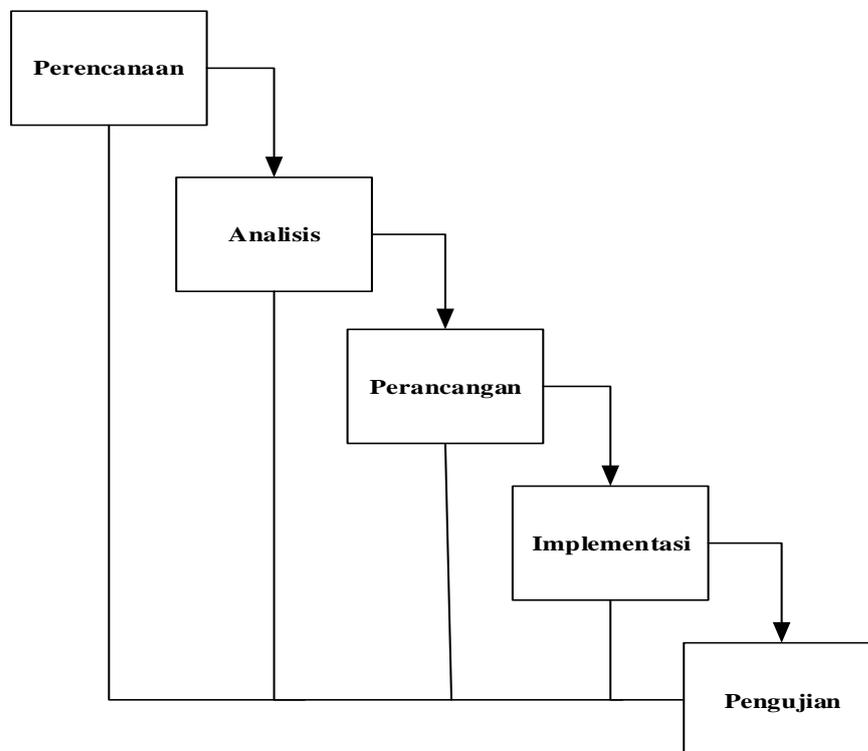


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alur Penelitian

Untuk pembangunan sistem, penelitian menggunakan model SDLC (*Software Development Life Cycle*). Model SDLC yang dipakai dalam penelitian adalah model *Waterfal* (Jogiyanto, 2001). *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



Gambar 3. 1 Model Waterfall (2001)

- a. Tahap perencanaan menyangkut studi tentang kebutuhan pengguna, kelayakan baik secara teknik maupun secara teknologi. Pada tahap ini dilakukan perencanaan tentang sistem yang akan dibangun. Dalam hal ini adalah aplikasi “Job Matching Profile”.
- b. Tahap analisis, merupakan proses pendalaman mengenai segala permasalahan dan resiko pada pengguna.
- c. Tahap perancangan. Tahap ini menyangkut perancangan sistem dimana penulis akan memberikan solusi dari masalah yang muncul pada tahap analisis.
- d. Tahap implementasi, adalah dimana perencanaan sistem diimplementasikan ke situasi nyata dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan desain (*coding*). Pada tahap ini peneliti membuat desain aplikasi berdasarkan desain “*blueprint*” yang telah dibuat.
- e. Tahap pengujian, adalah tahap yang menentukan apakah desain yang sudah dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk meminimalisir cacat pada desain aplikasi sehingga sistem yang dikembangkan benar-benar dapat berjalan dengan sebaik mungkin. Pada tahap ini dilakukan pengujian berdasarkan *metric* dan *measure* yang telah dibuat. Pengujian ini akan dilakukan *interview* dengan mewawancarai staff TI UMY.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Penelitian ini membutuhkan piranti-piranti untuk mendukung berjalannya perancangan dan implementasi pada aplikasi, antara lain :

a. 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 dibutuhkan oleh pengembang untuk merancang aplikasi ini adalah menggunakan sistem operasi *windows 8.1* , *visual studio 2013*, dan *SAP Crystal Report*.

Visual studio 2013 merupakan sebuah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *visual studio* untuk merancang dan mendesain tampilan aplikasi “*Job Matching Profile*”. *SAP Crystal Report* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat, menganalisa, dan menterjemahkan informasi yang ada dalam database kedalam bentuk sebuah laporan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *Crystal Report* untuk merancang sebuah laporan yang nantinya digunakan pada aplikasi “*Job Matching Profile*”.

Selain *software* dibutuhkan juga *database* untuk menyimpan data yang akan ada pada aplikasi nantinya. *Database* yang digunakan adalah *SQLite* yang langsung tersedia pada *visual studio 2013*.

b. Perangkat Keras

Perangkat keras atau hardware merupakan salah satu hal yang penting dalam penelitian ini karena tanpa *hardware* yang memenuhi syarat, aplikasi yang dibuat tidak dapat berjalan.. Pada penelitian ini penulis menggunakan laptop dalam merancang aplikasi “ Job Matching Profile”. Untuk dapat merancang aplikasi dibutuhkan laptop atau PC yang mempunyai spesifikasi yang sesuai. Berikut ini spesifikasi minimum yang dibutuhkan untuk dapat merancang aplikasi, yang terdapat pada tabel 3.1.

Nama Perangkat	Spesifikasi
Processor	1.6 GHz or faster processor
RAM	1 GB of RAM (1.5 GB if running on a virtual machine)
Hardisk Space	5 GB of available hard disk space
Video Card	DirectX 9-capable video card running at 1024 x 768 or higher display resolution.

Tabel 3. 1 Spesifikasi minimum visual studio 2013

Nama Perangkat	Spesifikasi
Processor	Intel(R) Core(TM) i7-4720HQ CPU @ 2.60Ghz
RAM	4.00 GB of RAM
HDD	1 TB
Video Card	DirectX12-capable video card running at 1366 x 768

Tabel 3. 2 Spesifikasi Laptop Pengembang

Nama Perangkat	Spesifikasi
RAM	512 MB of RAM
Hardisk Space	300 MB of available hard disk space
Processor	1 GHz or faster processor

Tabel 3. 3 Spesifikasi Minimum Laptop Pengguna

Tabel 3.1 menunjukkan syarat minimum untuk dapat menjalankan perangkat lunak *visual studio 2013* yang digunakan untuk aplikasi “Job Matching Profile”. Tanpa spesifikasi yang memenuhi, maka perancangan tidak dapat dilakukan. Dalam hal ini laptop pengembang seperti yang terlihat pada tabel 3.2 memiliki spesifikasi yang melebihi syarat minimum untuk dapat menjalankan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk merancang aplikasi “Job Matching Profile”.

Tabel 3.3 menunjukkan syarat minimum bagi pengguna untuk dapat menjalankan aplikasi “Job Matching Profile”. Tanpa spesifikasi yang memenuhi, maka aplikasi tidak dapat berjalan dengan baik. Dibutuhkan *space* sebesar 300 MB, karena untuk dapat menjalankan aplikasi “Job Matching Profile” diperlukan perangkat lunak *Crytal Report*.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data. Teknik dalam menunjuk suatu kata yang abstrak dan tidak diwujudkan dalam benda, tetapi hanya dapat dilihat penggunaannya melalui: angket, wawancara, pengamatan, ujian (tes), dokumentasi, dan lain-lain. Peneliti dapat menggunakan salah satu atau gabungan teknik tergantung dari masalah yang dihadapi atau yang diteliti.

Fokus penelitian ini adalah untuk menilai sejauh mana Konsep *Eight Golden Rules of interface design* yang telah berkembang menjadi Daya Guna Heuristik dan konsep Interaksi Manusia dengan Komputer telah diterapkan dalam aplikasi yang dibuat yaitu aplikasi “Job Matching Profile”. Bagaimana pengguna yang akan menggunakan aplikasi yang telah dibuat tersebut dapat berinteraksi dengan aplikasi ini.

Oleh karena itu untuk mendapatkan data yang lengkap, mendalam dan memberi jawaban yang tepat terhadap masalah yang akan diteliti digunakan penelitian *kualitatif*. Dalam hal ini peneliti akan mengumpulkan data dalam situasi yang wajar, langsung apa adanya tanpa dipengaruhi oleh unsur-unsur lain dari luar lingkungan. Untuk itu peneliti berhubungan langsung dengan situasi dan sumber data yang akan diselidiki. Peneliti tidak menggunakan angka-angka, tetapi mengumpulkan data deskriptif dalam bentuk laporan.

3.3.1 Observasi

Tujuan dari observasi adalah dengan mendeskripsikan *setting* yang diamati, tempat kegiatan orang-orang yang berpartisipasi dalam kegiatan tersebut dan makna apa yang diamati menurut prespektif pengamat. Pengamatan dapat diklasifikasikan atas pengamatan melalui cara berperan serta dan yang tidak berperan serta.

Pada pengamatan berperan serta sebagai pengamat yang tidak berperan serta. Pada penelitian ini peneliti mendapatkan data dengan mengamati objek yang akan diteliti secara langsung di tempat penelitian. Pengumpulan data meliputi sistem pengumpulan data mahasiswa dan juga perusahaan yang digunakan untuk mencocokkan kualifikasi dari keduanya.

3.3.2 Wawancara

Wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dilakukan antara peneliti yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Proses wawancara ini dilakukan di ruangan *BootCamp* jurusan Teknologi Informasi UMY untuk mendapatkan data dengan melakukan dialog langsung dengan Staff NIIT Teknologi Informasi UMY, yang dianggap dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh penulis. Tujuan melakukan wawancara ini adalah untuk mengetahui sistem yang dibutuhkan oleh aplikasi dari segi kemudahan pengoperasian aplikasi, dan kenyamanan pemakaian.

3.4 Analisa Data

3.4.1 Analisa Proses Pengambilan Data Mahasiswa dan Perusahaan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, proses pengambilan data mahasiswa dan perusahaan yang diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Data mahasiswa diperoleh dari data lulusan jurusan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Data perusahaan diperoleh dari *website* penyedia lowongan kerja seperti *jobstreet.co.id* dan *jobsDB*.
3. Pada data mahasiswa, data yang diambil adalah sebagai berikut:
 - Nama mahasiswa
 - Nomor telepon
 - IPK
 - Tanggal lulus
 - Periode lulus
 - Alamat *email*
 - Bidang keahlian atau *skill*
4. Pada data perusahaan, data yang diambil adalah sebagai berikut:
 - Nama perusahaan
 - Posisi yang akan dipekerjakan
 - Asosiasi
 - Lokasi perusahaan
 - Tamatan yang dibutuhkan
 - *Email* perusahaan

- Gaji yang ditawarkan
 - masa berlakunya lowongan
 - *Link* lowongan kerja
 - Kualifikasi yang dibutuhkan perusahaan
 - Kualifikasi tambahan
5. Data mahasiswa dan perusahaan yang telah diperoleh kemudian disimpan ke dalam dokumen *excel*.

Berdasarkan hasil analisa penulis, dibutuhkan sebuah database untuk nantinya menyimpan data mahasiswa dan data perusahaan. Tabel yang digunakan adalah tabel data mahasiswa untuk menyimpan data mahasiswa dan tabel perusahaan untuk menyimpan data perusahaan. Pada tabel mahasiswa, kolom yang dibuat adalah berdasarkan dari data mahasiswa lulusan yang diambil, seperti yang terlihat pada point ketiga . Pada tabel perusahaan, kolom yang dibuat adalah berdasarkan dari data perusahaan, seperti yang terlihat pada point keempat.

3.4.2 Analisa Proses *Matching*

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, proses *matching* atau pencocokan dilakukan secara manual. Proses pencocokan dilakukan dengan cara melihat kualifikasi yang ada pada data mahasiswa yang terdapat pada *excel* yang kemudian dicocokkan dengan data perusahaan yang memiliki kualifikasi yang sama. Dan hasil dari pencocokan, kemudian nantinya akan dikirimkan ke mahasiswa melalui media *WhatsApp* yang berupa *link website* .

Proses *matching* tersebut tentunya membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menemukan hasil yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil analisa, dibutuhkan sistem yang nantinya dapat melakukan proses *matching* secara otomatis. Dengan proses pencocokan yang otomatis, diharapkan dapat mempercepat dalam proses pencocokan. Selain proses pencocokan yang otomatis, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membuat laporan hasil dari pencocokan. Dengan adanya sebuah laporan hasil pencocokan, diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam menginformasikan hasil pencocokan tersebut.

3.4.3 Analisa Kebutuhan Aplikasi

Analisis kebutuhan didapat dari studi literature. Berikut ini merupakan analisis kebutuhan pada aplikasi “Job Matching Profile” :

- 1) Halaman Masuk yang digunakan untuk mencegah orang lain menggunakan aplikasi.
- 2) Halaman Data Mahasiswa untuk mengelola data mahasiswa
- 3) Halaman Data Perusahaan untuk mengelola data perusahaan
- 4) Halaman Atur kualifikasi untuk menambah atau mengurangi daftar kualifikasi atau *skill*
- 5) Halaman Pencocokan Mahasiswa yang digunakan untuk proses pencocokan antara data mahasiswa dan data perusahaan. Dalam hal ini adalah mahasiswa yang sedang mencari kerja.

- 6) Halaman Pencocokan Perusahaan yang digunakan untuk proses pencocokan antara data perusahaan dan data mahasiswa. Dalam hal ini adalah perusahaan yang sedang mencari lulusan untuk direkrut kerja.
- 7) Halaman Laporan Pencocokan Mahasiswa untuk nantinya menampilkan dan menyimpan laporan hasil pencocokan dari halaman pencocokan mahasiswa.
- 8) Halaman Laporan Pencocokan Perusahaan untuk nantinya menampilkan dan menyimpan laporan hasil pencocokan dari halaman pencocokan perusahaan.

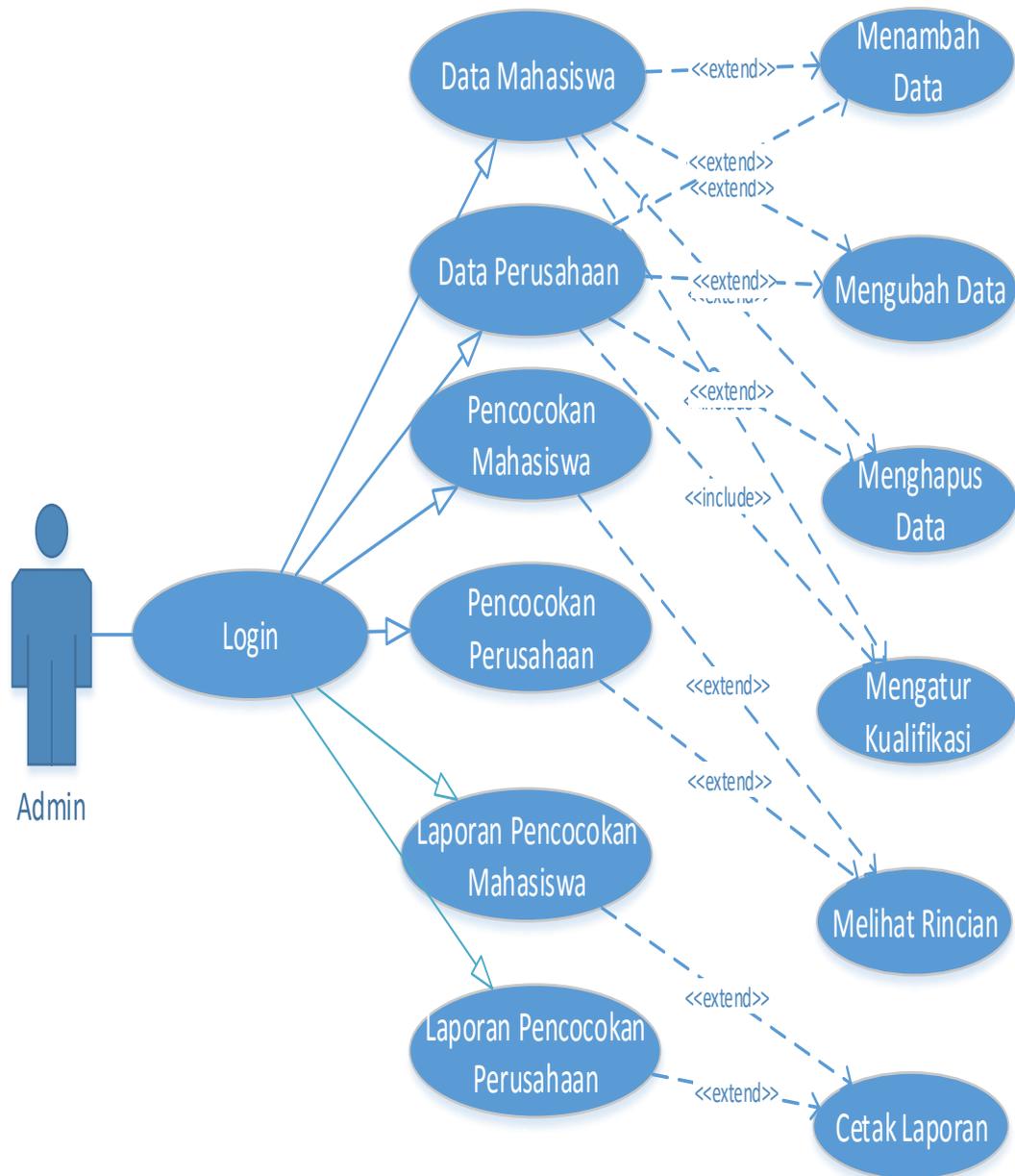
3.5 Rancangan Sistem

3.5.1 Rancangan Sistem

Dalam pembuatan aplikasi web dilakukan perancangan sistem menggunakan *UML*. Metode *UML* yang digunakan dalam perancangan aplikasi web ini antara lain *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*. Perancangan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram pada aplikasi “Job Matching Profile” memiliki 1 aktor dan 15 *use case*, seperti terlihat pada Gambar 3.2.



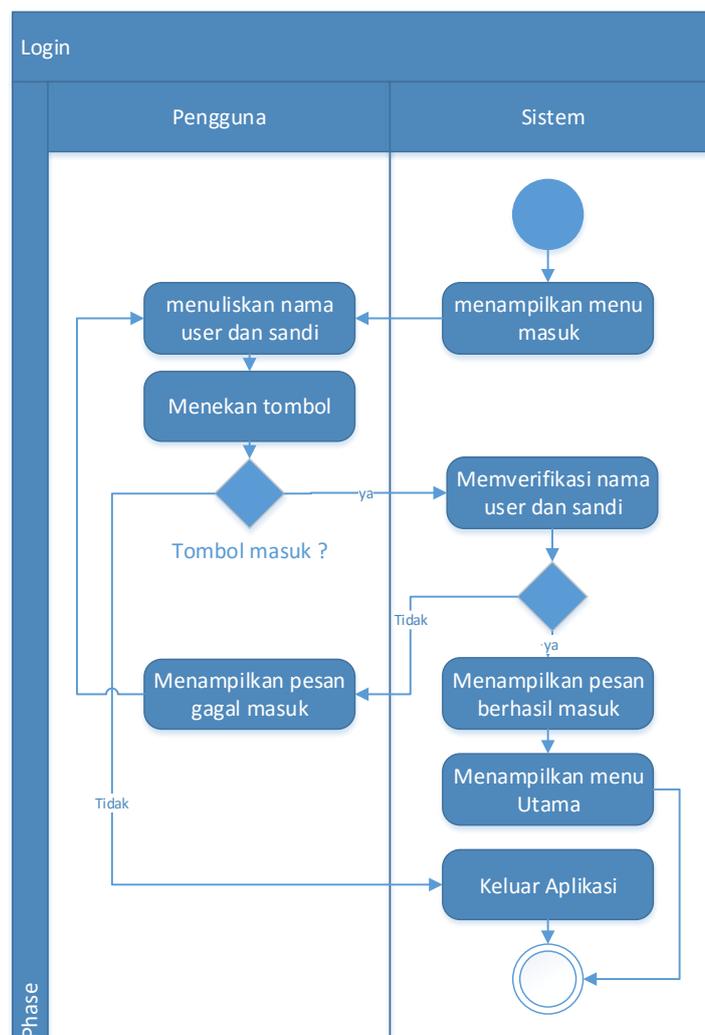
Gambar 3. 2 Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam perangkat lunak yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana alur 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 3.3.



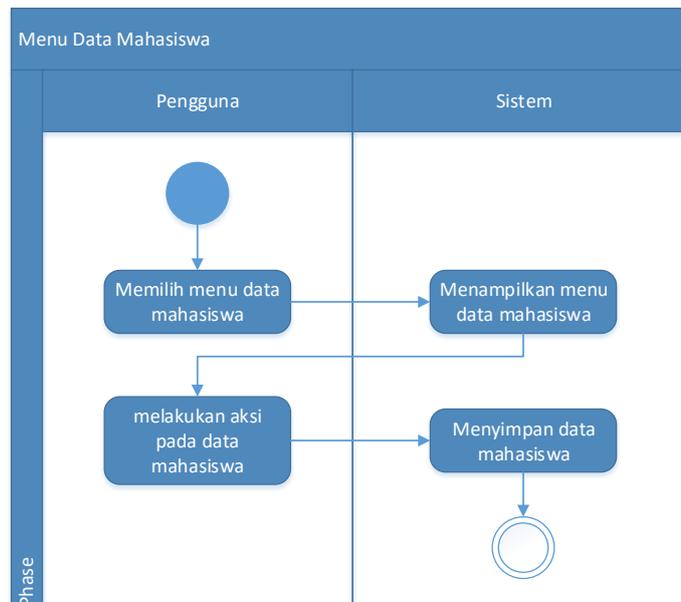
Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Masuk

Keterangan gambar :

- a. Sistem menampilkan menu masuk.
- b. Pengguna memasukkan 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.



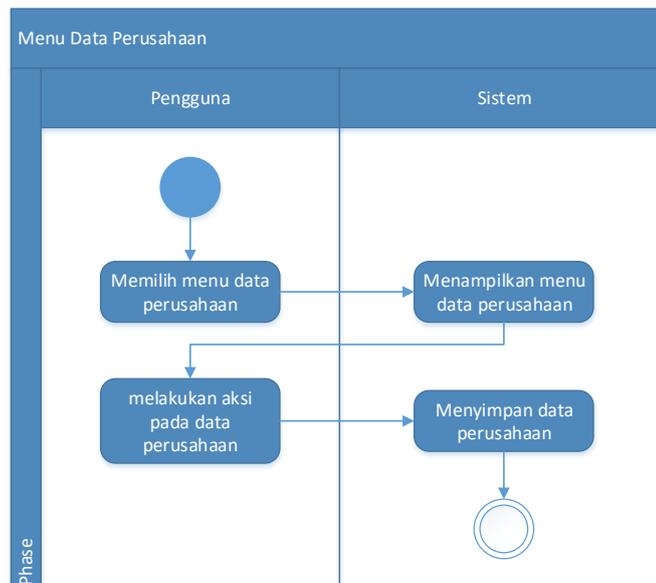
Gambar 3. 4 Activity Diagram Menu Data Mahasiswa.

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 3.5.



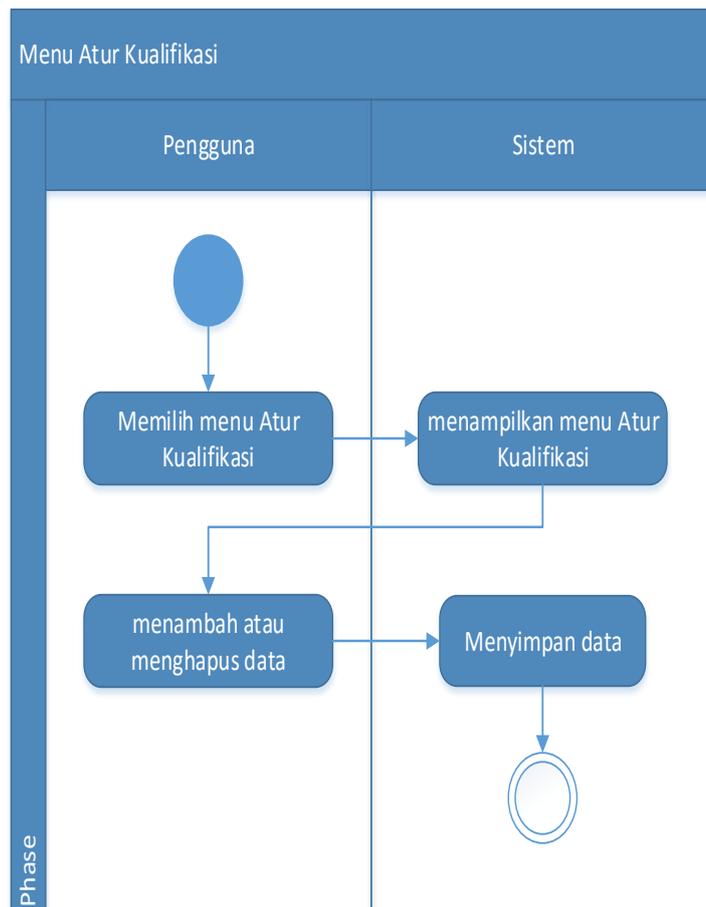
Gambar 3. 5 Activity Diagram Menu Data Perusahaan

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 3.6.



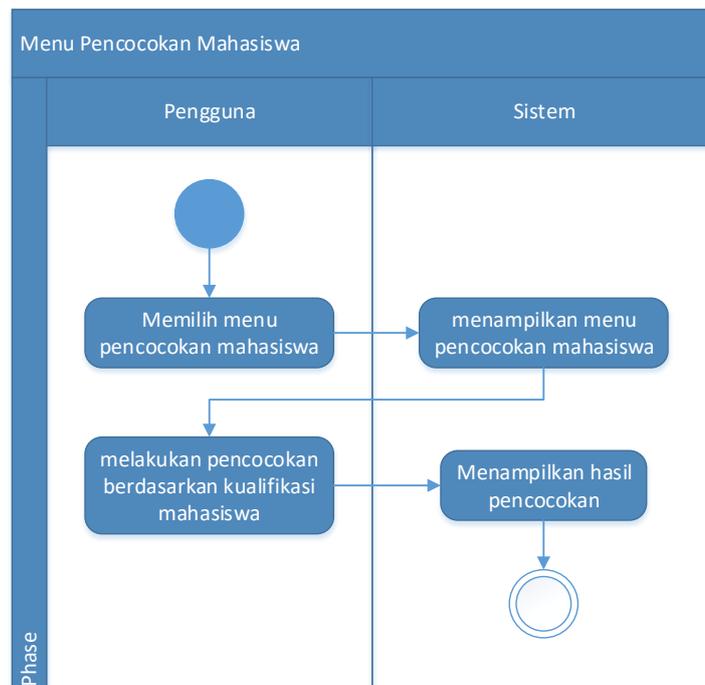
Gambar 3. 6 Activity Diagram Menu Atur Kualifikasi

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 3.7.



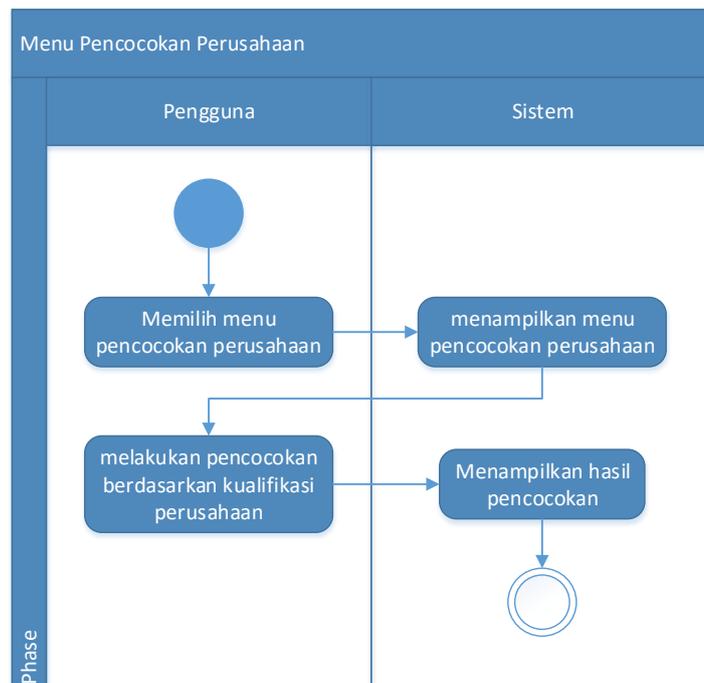
Gambar 3.7 Activity Diagram Menu Pencocokan Mahasiswa

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).

6) Activity Diagram Menu Pencocokan Perusahaan

Activity diagram Menu Pencocokan Perusahaan pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.8.



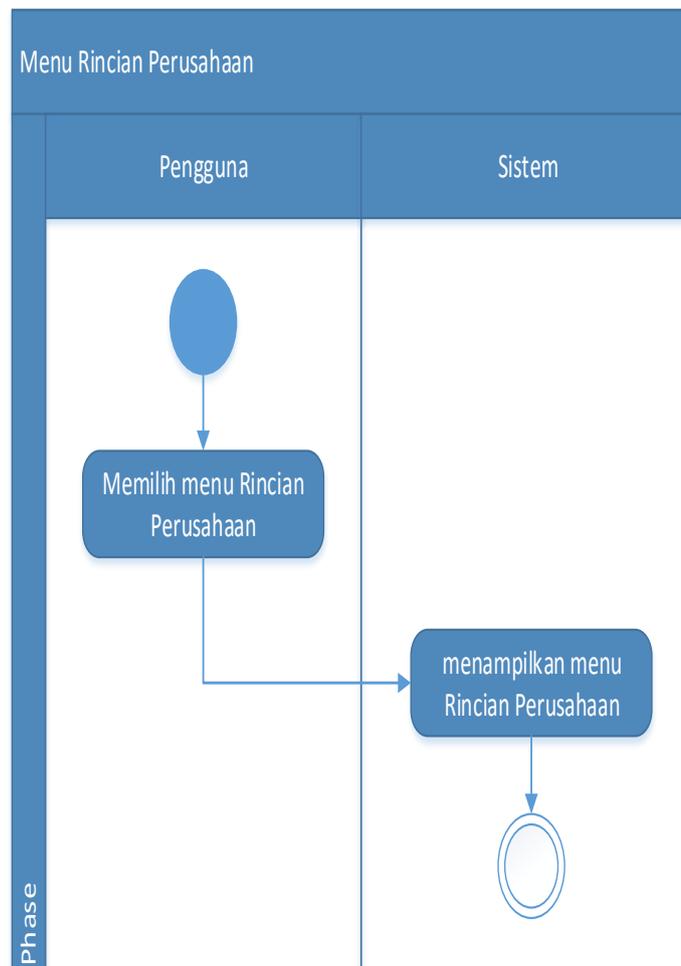
Gambar 3. 8 Activity Diagram Menu Pencocokan Perusahaan

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 Perusahaan

Activity diagram Rincian Perusahaan pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.9.



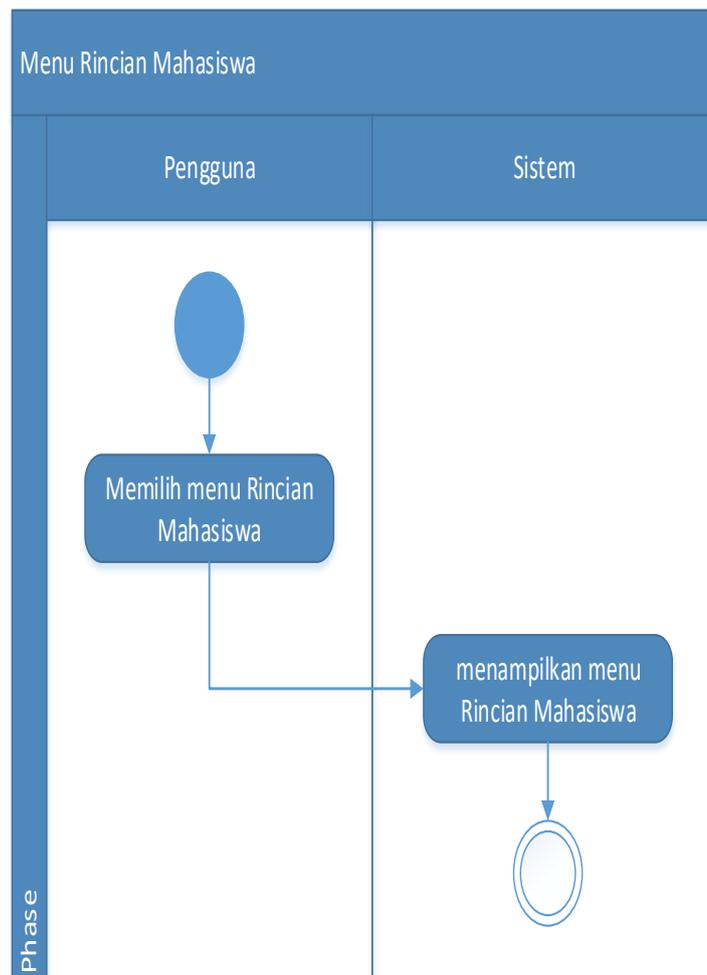
Gambar 3. 9 Activity Diagram Menu Rincian Perusahaan

Keterangan gambar :

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

8) Activity Diagram Menu Rincian Mahasiswa

Activity diagram Rincian Mahasiswa pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.10.



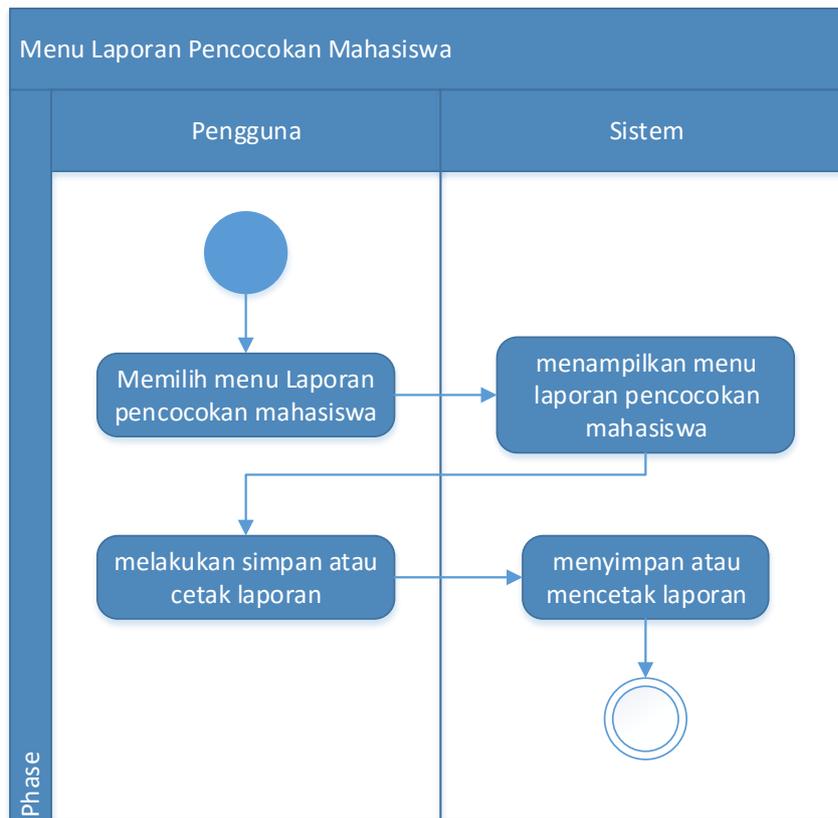
Gambar 3. 10 Activity Diagram Menu Rincian Mahasiswa

Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih memilih menu rincian mahasiswa (lulusan) dari salah satu mahasiswa yang dipilih.
- b. Sistem menampilkan data rincian mahasiswa (lulusan).

9) *Activity Diagram Menu Laporan Pencocokan Mahasiswa*

Activity diagram Menu Laporan Pencocokan Mahasiswa pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.11.



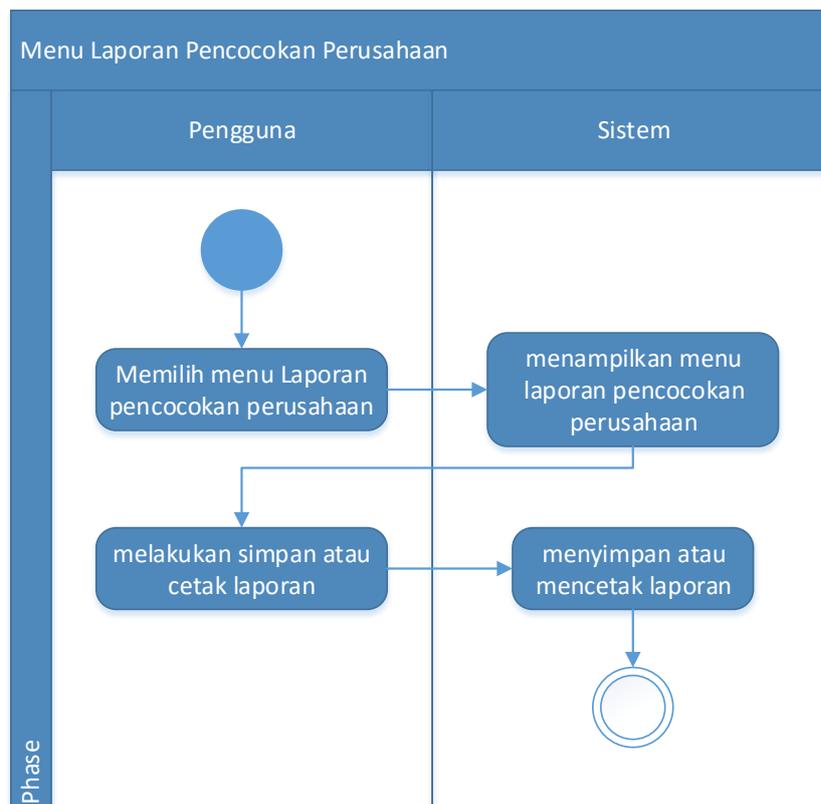
Gambar 3. 11 *Activity Diagram Menu Rincian Mahasiswa*

Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih menu laporan pencocokan mahasiswa.
- b. Sistem menampilkan data berbentuk laporan pada menu laporan pencocokan mahasiswa.
- c. Pengguna mencetak atau menyimpan laporan dalam bentuk dokumen.
- d. Sistem akan mencetak atau menyimpan laporan tersebut dalam bentuk dokumen.

10) Activity Diagram Menu Laporan Pencocokan Perusahaan

Activity diagram Menu Laporan Pencocokan Perusahaan pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.12.



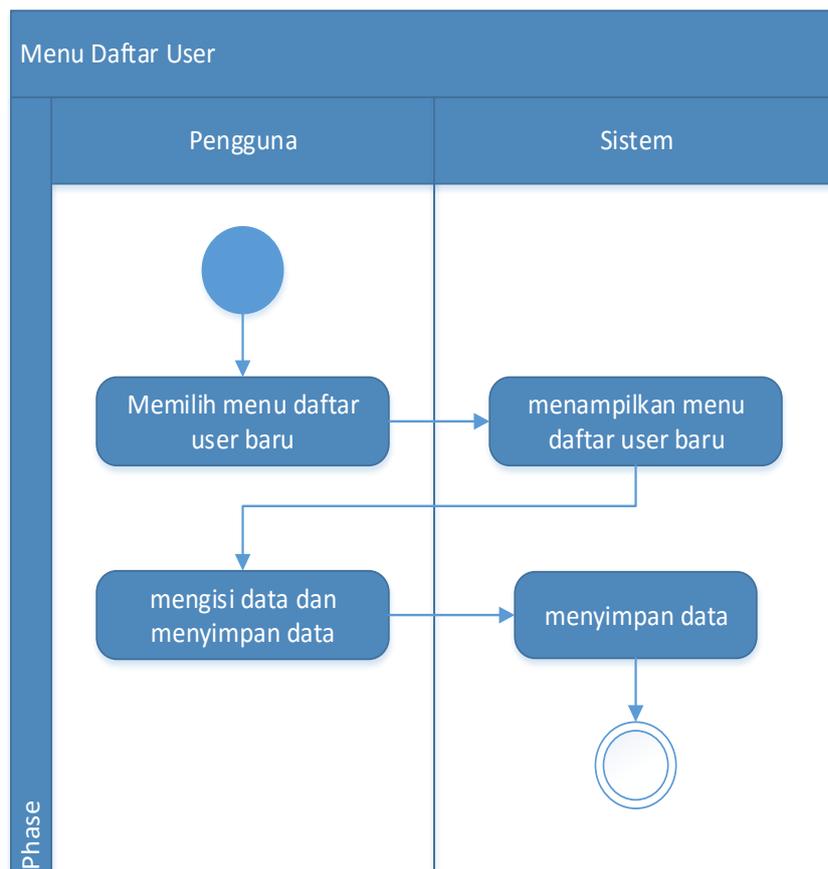
Gambar 3. 12 Activity Diagram Menu Rincian Perusahaan

Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih menu laporan pencocokan perusahaan.
- b. Sistem menampilkan data berbentuk laporan pada menu laporan pencocokan perusahaan.
- c. Pengguna mencetak atau menyimpan laporan dalam bentuk dokumen.
- d. Sistem akan mencetak atau menyimpan laporan tersebut dalam bentuk dokumen.

11) Activity Diagram Menu Daftar User

Activity diagram Menu Daftar User pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.13



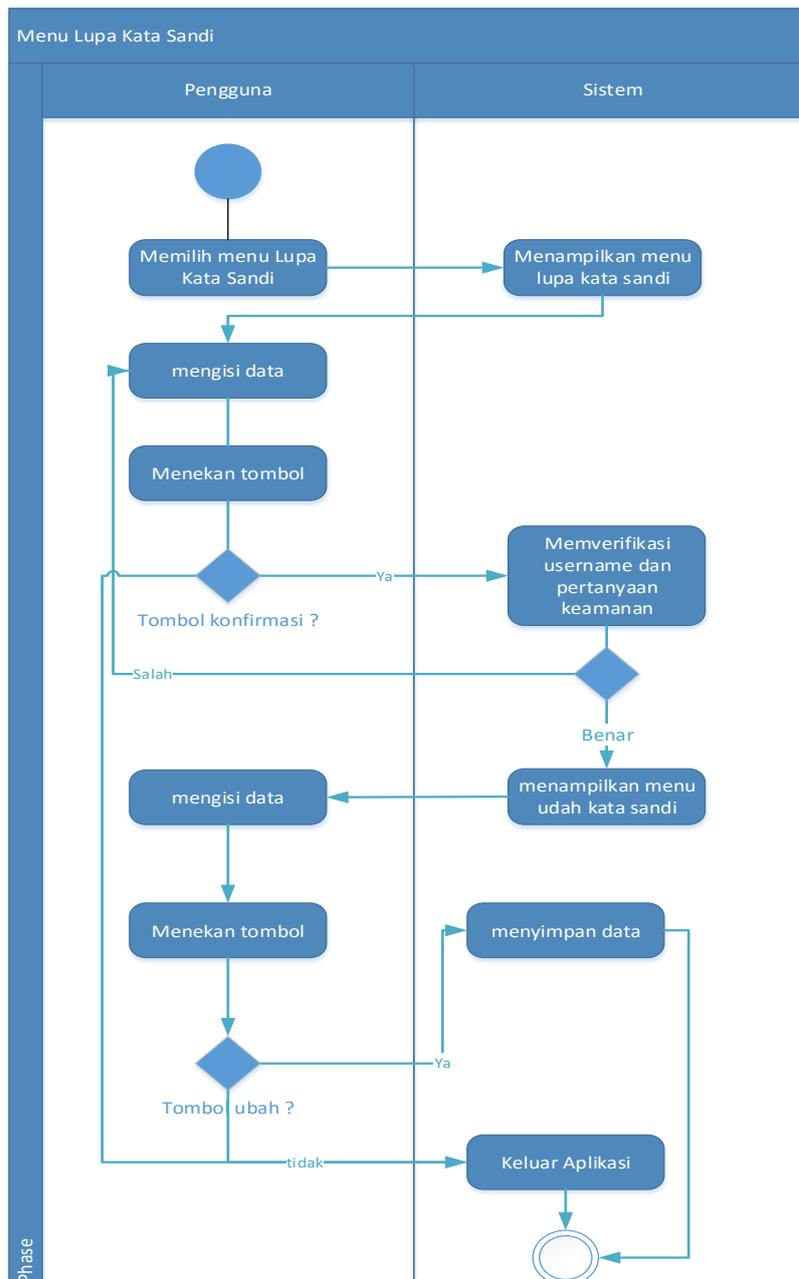
Gambar 3.13 Activity Diagram Menu Daftar User

Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih menu daftar user.
- b. Sistem menampilkan menu daftar user baru.
- c. Pengguna mengisi data kemudian data tersebut disimpan.
- d. Sistem akan menyimpan data yang telah diisi sebelumnya.

12) Activity Diagram Menu Lupa Kata Sandi

Activity diagram Menu Lupa Kata Sandi pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.14



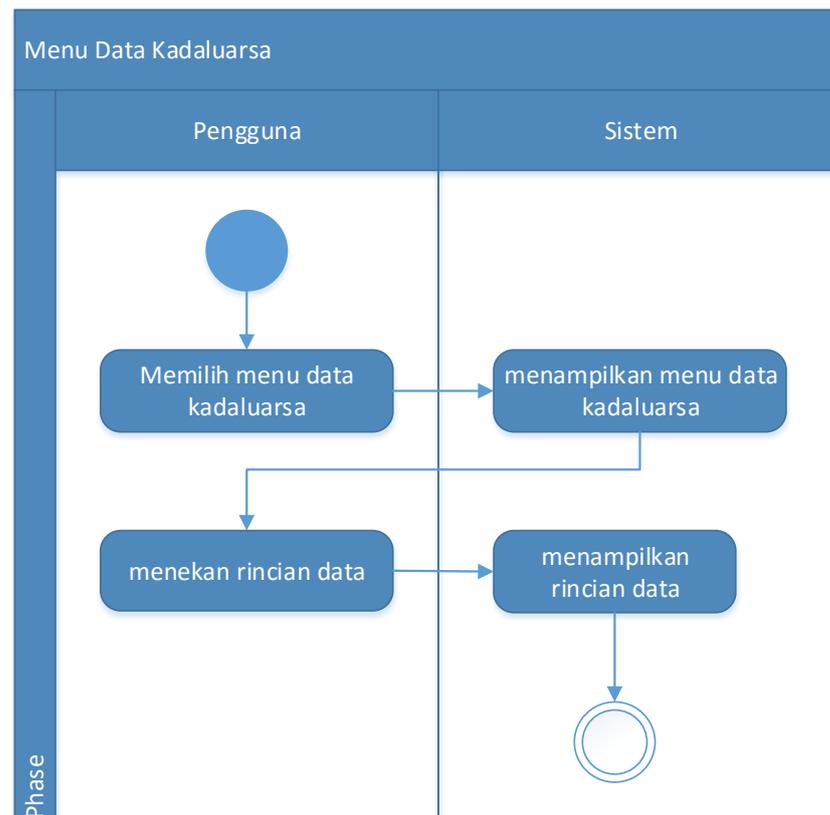
Gambar 3. 14 Activity Diagram Menu Lupa Kata Sandi

Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih menu lupa kata sandi.
- b. Sistem menampilkan menu lupa kata sandi.
- c. Pengguna mengisi data username dan pertanyaan keamanan.
- d. Pengguna dapat memilih untuk menekan tombol Konfirmasi atau tombol Batal. Jika pengguna menekan tombol Konfirmasi maka sistem akan menverifikasi nama *user* dan pertanyaan keamanan. Jika pengguna menekan tombol Batal maka pengguna dapat keluar dari aplikasi.
- e. Sistem akan menverifikasi, jika salah sistem akan meminta pengguna untuk memasukkan kembali nama *user* dan pertanyaan keamanan. Jika benar, sistem akan menampilkan menu ubah kata sandi.
- f. Pengguna mengisi data berupa kata sandi baru dan ulang kata sandi baru.
- g. Pengguna dapat memilih untuk menekan tombol Ubah atau tombol Batal. Jika pengguna menekan tombol Ubah maka sistem akan menyimpan data tersebut. Jika pengguna menekan tombol Batal maka pengguna dapat keluar dari aplikasi.

13) Activity Diagram Menu Data Kadaluarsa

Activity diagram Menu Data Kadaluarsa pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.15



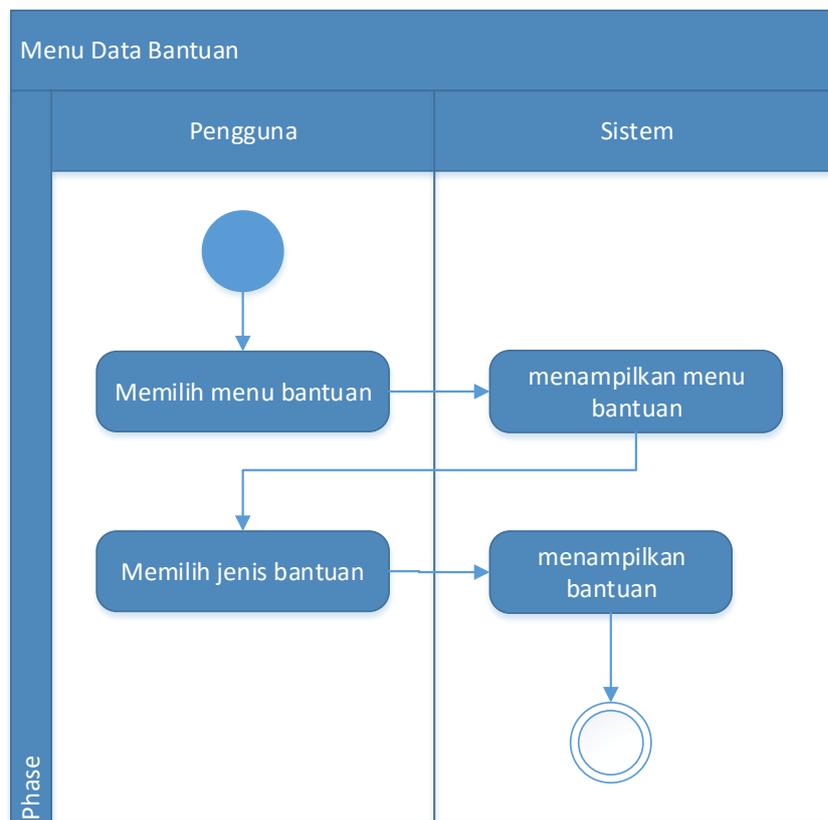
Gambar 3. 15 Activity Diagram Menu Data Kadaluarsa

Keterangan gambar :

- a. Pengguna memilih menu data kadaluarsa.
- b. Sistem menampilkan menu data kadaluarsa.
- c. Pengguna menekan tombol Rincian.
- d. Sistem menampilkan rincian data sesuai data yang dipilih.

14) Activity Diagram Menu Bantuan

Activity diagram Menu Bantuan pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.16



Gambar 3. 16 Activity Diagram Menu Bantuan

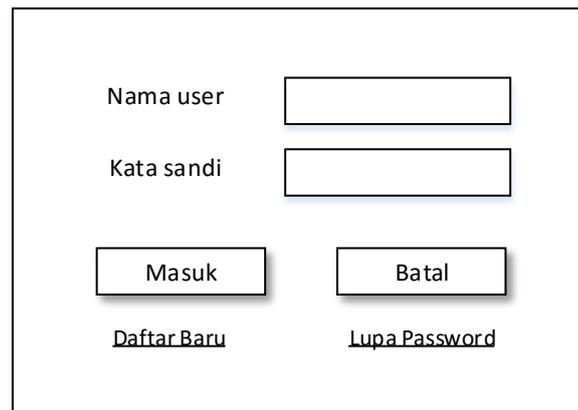
Keterangan gambar :

- e. Pengguna memilih menu bantuan.
- f. Sistem menampilkan menu bantuan.
- g. Pengguna memilih jenis bantuan.
- h. Sistem menampilkan rincian bantuan.

3.5.2 Rancangan Antarmuka

1. Perancangan Antarmuka Menu Masuk

Perancangan Antarmuka Menu Masuk pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.17.

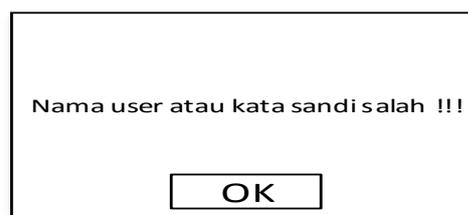


The image shows a login form with the following elements:

- Label "Nama user" followed by a text input field.
- Label "Kata sandi" followed by a text input field.
- Two buttons: "Masuk" and "Batal".
- Two links: "Daftar Baru" and "Lupa Password".

Gambar 3. 17 Rancangan Antarmuka Menu Masuk

Pada menu masuk terdapat dua *Textbox* untuk memasukkan nama user dan kata sandi. Pada menu ini terdapat juga dua tombol untuk masuk dan untuk keluar, selain itu terdapat dua *LinkButton* untuk daftar baru dan lupa password. Prinsip 8 *golden rules* yang diterapkan pada menu ini adalah *offer informative feedback*. Pada menu ini terdapat *feedback* yang muncul jika username dan atau kata sandi salah. Tampilan *feedback* terlihat pada gambar 3.18



The image shows a feedback message box with the following content:

Nama user atau kata sandi salah !!!

OK

Gambar 3. 18 Rancangan tampilan *feedback*

2. Perancangan Antarmuka Menu Data Mahasiswa

Perancangan Antarmuka Menu Data Mahasiswa pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.19.

The interface titled "Data mahasiswa" includes the following elements:

- Buttons: "bantuan" (circled), "Keluar", "Tambah", "Simpan", "Batal", "Muat ulang", and "Atur kualifikasi".
- Input fields: "Nama", "No Telp", "ipk", "Tgl lulus", "email", and a search field.
- Checkboxlist: "Checkboxlist Kualifikasi".
- Table with 5 rows and 3 columns:

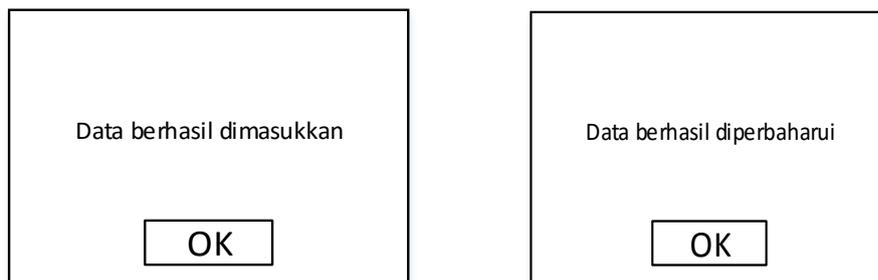
	Ubah	Hapus

Gambar 3. 19 Rancangan Antarmuka Data Mahasiswa

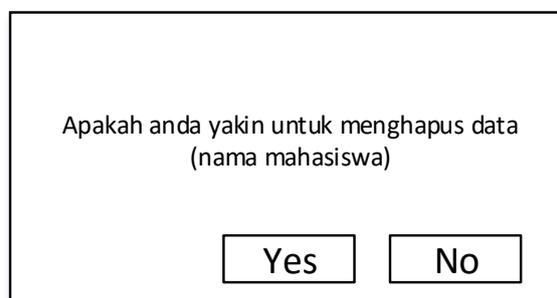
Pada menu ini terdapat lima *Textbox* sebagai masukan data, satu *Textbox* untuk pencarian , terdapat delapan *button*, satu *CheckboxList* kualifikasi dan satu *DataGridView*. Prinsip 8 *golden rules* yang diterapkan pada menu ini adalah sebagai berikut :

- Cater to universal usability* yaitu penggunaan fitur pencarian data mahasiswa.
- Offer informative feedback* yaitu penggunaan *feedback* saat melakukan tambah dan *edit* pada menu data mahasiswa, gambar *feedback* terlihat pada gambar 3.10 dan 3.21.

- c) *Prevent errors* yaitu penggunaan validasi saat menambah atau mengedit data mahasiswa.
- d) *Design dialogs to yield closure* yaitu tampilan sebelum, sedang dan setelah proses menambah atau mengedit dilakukan.
- e) *Permit easy reversal of actios* yaitu penggunaan fitur *edit* dan hapus pada data mahasiswa.
- f) *Support internal locus of control* yaitu penggunaan fitur batal untuk membatalkan proses saat melakukan *event* tambah, *edit* dan hapus.
- g) *Reduce short term memory load* yaitu menampilkan nama mahasiswa pada pesan konfirmasi hapus yang terlihat seperti gambar 3.22.



Gambar 3. 20 Tampilan *feedback* tambah **Gambar 3. 21** Tampilan *feedback* edit



Gambar 3. 22 Tampilan pesan hapus

3. Perancangan Antarmuka Menu Data Perusahaan

Perancangan Antarmuka Menu Data Perusahaan pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.23.

The interface titled "Data Perusahaan" includes the following elements:

- Buttons: "bantuan" (circled), "Keluar", "Tambah", "Simpan", "Batal", "Muat Ulang", "Atur kualifikasi", and "Data kadaluarsa".
- Form fields: Two columns of five "Rincian Perusahaan" text boxes each, and a "Checkboxlist Kualifikasi" area.
- Data Table: A table with 5 rows and 3 columns. The last two columns contain "Ubah" and "Hapus" buttons for each row.

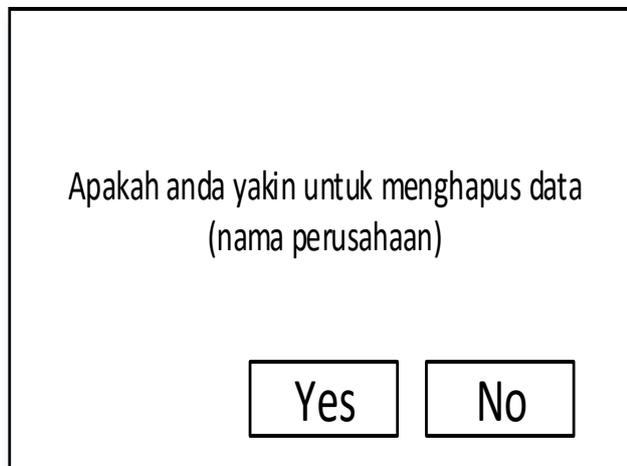
	Ubah	Hapus

Gambar 3. 23 Rancangan Antarmuka Data Perusahaan

Pada menu data perusahaan terdapat sepuluh *Textbox* sebagai masukan rincian data perusahaan, satu *Textbox* untuk pencarian, sembilan *button*, satu *CheckboxList* dan satu *DataGridView*. Prinsip 8 *golden rules* yang diterapkan pada menu ini adalah sebagai berikut :

- Cater to universal usability* yaitu penggunaan fitur pencarian data perusahaan.
- Offer informative feedback* yaitu penggunaan *feedback* saat melakukan tambah dan *edit* pada menu data perusahaan, gambar *feedback* terlihat pada gambar 3.20 dan 3.21.

- c) *Prevent errors* yaitu penggunaan validasi saat menambah atau mengedit data perusahaan.
- d) *Design dialogs to yield closure* yaitu tampilan sebelum, sedang dan setelah proses menambah atau mengedit dilakukan.
- e) *Permit easy reversal of actios* yaitu penggunaan fitur *edit* dan hapus pada data perusahaan.
- f) *Support internal locus of control* yaitu penggunaan fitur batal untuk membatalkan proses saat melakukan event tambah, *edit* dan hapus.
- g) *Reduce short term memory load* yaitu menampilkan nama perusahaan pada pesan konfirmasi hapus yang terlihat seperti gambar 3.24.



Gambar 3. 24 Tampilan pesan hapus

4. Perancangan Antarmuka Menu Atur Kualifikasi

Perancangan Antarmuka Menu Atur Kualifikasi pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.25.

Atur Kualifikasi

Cari kualifikasi

No	Kualifikasi	Hapus
		Hapus

Gambar 3. 25 Rancangan Antarmuka Menu Atur Kualifikasi

Pada Menu Atur Kualifikasi terdapat satu *DataGridView*, dua *Textbox* dan dua *button*. Prinsip 8 *golden rules* yang diterapkan pada menu atur kualifikasi ini adalah *Cater to universal usability* dan *Permit easy reversal of actios*. Prinsip *cater to universal usability* yang terdapat pada menu ini yaitu adanya fitur pencarian yang digunakan untuk pencarian kolom kualifikasi. *Prinsip permit easy reversal of actions* yang terdapat pada menu ini yaitu adanya fitur hapus yang berfungsi menghapus data jika pengguna salah saat menambahkan data kualifikasi.

5. Perancangan Antarmuka Menu Pencocokan Mahasiswa

Perancangan Antarmuka Menu Pencocokan Mahasiswa pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.26.

Pencocokan Mahasiswa (Lulusan)

bantuan
Keluar

Data Mahasiswa (Lulusan)	cocokkan
	cocokkan

Hasil pencocokan dari (nama mahasiswa)

Data Perusahaan	rincian
	rincian

Gambar 3. 26 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 kolom untuk pencarian, selain itu terdapat tiga *button* untuk aksi pencocokan, melihat rincian dan keluar dari aplikasi. Prinsip 8 *golden rules* yang digunakan pada menu pencocokan mahasiswa ini adalah *cater to universal usability* dan *reduce short term memory load*. Prinsip *cater to universal usability* yang terdapat pada menu ini yaitu adanya fitur pencarian yang digunakan untuk pencarian kolom data mahasiswa. Prinsip

reduce short term memory yang terdapat pada menu ini yaitu saat melakukan pencocokan terdapat tulisan yang menunjukkan nama mahasiswa yang telah dicocokkan.

6. Perancangan Antarmuka Menu Pencocokan Perusahaan

Perancangan Antarmuka Menu Pencocokan Perusahaan pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.27.

Pencocokan Perusahaan

bantuan
Keluar

Data Perusahaan	cocokkan
	cocokkan

Hasil pencocokan dari (nama perusahaan)

Data Mahasiswa (Lulusan)	rincian
	rincian

Gambar 3. 27 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 kolom untuk pencarian, selain itu terdapat tiga *button* masing-masing untuk aksi pencocokan, melihat rincian dan keluar dari aplikasi. Prinsip 8 *golden rules* yang digunakan pada menu pencocokan

perusahaan ini adalah *cater to universal usability* dan *reduce short term memory load*. Prinsip *cater to universal usability* yang terdapat pada menu ini yaitu adanya fitur pencarian yang digunakan untuk pencarian kolom data perusahaan. Prinsip *reduce short term memory load* yang terdapat pada menu ini yaitu saat melakukan pencocokan terdapat tulisan yang menunjukkan nama perusahaan yang telah dicocokkan.

7. Perancangan Antarmuka Menu Laporan Pencocokan Mahasiswa

Perancangan Antarmuka Menu Laporan Pencocokan Mahasiswa pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.28.

Laporan Pencocokan

Nama -----

Nomor telp -----

IPK -----

email -----

Tanggal lulus -----

Nama Perusahaan	Lokasi	Jabatan	Gaji	Tgl Kadaluarsa	Link Web

Gambar 3. 28 Rancangan Antarmuka Menu Laporan Pencocokan Mahasiswa

Pada menu laporan pencocokan mahasiswa , pada bagian atas terdapat teks yang berisi rincian dari data mahasiswa yang tadinya dicocokkan. Pada bagian bawah, terdapat tabel perusahaan dengan enam kolom yang berisi hasil pencocokan. Pada menu ini juga tersedia tombol untuk nantinya menyimpan dan mencetak hasil laporan pencocokan perusahaan.

8. Perancangan Antarmuka Menu Laporan Pencocokan Perusahaan

Perancangan Antarmuka Menu Laporan Pencocokan Perusahaan pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.29.

Laporan Pencocokan

Nama Perusahaan -----

Lokasi -----

Posisi -----

Gaji -----

Alamat Web -----

Tanggal Kadaluarsa -----

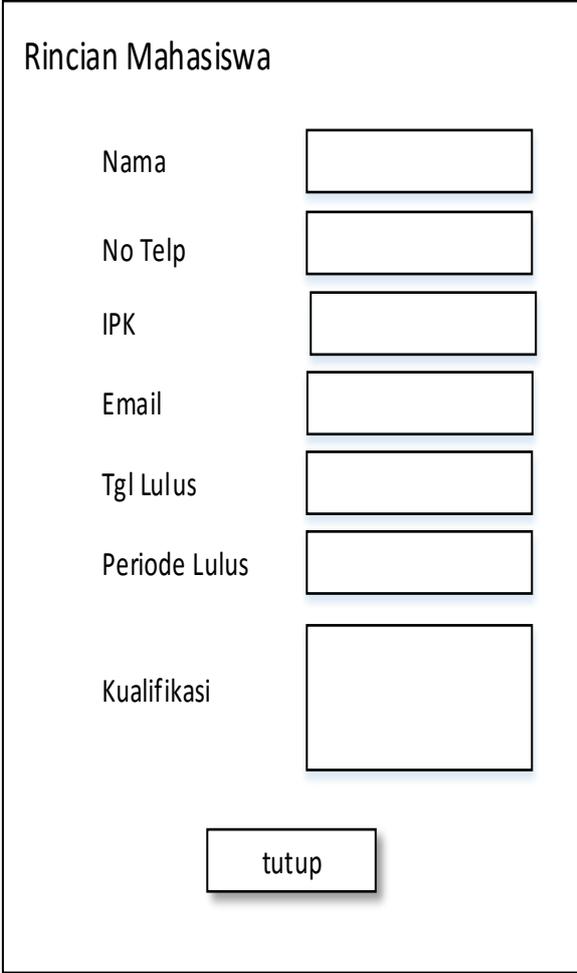
Nama Mahasiswa	Nomor Telepon	Email	Tanggal Lulus	IPK

Gambar 3. 29 Rancangan Antarmuka Menu Laporan Pencocokan Perusahaan

Pada menu laporan pencocokan perusahaan , pada bagian atas terdapat teks yang berisi rincian dari data perusahaan yang tadinya dicocokkan. Pada bagian bawah, terdapat tabel mahasiswa dengan lima kolom yang berisi hasil pencocokan. Pada menu ini juga tersedia tombol untuk nantinya menyimpan dan mencetak hasil laporan pencocokan perusahaan.

9. Perancangan Antarmuka Menu Rincian Mahasiswa

Perancangan Antarmuka Menu Rincian Mahasiswa pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.30.



Rincian Mahasiswa

Nama

No Telp

IPK

Email

Tgl Lulus

Periode Lulus

Kualifikasi

tutup

Gambar 3. 30 Rancangan Antarmuka Menu Rincian Mahasiswa

Pada menu rincian mahasiswa (lulusan) terdapat lima *Textbox* berisi rincian Data Mahasiswa (lulusan), dua *DateTimePicker* yang berisi rincian tanggal lulus dan periode lulus dan terdapat satu *Button* tutup yang berfungsi untuk keluar dari menu rincian.

10. Perancangan Antarmuka Menu Rincian Perusahaan

Perancangan Antarmuka Menu Rincian Perusahaan pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.31.

Rincian Mahasiswa

Nama	<input type="text"/>
Posisi	<input type="text"/>
Asosiasi	<input type="text"/>
Lulusan	<input type="text"/>
Kualifikasi tambahan	<input type="text"/>
Lokasi	<input type="text"/>
Gaji	<input type="text"/>
Alamat web	<input type="text"/>
Tanggal kadaluarsa	<input type="text"/>
Kualifikasi	<input type="text"/>

tutup

Gambar 3. 31 Rancangan Antarmuka Menu Rincian Perusahaan

Pada menu rincian perusahaan terdapat sembilan *Textbox* berisi rincian data perusahaan , satu *DateTimePicker* yang berisi tanggal kadaluarsa dan terdapat satu *Button* tutup yang berfungsi untuk keluar dari menu rincian.

11. Perancangan Antarmuka Menu Daftar user

Perancangan Antarmuka Menu Daftar user pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.32.

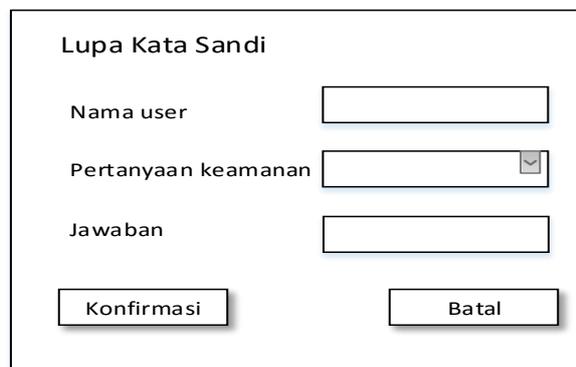
Gambar 3. 32 Rancangan Antarmuka Menu Daftar user

Pada menu daftar *user* terdapat empat *Textbox* dan satu *ComboBox* untuk mengisi data. Pada menu ini terdapat juga dua button untuk menyimpan data dan untuk kembali ke menu masuk. Prinsip 8 *golden rules* yang diterapkan pada menu ini adalah *offer informative feedback* dan *support internal locus of control*. Pada menu ini terdapat *feedback* yang muncul saat data yang dimasukkan tidak lengkap dan saat data berhasil disimpan seperti pada gambar 3.33 dan 3.34. Prinsip *support internal locus of control* yang diterapkan yaitu adanya tombol Kembali untuk membatalkan proses daftar.

Gambar3.33 *Feedback* data tidak lengkap **Gambar 3. 34** *Feedback* sukses menyimpan

12. Perancangan Antarmuka Menu Lupa Kata Sandi

Perancangan Antarmuka Menu Lupa Kata Sandi pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.35.



Gambar 3. 35 Rancangan Antarmuka Menu Lupa Kata Sandi

Pada menu lupa kata sandi terdapat dua *Textbox* dan satu *ComboBox* untuk mengisi data. Pada menu ini terdapat juga dua button untuk mengkonfirmasi data dan untuk kembali ke menu masuk. Prinsip 8 *golden rules* yang diterapkan pada menu ini adalah *offer informative feedback* dan *support internal locus of control*. Pada menu ini terdapat *feedback* yang muncul saat pengguna salah memasukkan data seperti yang terlihat pada gambar 3.36. Prinsip *support internal locus of control* yang diterapkan yaitu adanya tombol Batal untuk keluar dari menu lupa kata sandi.



Gambar 3. 36 *Feedback* salah menginputkan data

13. Perancangan Antarmuka Menu Data Kadaluarsa

Perancangan Antarmuka Menu Data Kadaluarsa pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.37.

The image shows a user interface for the 'Data Kadaluarsa' menu. At the top, the title 'Data Kadaluarsa' is displayed. Below the title, there is a search prompt 'Cari data kadaluarsa' followed by a text input field. Underneath the input field is a table with five rows. Each row consists of a large empty rectangular area on the left and a smaller rectangular area on the right containing the text 'Rincian'.

	Rincian

Gambar 3. 37 Rancangan Antarmuka Menu Data Kadaluarsa

Pada menu data kadaluarsa terdapat *Textbox* untuk mencari data kadaluarsa.

Pada menu ini terdapat juga *Button* dan *DataGridView*. Prinsip 8 *golden rules* yang diterapkan pada menu ini adalah *cater to universal usability* yaitu fitur pencarian data kadaluarsa.

14. Perancangan Antarmuka Menu Ubah Kata Sandi

Perancangan Antarmuka Menu Data Kadaluarsa pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.38.



Ubah Kata Sandi

Nama user

Kata sandi lama

Kata sandi baru

Ulangi kata sandi baru

Gambar 3. 38 Rancangan Antarmuka Menu Ubah Kata Sandi

Pada menu ubah kata sandi ini terdapat empat *Textbox* untuk memasukkan data. Pada menu ini juga terdapat 2 *button* untuk menyimpan dan kembali ke menu sebelumnya. Prinsip 8 *golden rules* yang diterapkan pada menu ini adalah *offer informative feedback*. Pada menu ini terdapat *feedback* yang muncul saat pengguna salah memasukkan data seperti yang terlihat pada gambar 3.39.

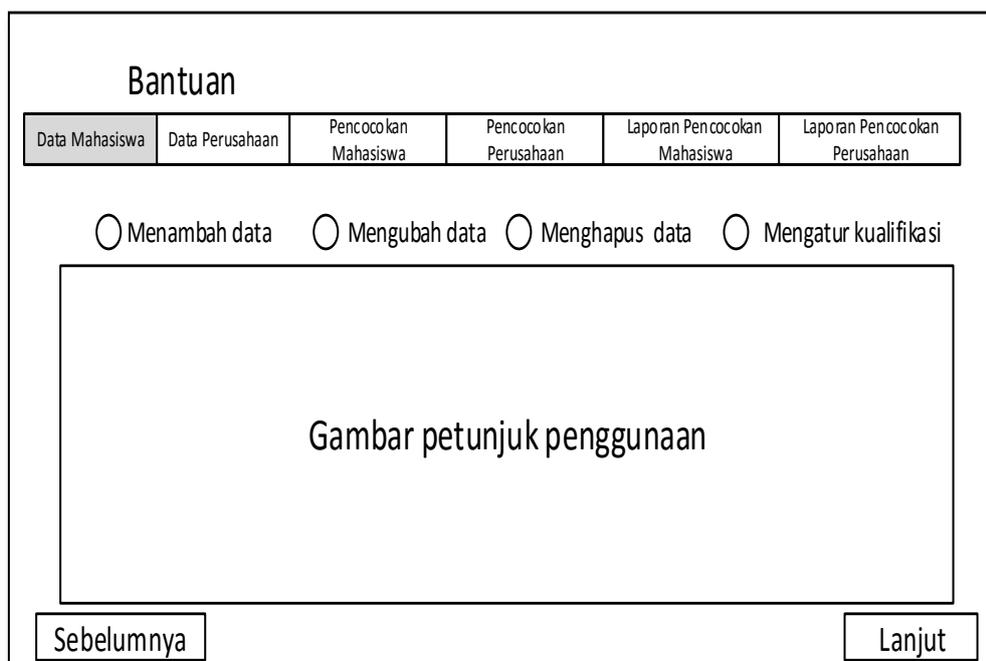


Nama user atau kata sandi salah

Gambar 3. 39 *Feedback* salah menginputkan data

15. Perancangan Antarmuka Menu Bantuan

Perancangan Antarmuka Menu Bantuan pada aplikasi “Job Matching Profile” dapat dilihat pada Gambar 3.40.



Gambar 3. 40 Rancangan Antarmuka Menu Bantuan

Pada menu ini terdapat enam *Tab Control* . Setiap *tab* berisi petunjuk penggunaan aplikasi sesuai yang terdapat pada *tab* menu yang sedang dijalankan. Untuk menampilkan petunjuk penggunaan, pengguna perlu memilih salah satu petunjuk penggunaan dengan cara menekan *radio button* sesuai dengan petunjuk yang ingin dilihat. Untuk melihat petunjuk disediakan *picture box* yang digunakan untuk menampilkan gambar petunjuk penggunaan. Untuk melihat gambar sebelum atau setelahnya disediakan *button* Sebelumnya dan button Lanjut.