BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alur Penelitian

Untuk pembangunan sistem, penelitian menggunakan model SDLC (*Software Development Life Cycle*). Model SDLC yang dipakai dalam penelitian adalah model *Waterfall. Waterfall Model* atau *Classic Life Cycle* merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Metode *Waterfall* ditunjukkan pada Gambar 3.1.1.



Gambar 3.1.1 Metode Waterfall

3.2 Alat dan Bahan

Dalam pengembangan aplikasi dibutuhkan alat dan bahan untuk mendukung berjalannya perancangan dan implementasi aplikasi

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam pengembangan aplikasi berupa perangkat keras dan perangkat lunak.

a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan oleh *Developer* dalam pengembangan aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada tabel 3.2.1.

Nama Perangkat	Spesifikasi
Processor	Intel Core i5-2450M CPU @ 2.50GHz
RAM	8.00 GB
Operating System	Windows 8.1 Pro 64-bit
HDD	500 GB

Tabel 3.2.1 Spesifikasi Perangkat Keras

b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau *software* merupakan hal yang penting dalam mendukung kinerja sebuah sistem. Perangkat lunak digunakan dalam sebuah sistem untuk memberikan perintah-perintah kepada perangkat keras agar dapat saling berinteraksi di antara keduanya. Perangkat lunak

yang digunakan oleh *developer* untuk membangun aplikasi ini dapat dilihat pada tabel 3.2.2.

Nama PerangkatSpesifikasiOperating SystemWindows 8.1 Pro 64-bitTools PembangunMicrosoft Visual Studio 2013DB Browser fo SQLiteAdobe Photosoped CS5

Tabel 3.2.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah:

- 1. Data yang diperoleh dari studi literatur dan diskusi bersama staf TI terkait.
- 2. Data mahasiswa lulusan TI.
- 3. Data Perusahaan pada bulan Juli.

3.3 Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan didapat dari studi literatur dan diskusi bersama dosen Prodi Teknologi Informsi UMY dan staf terkait. Berikut merupakan analisis kebutuhan pada aplikasi yang didapat:

- 1. Halaman untuk memasukkan data mahasiswa.
- 2. Halaman untuk memasukkan data perusahaan.
- 3. Halaman untuk mencari perusahaan sesuai dengan kualifikasi mahasiswa.

- 4. Halaman untuk mencari lulusan (calon pekerja) sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan perusahaan.
- 5. Halaman untuk mengatur kualifikasi.
- 6. Halaman untuk melihat rincian data perusahaan.
- 7. Halaman untuk melihat rincian data mahasiswa.

3.4 Perancangan

Perancangan adalah suatu bagian dari metodologi pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah tahapan analisis kebutuhan untuk memberikan gambaran secara terperinci. Metode perancangan yang digunakan dalam aplikasi adalah *Unified Markup Language (UML)*. Model UML yang dipakai dalam pengembangan aplikasi yaitu model *Use Case* Diagram dan *Activity* Diagram.

3.4.1 Use Case Diagram

Berdasarkan analisis kebutuhan yang didapat dibuatlah *use case* diagram untuk membantu perancangan aplikasi. *Use case* diagram pada aplikasi "*Job Matching Profile*" memiliki 1 aktor yaitu pengguna (admin) dan 12 *use case*, seperti terlihat pada Gambar 3.4.1.



Gambar 3.4.1 Use Case Diagram

3.4.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam perangkat lunak yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana alir tersebut berakhir. Berikut ini merupakan *activity* diagram yang terdapat pada aplikasi "Job Matching Profile":

1. Activity Diagram Menu Masuk

Activity diagram Menu Masuk pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.2.





Keterangan gambar :

- a. Sistem menampilkan menu masuk.
- b. Pengguna memmasukkan nama user dan kata sandi.
- c. Pengguna dapat memilih menekan tombol masuk atau Batal, jika pengguna menekan tombol masuk maka sistem akan memverifikasi

nama *user* dan kata sandi. Jika pengguna menekan tombol batal maka pengguna dapat keluar dari aplikasi.

- d. Sistem akan melakukan verifikasi, jika salah sistem akan meminta pengguna untuk memasukkan kembali nama *user* dan kata sandi.
 Jika benar, sistem akan menampilkan menu utama.
- 2. Activity Diagram Menu Data Mahasiswa

Activity diagram Menu Data Mahasiswa pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.3.



Gambar 3.4.3 *Activity* Diagram Menu Data Mahasiswa. Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih menu data mahasiswa (lulusan).
- b. Sistem menampilkan menu data mahasiswa (lulusan).

- c. Pengguna melakukan aksi pada data mahasiswa (lulusan).
- d. Sistem menyimpan data yang telah diberikan aksi oleh pengguna.
- 3. Activity Diagram Menu Data Perusahaan

Activity diagram Menu Data Perusahaan pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.4.



Gambar 3.4.4 *Activity* Diagram Menu Data Perusahaan Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih menu data perusahaan.
- b. Sistem menampilkan menu data perusahaan.
- c. Pengguna melakukan aksi pada data perusahaan.
- d. Sistem menyimpan data yang telah diberikan aksi oleh pengguna.

4. Activity Diagram Menu Atur Kualifikasi

Activity diagram Menu Atur Kualifikasi pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.5.



Gambar 3.4.5 *Activity* Diagram Menu Atur Kualifikasi Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih menu atur kualifikasi.
- b. Sistem menampilkan menu atur kualifikasi.
- c. Pengguna dapat menambah atau menghapus data kualifikasi.
- d. Sistem menyimpan data kualifikasi yang ditambah atau dihapus.
- 5. Activity Diagram Menu Pencocokan Mahasiswa

Activity diagram Menu Pencocokan Mahasiswa pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.6.



Gambar 3.4.6 *Activity* Diagram Menu Pencocokan Mahasiswa Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih menu pencocokan mahasiswa (lulusan).
- b. Sistem menampilkan data pada menu pencocokan mahasiswa (lulusan).
- c. Pengguna melakukan pencocokan berdasarkan kualifikasi mahasiswa (lulusan) yang dipilih.
- d. Sistem akan menampilkan hasil dari data perusahaan yang cocok dengan kualifikasi mahasiswa (lulusan).
- Activity Diagram Menu Pencocokan Perusahaan Activity diagram Menu Pencocokan Perusahaan pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.7.



Gambar 3.4.7 *Activity* Diagram Menu Pencocokan Perusahaan Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih menu pencocokan perusahaan.
- b. Sistem menampilkan data pada menu pencocokan perusahaan.
- c. Pengguna melakukan pencocokan berdasarkan kualifikasi perusahaan yang dipilih.
- d. Sistem akan menampilkan hasil dari data mahasiswa (lulusan) yang cocok dengan kualifikasi perusahaan.
- 7. Activity Diagram Menu Rincian Mahasiswa

Activity diagram Rincian Mahasiswa pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.8



Gambar 3.4.8 *Activity* Diagram Menu Rincian Mahasiswa Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih memilih menu rincian mahasiswa (lulusan) dari salah satu mahasiswa yang dipilih.
- b. Sistem menampilkan data rincian mahasiswa (lulusan).
- 8. Activity Diagram Menu Rincian Perusahaan

Activity diagram Menu Data Perusahaan pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.9



Gambar 3.4.9 *Activity* Diagram Menu Rincian Perusahaan Keterangan gambar:

- Pengguna memilih memilih menu rincian perusahaan dari salah satu perusahaan yang dipilih.
- b. Sistem menampilkan data rincian perusahaan.

3.4.3 Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. *Class Diagram* secara khas meliputi: Nama Kelas (*Class Name*), Atribut (*Attributes*), Opeasi (*Operations*), dan Relasi (*Relationships*). Gambaran *class* diagram yang digunakan pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada gambar 3.4.10.



Gambar 3.4.10 Class Diagram

Berikut penjelasan fungsi class pada gambar 3.4.10:

1. Class Mahasiswa

Pada *class* mahasiswa terdapat fungsi tambah mahasiswa, digunakan untuk menambahkan data mahasiswa. Juga terdapat fungsi hapus dan ubah yang masing-masing berfungsi untuk menghapus data mahasiswa dan mengubah data mahasiswa. Fungsi getMhs digunakan untuk menampilkan data mahasiswa.

2. Class Kualifikasi

Pada *class* mahasiswa terdapat fungsi tambah kualifikasi, digunakan untuk menambahkan data kualifikasi. Fungsi hapus kualifikasi yang digunakan untuk menghapus data kualifikasi. Juga terdapat fungsi getKualifikasi digunakan untuk menampilkan data kualifikasi.

3. Class Perusahaan

Pada *class* perusahaan terdapat fungsi tambah, digunakan untuk menambahkan data perusahaan. Juga terdapat fungsi hapus dan ubah yang masing-masing digunakan untuk menghapus data perusahaan dan mengubah data perusahaan. Fungsi getPerusahaan digunakan untuk menampilkan data perusahaan.

4. Class Matching

Pada *class* matching terdapat fungsi getMhs dan getPerusahaan, digunakan untuk menampilkan data mahasiswa dan data perusahaan. Juga terdapat fungsi *matching* yang digunakan untuk mencocokkan data mahasiswa dan data perusahaan.

3.4.4 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ER Diagram) merupakan diagram yang digunakan untuk merancang basis data dan memperlihatkan relasi antar entitas atau objek dengan atributnya. Tujuan ER Diagram dalam pengembangan aplikasi adalah dapat memberikan gambaran umum tentang sistem yang dikembangkan sehingga memudahkan dalam merancang basis data. Gambaran ER Diagram yang digunakan dalam aplikasi dapat dilihat pada gambar 3.4.11.



Gambar 3.4.11 Entity Relationship Diagram

Pada gambar 3.4.11 dapat dilihat bahwa database yang dirancang memiliki empat buah entitas yaitu *User*, Mahasiswa, Perusahaan dan Kualifikasi. Berikut ini merupakan penjelasan dari ER diagram database aplikasi:

- 1. Entitas *user* tidak memiliki relasi dengan entitas yang lain. Entitas *user* tidak bergantung pada entitas lain.
- 2. Entitas mahasiswa hanya memiliki relasi dengan entitas kualifikasi. Relasi pada entitas mahasiswa dan entitas kualifikasi adalah *many-to-many*. Relasi *many-to-many* pada entitas mahasiswa dan entitas kualifikasi mempunyai arti bahwa banyak data pada entitas mahasiswa dapat memiliki banyak data pada entitas kualifikasi, dan sebaliknya banyak data pada entitas kualifikasi dapat dimiliki oleh banyak data pada entitas mahasiswa.

3. Entitas perusahaan hanya memiliki relasi dengan entitas kualifikasi. Relasi pada entitas perusahaan dan entitas kualifikasi adalah *many-to-many*. Relasi *many-to-many* pada entitas perusahaan dan entitas kualifikasi mempunyai arti bahwa banyak data pada entitas perusahaan dapat memiliki banyak data pada entitas kualifikasi, dan sebaliknya banyak data pada entitas kualifikasi dapat dimiliki oleh banyak data pada entitas perusahaan.

3.4.5 Kamus Database

Berikut ini merupakan kamus data dari database pada aplikasi:

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Key	Keterangan
IdU	Int	Auto Increment	Primary Key	ID kualifikasi
UserName	Varchar	20		Nama
				pengguna
password	Varchar	20		Kata sandi
				pengguna
secretQuest	Varchar	50		Pertanyaan
				keamanan
answer	Varchar	50		Jawaban
				pertanyaan
				keamanan

Tabel 3.4.1 Kamus Data Tabel User

Tabel *User* berisi data pengguna. Pada tabel *user* terdapat lima kolom yaitu kolom IdU, username, password, secretQuest, answer. *Primary key* pada tabel *user* terdapat pada kolom IdU dengan tipe data *int*. Kolom username dan password

bertipe data *varchar* dengan panjang data 20. Kolom secretQuest dan answer bertipe data *varchar* dengan panjang data 50.

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Key	Keterangan
IdK	Int	Auto Increment	Primary Key	ID kualifikasi
kualifikasi	Varchar	50		Nama
				Kualifikasi

Tabel 3.4.2 Kamus Data Tabel Kualifikasi

Tabel kualifikasi berisi data kualifikasi. Pada tabel kualifikasi terdapat dua kolom yaitu kolom IdK dan kualifikasi dengan *primary key* yang terdapat pada kolom IdK dengan tipe data *int*. Kolom kualifikasi bertipe data varchar dengan panjang data 50, seperti terlihat pada table 3.4.2.

Tabel 3.4.3 Kamus Data Tabel Mahasiswa

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Key	Keterangan
IdM	Int	Auto Increment	Primary Key	ID Mahasiswa
Nama	Varchar	100		Nama
				Mahasiswa
NoTelp	Varchar	15		Nomor Telepon
				Mahasiswa
Skill	Varchar	200		Skill Mahasiswa
Ipk	Float			Ipk Mahasiswa
tglLulus	Date			Tanggal Lulus
				Mahasiswa

Tabel mahasiswa berisi data mahasiswa. Pada tabel mahasiswa terdapat enam kolom yaitu kolom idM, Nama, NoTelp, Skill, Ipk dan tglLulus. *Primary key* pada tabel mahasiswa terdapat pada kolom idM dengan tipe data *int*. Kolom nama bertipe data *varchar* dengan panjang data 100, kolom NoTelp bertipe data *varchar* dengan panjang data 15, kolom Skill bertipe data *varchar* dengan panjang data 200, kolom Ipk bertipe data *float* dan kolom tglLulus bertipe data *date*, seperti terlihat pada tabel 3.4.3.

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Key	Keterangan
IdP	Int	Auto Increment	Primary Key	ID Perusahaan
NamaP	Varchar	100		Nama
				Perusahaan
Posisi	Varchar	100		Posisi
				Pekerjaan
Kualifikasi	Varchar	200		Kualifikasi
				Perusahaan
Asosiasi	Varchar	50		Asosiasi
				Perusahaan
Lokasi	Varchar	50		Lokasi
				Perusahaan
kualifikasiTambhan	Varchar	20		Kualifikasi
				Tambahan

Tabel 3.4.4 Kamus Data Tabel Perusahaan

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Key	Keterangan
Salary	Int			Gaji
Lulusan	Varchar	10		Lulusan yang
				dibutuhkan
alamatWeb	Varchar	500		Alamat Web
				Perusahaan
Email	Varchar	50		Alamat email
				Perusahaan
tglKadaluarsa	Date			Tanggal
				Kadaluarsa
				Lowongan

Tabel perusahaan berisi data perusahaan. Pada tabel perusahaan terdapat dua belas kolom. *Primary key* pada tabel perusahaan terdapat pada kolom idP dengan tipe data *int*. Kolom namaP bertipe data *varchar* dengan panjang data 100, kolom posisi bertipe data *varchar* dengan panjang data 100, kolom kualifikasi bertipe data *varchar* dengan panjang data 200, kolom asosiasi bertipe data *varchar* dengan panjang data 50, kolom lokasi bertipe data *varchar* dengan panjang data 50, kolom lokasi bertipe data *varchar* dengan panjang data 50, kolom salary bertipe data *int*, kolom lulusan bertipe data *varchar* dengan panjang data 50, kolom salary dengan panjang data 50, sedangkan kolom tglKadaluarsa bertipe data *date*, seperti terlihat pada tabel 3.4.4.

3.4.6 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu bertujuan agar pengguna tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu pada aplikasi. Struktur menu yang diterapkan pada aplikasi "Job Matching Profile" adalah struktur menu campuran (*composite*), karena struktur menu ini dapat memberikan keterkaitan informasi yang lebih baik.

Berikut ini merupakan perancangan struktur menu pada aplikasi "Job Matching Profile" seperti terlihat pada Gambar 3.4.13



Gambar 3.4.12 Perancangan Struktur Menu Composite

3.4.7 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan perancangan yang berfungsi untuk menjelaskan prosedural-prosedural yang berada di dalam aplikasi. Prosedural dapat dipanggil dengan menyertakan variabel, baik hanya satu variabel, banyak variabel, atau bahkan tidak ada variabel sama sekali. Adapun prosedural-prosedural yang terdapat pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dijelaskan melalui *flowchart* sebagai berikut:

1. Perancangan Prosedur Login

Prosedur Login pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.14.



Gambar 3.4.13 Flowchart Prosedur Login

2. Perancangan Prosedur Halaman Utama

Prosedur Halaman Utama pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.15.



Gambar 3.4.14 Flowchart Prosedur Halaman Utama

3. Perancangan Prosedur Penambahan Data

Prosedur Penambahan Data pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.16.



Gambar 3.4.15 Flowchart Prosedur Penambahan Data

4. Perancangan Prosedur Pengubahan Data

Prosedur Pengubahan Data pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.17.



Gambar 3.4.16 Flowchart Prosedur Pengubahan Data

5. Perancangan Prosedur Penghapusan Data

Prosedur Penghapusan Data pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.18.



Gambar 3.4.17 Flowchart Prosedur Penghapusan Data

6. Perancangan Prosedur Menu Atur kualifikasi

Prosedur Menu Atur kualifikasi pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.19.



Gambar 3.4.18 Flowchart Prosedur Menu Atur kualifikasi

7. Perancangan Prosedur Pencocokan

Prosedur Pencocokan pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.20.



Gambar 3.4.19 Flowchart Prosedur Pencocokan

8. Perancangan Prosedur Menu Rincian

Prosedur Menu Rincian pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat

pada Gambar 3.4.21



Gambar 3.4.20 Flowchart Prosedur Menu Rincian

3.4.8 Perancangan Antarmuka

Antarmuka sangatlah penting dalam suatu aplikasi karena merupakan bagian dari perangkat lunak yang menjadi sarana komunikasi antar pengguna dengan sistem serta dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan aktivitasnya

Antarmuka merupakan tampilan dari suatu perangkat lunak yang berperan sebagai media komunikasi antara perangkat lunak dan pengguna. Perancangan ini merupakan sebuah penggambaran, perencanaan dan pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh. Perangkat lunak yang dibangun diharapkan menyediakan suatu tampilan antarmuka yang mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna. Berikut ini adalah perancangan tampilan antarmuka yang digunakan pada aplikasi "Job Matching Profile":

1. Perancangan Antarmuka Menu Masuk

Perancangan Antarmuka Menu Masuk pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.22.



Gambar 3.4.21 Rancangan Antarmuka Menu Masuk

Pada menu masuk terdapat dua *textbox* untuk memasukkan *username* dan *password* dan terdapat dua *button* untuk masuk dan untuk keluar.

2. Perancangan Antarmuka Menu Data Mahasiswa

Perancangan Antarmuka Menu Data Mahasiswa pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.23.

Data mahasiswa	Kelua	ar
Nama Checkboxli	st Kualifika	si
Atur kualifikasi		
	Ubah	Hapus

Gambar 3.4.22 Rancangan Antarmuka Menu Data Mahasiswa

Pada menu ini terdapat dua *textbox* sebagai masukan data nama mahasiswa (lulusan) dan nomor telepon, terdapat empat *button*, satu *CheckboxList* kualifikasi dan satu *DataGridView*.

3. Perancangan Antarmuka Menu Data Perusahaan

Perancangan Antarmuka Menu Data Perusahaan pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.24.



Gambar 3.4.23 Rancangan Antarmuka Menu Data Perusahaan

Pada menu data perusahaan terdapat sepuluh *textbox* sebagai masukan rincian data perusahaan, empat *button*, satu *CheckboxList* dan satu *DataGridView*.

4. Perancangan Antarmuka Menu Atur Kualifikasi

Perancangan Antarmuka Menu Atur Kualifikasi pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.25.

Atur Kualifikasi			
Tambah			
	Car	i kualifikasi	
No	Kualifikasi	Hapus	
		Hapus	

Gambar 3.4.24 Rancangan Antarmuka Menu Atur Kualifikasi

Pada Menu Atur Kualifikasi terdapat satu *DataGridView*, dua *textbox* dan dua *button*.

5. Perancangan Antarmuka Menu Pencocokan Mahasiswa

Perancangan Antarmuka Menu Pencocokan Mahasiswa pada aplikasi "Job

Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.26.

Pencocokan Mahasiswa (Lulusan)		Keluar
Data Mahasiswa (Lulusan)	C	cocokkan
Data Perusahaan		rincian
		rincian

Gambar 3.4.25 Rancangan Antarmuka Menu Pencocokan Mahasiswa

Pada menu pencocokan mahasiswa (lulusan) terdapat dua *DataGridView*, *DataGridView* di bagian atas berisi data mahasiswa yang akan di cocokkan. *DataGridView* di bagian bawah berisi data perusahaan hasil dari pencocokan. Terdapat tiga *button* untuk aksi pencocokan, melihat rincian dan keluar dari aplikasi.

 Perancangan Antarmuka Menu Pencocokan Perusahaan
 Perancangan Antarmuka Menu Pencocokan Perusahaan pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.27.

Pencocokan Perusahaan	Keluar
Data Perusahaan	cocokkan
Data Mahasiswa (Lulusan)	rincian
	rincian
	rincian
	rincian
	rincian

Gambar 3.4.26 Rancangan Antarmuka Menu Pencocokan Perusahaan Pada menu pencocokan perusahaan terdapat dua *DataGridView*, *DataGridView* di bagian atas berisi data perusahaan yang akan di cocokkan. *DataGridView* di bagian bawah berisi data mahasiswa (lulusan) hasil dari pencocokan. Terdapat tiga *button* masing-masing untuk aksi pencocokan, melihat rincian dan keluar dari aplikasi.

7. Perancangan Antarmuka Menu Rincian Mahasiswa

Perancangan Antarmuka Menu Rincian Mahasiswa pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.28.

Rincian Mahasiswa	
Nama	
No Telp	
Kualifikasi	
	un

Gambar 3.4.27 Rancangan Antarmuka Menu Rincian Mahasiswa Pada menu rincian mahasiswa (lulusan) terdapat tiga *textbox* berisi rincian data mahasiswa (lulusan) tersebut dan terdapat satu *button* tutup yang berfungsi untuk keluar dari menu rincian.

8. Perancangan Antarmuka Menu Rincian Perusahaan

Perancangan Antarmuka Menu Rincian Perusahaan pada aplikasi "Job Matching Profile" dapat dilihat pada Gambar 3.4.29.



Gambar 3.4.28 Rancangan Antarmuka Menu Rincian Perusahaan Pada menu rincian perusahaan terdapat sepuluh *textbox* berisi rincian data perusahaan tersebut dan terdapat satu *button* tutup yang berfungsi untuk keluar dari menu rincian.

3.5 Metode Pengujian

Metode pengujian yang dipakai dalam pengembangan aplikasi adalah *black box testing*, merupakan tes fungsional yang dilakukan dengan cara menguji setiap fungsi pada masing-masing Halaman.

Hal-hal yang menjadi perhatian dalam pengujian aplikasi "Job Matching Profile" adalah sebagai berikut:

- 1. Halaman Masuk aplikasi
 - a. Aplikasi dapat memberi pesan kepada pengguna jika nama *user* atau kata sandi yang dimasukkan salah.
 - b. Aplikasi dapat mengarahkan pengguna ke halaman utama jika nama *user* dan kata sandi yang dimasukkan benar.
- 2. Halaman pengisian data Mahasiswa
 - Aplikasi dapat menyimpan data mahasiswa yang diisikan oleh pengguna.
 - b. Aplikasi dapat mengubah data mahasiswa.
 - c. Aplikasi dapat menghapus data mahasiswa.
 - d. Aplikasi dapat menampilkan data mahasiswa yang telah disimpan oleh pengguna.
- 3. Halaman pengisian data Perusahaan.
 - a. Aplikasi dapat menyimpan data perusahaan yang diisikan oleh pengguna.
 - b. Aplikasi dapat mengubah data perusahaan.
 - c. Aplikasi dapat menghapus data perusahaan.
 - d. Aplikasi dapat menampilkan data perusahaan yang telah disimpan oleh pengguna.
- 4. Halaman pengaturan kualifikasi.
 - a. Aplikasi dapat menyimpan label (*tag*) kualifikasi yang ditambahkan oleh pengguna.
 - b. Aplikasi dapat menghapus label (tag) kualifikasi.

- 5. Halaman pencocokan mahasiswa (lulusan).
 - a. Aplikasi dapat menampilkan data mahasiswa (lulusan).
 - b. Aplikasi dapat menampilkan data perusahaan.
 - c. Aplikasi dapat mencocokkan data kualifikasi mahasiswa (lulusan) dengan data kualifikasi perusahaan.
 - d. Aplikasi dapat menampilkan rincian data perusahaan.
- 6. Halaman pencocokan perusahaan.
 - a. Aplikasi dapat menampilkan data perusahaan.
 - b. Aplikasi dapat menampilkan data mahasiswa (lulusan)
 - c. Aplikasi dapat mencocokkan data kualifikasi perusahaan dengan data kualifikasi mahasiswa (lulusan).