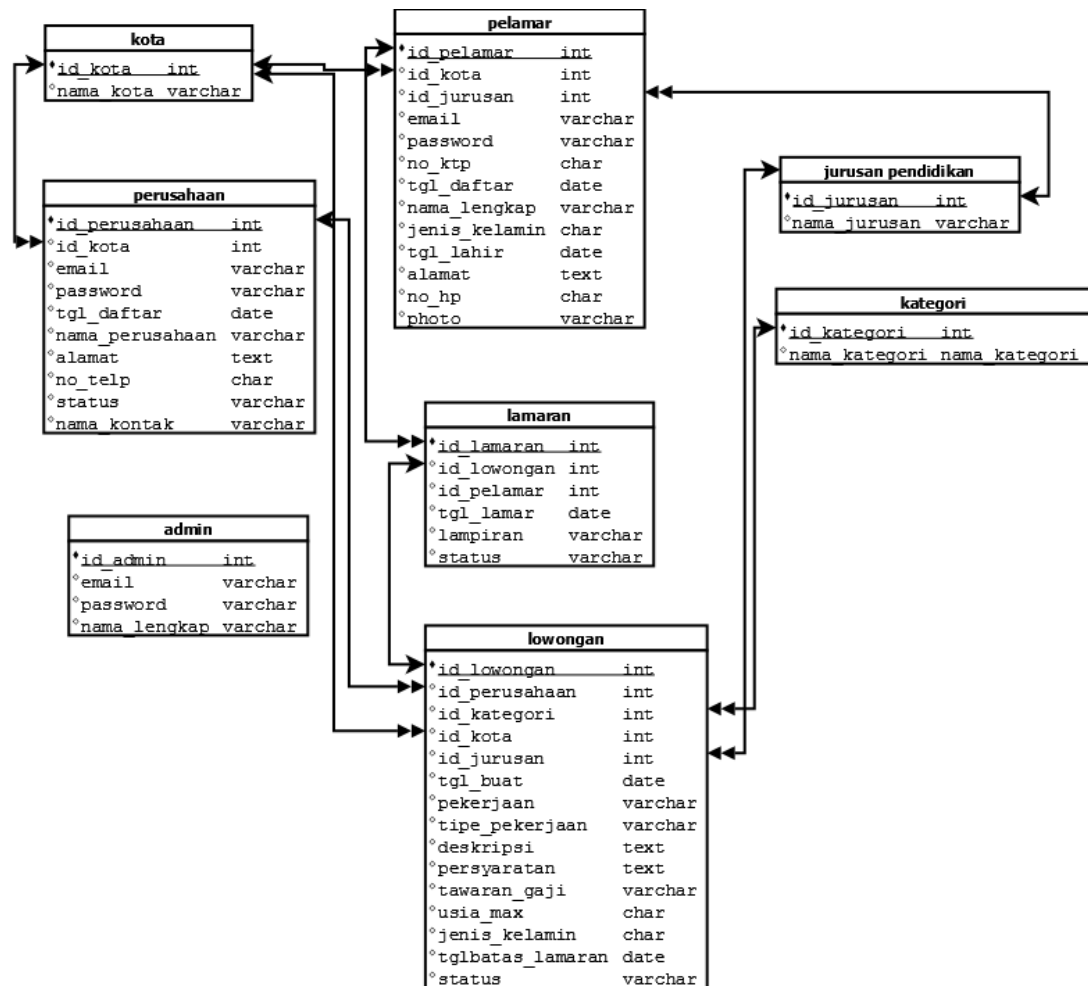
Gambar 2.3 Diagram Arus Data level 1

Penjelasan dari gambar 2.3 Diagram Arus Data level 1 diatas, Pada diagram arus data level 1 menggambarkan entitas yang ada pada diagram kontek. Data - data tersebut disimpan pada tiap masing - masing tabel. Entitas perusahaan memasukan data perusahaan kemudian disimpan pada

tabel perusahaan. Pada proses buat lowongan dibutuhkan data perusahaan, data kategori, data jurusan, dan data kota, maka akan muncul tabel lowongan. Pada data lowongan dibutuhkan data pelamar dan data lowongan, kemudian akan muncul tabel lamaran.

2.2.4. Relasi antar tabel


Relasi antar tabel menggambarkan hubungan antar tabel satu dengan tabel yang lain, relasi tabel digunakan untuk mengatur operasi database.



Gambar 2.4 Relasi Tabel

Keterangan gambar 2.4 relasi tabel:

 -> *one to many*

 -> *one to one*

** -> kunci tamu

* -> kunci primer

Penjelasan gambar 2.4 relasi tabel.

1. Tabel kota dan tabel perusahaan : *One to many*
Artinya satu kota terdapat banyak perusahaan.
2. Tabel kota dan tabel pelamar : *One to many*
Artinya satu kota terdapat banyak pelamar.
3. Tabel kota dan tabel lowongan : *One to many*
Artinya satu kota terdapat banyak lowongan.
4. Tabel jurusan_pendidikan dan tabel lowongan : *One to many*
Artinya satu jurusan bisa dipakai di beberapa informasi lowongan.
5. Tabel jurusan_pendidikan dan tabel pelamar : *One to many*
Artinya satu jurusan dapat digunakan oleh banyak pelamar.
6. Tabel perusahaan dan tabel lowongan : *One to many*
Artinya satu perusahaan dapat membuat banyak lowongan.
7. Tabel pelamar dan tabel lamaran : *One to many*
Artinya satu pelamar dapat melamar banyak lowongan.
8. Tabel lamaran dan tabel lowongan : *One to one*
Artinya satu lamaran hanya untuk satu lowongan.

2.3. Perancangan sistem basis data

Perancangan basis data berisi kumpulan tabel-tabel yang saling berhubungan. Dengan menggunakan tabel dapat dilakukan identifikasi data yang akan disimpan dan menentukan struktur data untuk penyimpanan dan penyajian data. Berikut merupakan tabel-tabel yang ada dalam sistem ini :

2.3.1. Tabel Admin

Admin digunakan untuk melihat seluruh data perusahaan, seluruh data pelamar dan seluruh data lowongan. Admin juga bertugas untuk mengkonfirmasi data lowongan yang akan dipublikasikan.

Nama tabel : admin

Field kunci : id_admin

Jumlah field : 5

Tabel 2.1 Tabel admin

No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	id_admin	int(5)	Id untuk admin
2	Email	varchar(40)	Email admin
3	Password	varchar(8)	Password untuk login
4	Nama_lengkap	varchar(15)	Nama admin
5	tgl_daftar	date	Tanggal terdaftar

2.3.2. Tabel Perusahaan

Tabel perusahaan berisi data perusahaan yang akan membuat informasi mengenai lowongan kerja.

Nama tabel : perusahaan

Field kunci : id_perusahaan

Jumlah field : 11

Tabel 2.2 Tabel perusahaan

No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	id_perusahaan	int(5)	Id untuk perusahaan
2	id_kota	int(5)	Id untuk lokasi perusahaan
3	Email	varchar(40)	Email perusahaan
4	Password	varchar(8)	Password untuk login
5	tgl_daftar	date	Tanggal terdaftar
6	nama_perusahaan	varchar(40)	Nama lengkap perusahaan
7	Alamat	Text	Alamat lengkap perusahaan
8	no_telp	char(10)	No telpon kantor perusahaan
9	Situs	varchar(40)	Situs resmi perusahaan
10	nama_kontak	varchar(15)	Nama kontak perusahaan
11	no_hp	char(12)	No handphone perusahaan

2.3.3. Tabel Lowongan

Tabel lowongan digunakan untuk menampilkan informasi lowongan kerja yang telah dibuat oleh perusahaan.

Nama tabel : Lowongan

Field kunci : id_lowongan

Jumlah field : 15

Tabel 2.3 Tabel lowongan

No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	id_lowongan	int(5)	Id untuk lowongan
2	id_perusahaan	int(5)	Id untuk perusahaan
3	id_kota	int(5)	Id untuk lokasi lowongan
4	id_bidang	int(5)	Id untuk bidang pendidikan
5	Id_kategori	int(5)	Id untuk memilih kategori
6	tgl_buat	Date	Tanggal mulai dibuat
7	Pekerjaan	varchar(30)	Nama pekerjaan
8	tipe_pekerjaan	varchar(15)	Tipe pekerjaan
9	Deskripsi	Text	Deskripsi pejerjaan
10	Persyaratan	Text	Persyaratan lainnya
11	tawaran_gaji	varchar(25)	Tawaran gaji perusahaan
12	usia_max	char(2)	Usia maksimal pelamar
13	jenis_kelamin	char(3)	Jenis kelamin yang dibutuhkan
14	batas_lamaran	Date	Batas lamaran pelamar
15	Status	varchar(15)	Status publikasi

2.3.4. Tabel Pelamar

Tabel pelamar berisi data pelamar agar dapat melamar pekerjaan yang tersedia pada aplikasi ini.

Nama tabel : Pelamar

Field kunci : id_pelamar

Jumlah field : 13

Tabel 2.4 Tabel pelamar

No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	id_pelamar	int(5)	Id untuk perusahaan
2	id_kota	int(5)	Id untuk tempat lahir pelamar
3	id_bidang	int(5)	Id untuk bidang pendidikan
4	Email	varchar(40)	Email pelamar untuk login
5	Password	varchar(40)	Password login
6	no_ktp	char(16)	Nomor kartu tanda penduduk
7	tgl_daftar	Date	Tanggal terdaftar
8	nama_lengkap	varchar(40)	Nama lengkap pelamar
9	jenis_kelamin	varchar(2)	Jenis kelamin pelamar
10	tgl_lahir	Date	Tanggal lahir pelamar
11	Alamat	Text	Alamat lengkap pelamar
12	no_hp	char(12)	Nomor handphone pelamar
13	Photo	varchar(100)	Photo digital pelamar

2.3.5. Tabel Lamaran

Tabel lamaran digunakan untuk melihat pelamar yang telah melamar suatu lowongan tertentu.

Nama tabel : Lamaran

Field kunci : id_lamaran

Jumlah field : 6

Tabel 2.5 Tabel lamaran

No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	id_lamaran	int(5)	Id untuk lamaran
2	id_pelamar	int(5)	Id untuk pelamar
3	id_lowongan	int(5)	Id untuk lowongan
4	tgl_daftar	Date	Tanggal daftar lowongan
5	Lampiran	varchar(100)	File lampiran
6	Status	varchar(15)	Status diterima atau ditolak

2.3.6. Tabel Kategori

Tabel kategori berisi macam-macam dari golongan pekerjaan, misal lowongan pekerjaan Pemrograman *Java* masuk pada kategori Teknologi Informatika.

Nama tabel : Kategori

Field kunci : id_kategori

Jumlah field : 2

Tabel 2.6 Tabel kategori

No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	id_kategori	int(5)	Id untuk kategori
2	Nama_kategori	Varchar(20)	Nama kategori

2.3.7. Tabel Kota

Tabel kota berisi tentang nama kota pelamar berasal dan tempat dimana perusahaan tersebut berada.

Nama tabel : kota

Field kunci : id_kota

Jumlah field : 2

Tabel 2.7 Tabel kota

No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	id_kota	int(5)	Id untuk kota
2	Nama_kota	Varchar(20)	Nama kota

2.3.8. Tabel Pendidikan

Tabel pendidikan berisi tentang pendidikan pelamar.

Nama tabel : Pendidikan

Field kunci : id_jurusan

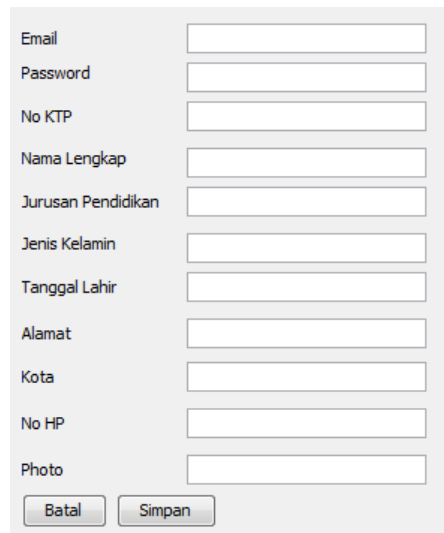
Jumlah field : 2

Tabel 2.8 Tabel pendidikan

No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	id_jurusan	int(5)	Id untuk jurusan
2	Nama_jurusan	Varchar(20)	Nama jurusan

2.4. RANCANGAN MASUKAN

Pada perancangan ini berfungsi untuk melakukan pendaftaran sebagai member pelamar agar dapat melamar lowongan pekerjaan yang disediakan oleh perusahaan-perusahaan tertentu ada pada gambar 2.4.

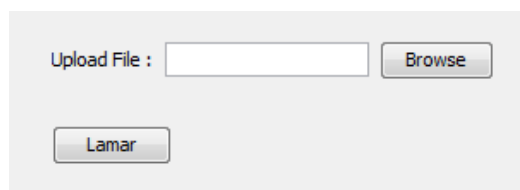


A registration form with the following fields: Email, Password, No KTP, Nama Lengkap, Jurusan Pendidikan, Jenis Kelamin, Tanggal Lahir, Alamat, Kota, No HP, and Photo. At the bottom, there are two buttons: 'Batal' and 'Simpan'.

Gambar 2.5 Rancangan Pendaftaran Pelamar

2.4.1. Perancangan Untuk Melamar

Pada perancangan masukan lamaran akan diisi oleh pelamar melalui form lamaran. Berikut rancangannya ada pada gambar 2.6.



A job application form with the following elements: 'Upload File :', a text input field, a 'Browse' button, and a 'Lamar' button.

Gambar 2.6 Rancangan Tambah Lamaran

2.5. Perancangan Hasil Keluaran

Perancangan keluaran berisi dari data yang telah dimasukan melalui formulir yang telah tersedia sebelumnya. Data hasil kerluaran tersebut ditampilkan melalui tabel sebagai berikut.

2.5.1. Perancangan Keluaran Perusahaan

Data keluaran perusahaan dapat dilihat pada profile perusahaan, berikut tampilan keluarannya ada pada gambar 2.7.

No	Tanggal Daftar	Nama Perusahaan	Email	Lokasi Perusahaan	No Telp	Nama Kontak	Situs

Gambar 2.7 Rancangan Keluaran Data Perusahaan

2.5.2. Perancangan Keluaran Lamaran

Rancangan keluaran lamaran berupa lowongan yang telah berisi pelamar. Berikut tampilan keluarannya ada pada gambar 2.8.

No	Tanggal Lamar	Nama Pekerjaan	Lampiran	Status	Hapus

Gambar 2.8 Rancangan Keluaran Data Lamaran

2.5.3. Perancangan Keluaran Informasi Lowongan

Pada perancangan keluaran informasi lowongan ini berisi data-data lowongan pekerjaan yang telah dibuat. Kemudian terdapat *link* untuk membuka data yang telah melamar lowongan tersebut.

Nama Perusahaan	
Tanggal Buat	
Pekerjaan	
Jurusan Pendidikan	
Lokasi Kerja	
Tipe Pekerjaan	
Deskripsi	
Persyaratan	
Tawaran Gaji	
Usia Maksimal	
Gender	
Batas Lamaran	

Gambar 2.9 Rancangan Keluaran Data Lowongan

2.5.4. Perancangan Keluaran Pelamar

Rancangan ini berisi data pelamar yang dimasukkan oleh pelamar sebelumnya. Berikut tampilan keluarannya ada pada gambar 2.10.

No	Email	Tanggal Daftar	Nama Lengkap	Gender	Tanggal Lahir	Alamat	No HP	Lihat Detail

Gambar 2.10 Rancangan Keluaran Data Pelamar

2.5.5. Perancangan Konfirmasi Pelamar

Pada rancangan ini perusahaan akan menentukan pelamar mana yang dapat diterima oleh perusahaan. Berikut rancangan tampilannya ada pada gambar 2.11.

No	Tanggal Lamar	Nama Pelamar	Lihat Detail	Konfirmasi	Status

Gambar 2.11 Rancangan Konfirmasi Pelamar

