

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Analisis Hasil**

Metode pengembangan sistem yang digunakan peneliti adalah SDLC yang memiliki model dalam penerapan tahapan prosesnya, salah satunya yaitu model waterfall. Model SDLC *waterfall* atau air terjun sering disebut juga sebagai model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun atau waterfall menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) (Rosa AS dan M. Shalahuddin, 2013)

##### **1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

###### **a. Kebutuhan Bisnis**

Pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara dengan *client* dimana pada BKK SMK Negeri 1 Purwokerto memerlukan sebuah sistem informasi lowongan kerja yang terpusat untuk dapat membantu proses penyebaran informasi lowongan kerja. Sistem tersebut diharapkan mampu memudahkan BKK SMK Negeri 1 Purwokerto dan Alumni dalam proses penyebaran informasi lowongan kerja dan pendaftaran lowongan kerja. Pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara untuk memperoleh gambaran fitur atau *user story* (cerita).

Peneliti menemui *client* yang meminta pembuatan aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto, yaitu Ketua Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto Bapak Drs. Agus Nuryanto. *Client* menceritakan kebutuhan sistem yang akan dibangun, kemudian peneliti melakukan identifikasi atau analisa kebutuhan pengguna dan kebutuhan untuk membangun aplikasi, telah dijabarkan identifikasi kebutuhan pengguna berdasarkan hasil dari teknik perolehan data yang telah dilakukan yang terkait dengan pembuatan aplikasi ini.

Hasil identifikasi tersebut telah disimpulkan bahwa saat ini proses penyebaran informasi lowongan kerja dan proses pendaftaran belum efisien karena proses penyebaran informasi lowongan kerja belum terpusat. Tahapan analisa perancangan yang dilakukan meliputi tahapan eksplorasi, kebutuhan *user* dijabarkan dengan menggunakan *User Stories* (US). US dideskripsikan berdasarkan hasil dari *interview* kepada *client*. Sebagaimana yang ditunjukkan di Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 *User Stories*

<i>User</i>	Kebutuhan
Administrator	Admin adalah orang yang memiliki hak akses tertinggi pada sistem ini. Admin dapat mengupload informasi lowongan kerja, menghapus, dan mengedit. Admin dapat menentukan tanggal arsip, dimana jika tanggal arsip sudah terlewat, maka

Tabel 4.1 *User Stories* (Lanjutan)

<i>User</i>	Kebutuhan
Administrator	informasi lowongan kerja tidak akan bisa dilihat oleh <i>user</i> lagi. Admin juga dapat melihat lowongan kerja yang sudah terarsipkan. Selain itu admin juga bisa mendownload data pendaftar lowongan kerja yang difilter berdasarkan kode lowongan.
<i>User</i>	<i>User</i> adalah orang yang berperan sebagai <i>client</i> yang akan melihat informasi lowongan kerja yang sudah diupload oleh administrator. <i>User</i> dapat melakukan pendaftaran lowongan kerja yang sebelumnya sudah diupload oleh administrator.

b. Kebutuhan Fungsional

Sesuai dengan hasil wawancara yang telah dilakukan bahwa BKK SMK Negeri 1 Purwokerto membutuhkan aplikasi yang dapat digunakan untuk mempermudah proses penyebaran informasi lowongan kerja dan pendaftaran. Oleh karena itu, dibuatlah sebuah aplikasi yang dapat menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini didasari pada kebutuhan sistem yang digunakan untuk melakukan proses penyebaran informasi lowongan kerja dan pendaftaran. Adapun syarat-syarat fitur yang harus ada di aplikasi ini adalah sebagai berikut:

### 1) Fitur Utama Administrator

*Login Admin* : Berisi fitur yang digunakan sebagai *login*/masuk aplikasi sebagai pemilik hak akses admin.

Beranda : Berisi fitur-fitur utama aplikasi seperti fitur *upload* lowongan kerja, fitur lihat lowongan kerja, fitur akun, fitur tentang Bursa Kerja Khusus.

*Upload Lowongan Kerja* : Berisi fitur untuk meng*upload* lowongan kerja bagi admin, dalam fitur ini berisi gambar, judul lowongan kerja, perusahaan pemberi lowongan kerja, tanggal arsip lowongan kerja, kode lowongan kerja, dan deskripsi lowongan kerja.

Akun : Berisi fitur untuk melihat biodata admin seperti nama dan email serta tempat melihat arsip lowongan kerja yang sudah tidak ditampilkan untuk *user* dan juga ada *button* untuk *logout*.

Tentang BKK : Berisi tentang pengertian dan tujuan dari Bursa Kerja Khusus SMK.

*Logout* : Untuk keluar dari aplikasi

## 2) Fitur Utama *User*

*Register* : Berisi *form* yang berguna untuk mendaftarkan akun sebagai *user* yang nantinya akan digunakan untuk *login* ke aplikasi.

*Login User* : Berisi fitur yang digunakan sebagai *login*/masuk aplikasi sebagai pemilik hak akses *user*.

Beranda : Berisi fitur-fitur utama aplikasi seperti fitur lihat lowongan kerja, fitur akun, fitur tentang Bursa Kerja Khusus.

Akun : Berisi fitur untuk melihat biodata admin seperti nama, email, tempat lahir, tanggal lahir, jurusan, tahun lulus, dan nomer hp. dan juga ada *button* untuk *logout*.

Tentang BKK : Berisi tentang pengertian dan tujuan dari Bursa Kerja Khusus SMK.

*Logout* : Untuk keluar dari aplikasi

## c. Kebutuhan Perangkat

### 1) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

- a) Bahasa Pemrograman: Java dan PHP
  - b) Aplikasi Editor Program: Android Studio dan Sublime Text
  - c) Aplikasi *Design User Interface*: Corel Draw X7
  - d) Aplikasi Pendukung: Web Browser
  - e) Server Hosting
- 2) Analisis Kebutuhan Perangkat Keras
- a) Intel(R) Core(TM) i5-5200U CPU @ 2.7 GHz
  - b) 8 GB DDR 3 Memory
  - c) 1 TB Harddisk
  - d) Windows 8.1 64-bit
  - e) Printer Canon iP2770
  - f) Smartphone Android versi minimal Jellybean (4.0)

## 2. Desain

### a. Perancangan Proses

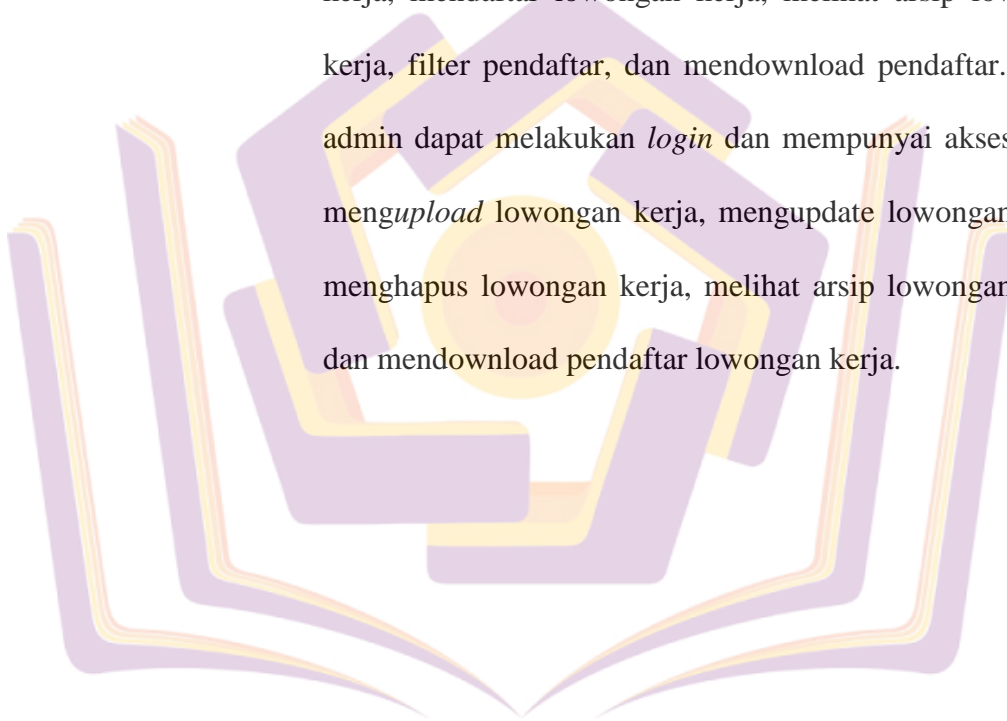
Pada tahap perancangan proses ini, peneliti menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) untuk memodelkan sistem yang akan dibuat. Pada UML terdapat tahap pemodelan yang terdiri dari macam-macam diagram UML seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

#### 1) Use Case Diagram

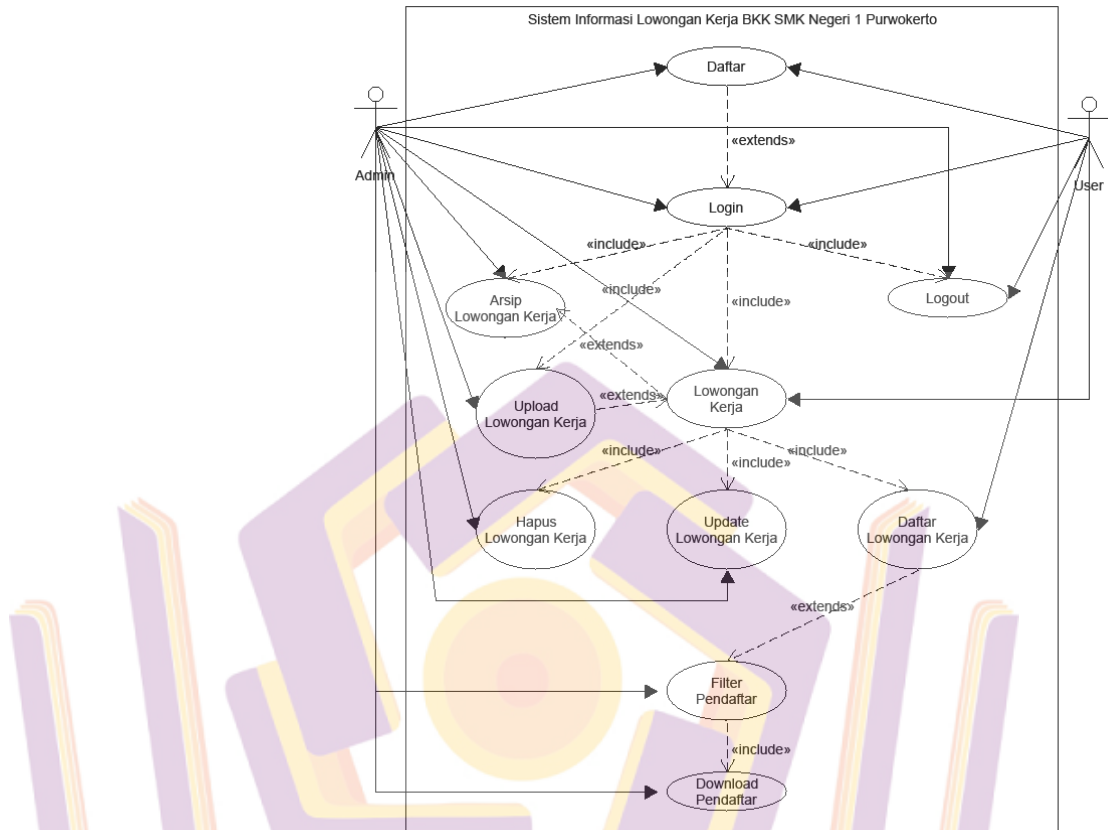
##### a) Definisi Aktor

Yang menjadi aktor adalah alumni dan BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Dimana BKK SMK Negeri 1

Purwokerto sebagai admin dan alumni SMK Negeri 1 Purwokerto sebagai *user*. Seperti yang dijelaskan di Gambar 4.1 mengenai *Use Case Diagram* aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto pengguna dapat melakukan daftar akun, *login*, *logout*, melihat lowongan kerja, *upload* lowongan kerja, *update* lowongan kerja, menghapus lowongan kerja, mendaftar lowongan kerja, melihat arsip lowongan kerja, filter pendaftar, dan *download* pendaftar. Untuk admin dapat melakukan *login* dan mempunyai akses untuk *upload* lowongan kerja, *update* lowongan kerja, menghapus lowongan kerja, melihat arsip lowongan kerja, dan *download* pendaftar lowongan kerja.



## b) Use Case Diagram



Gambar 4.1 Use Case Diagram Aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto

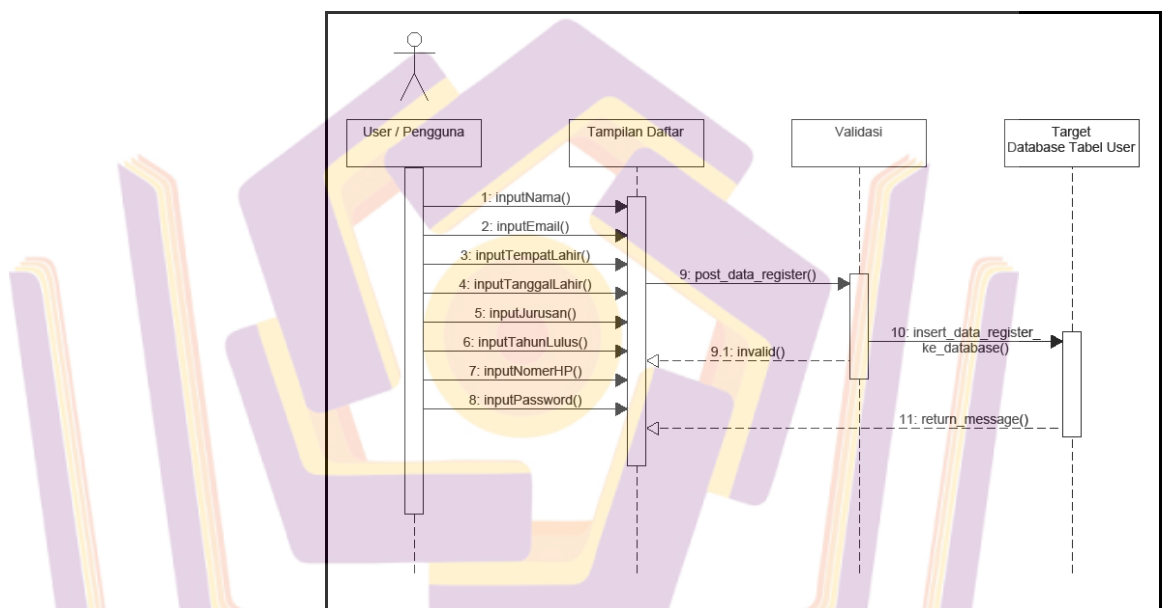
Gambar 4.1 diatas menggambarkan alur aktivitas pada aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Dari gambar diatas terdapat dua aktor yaitu admin dan *user*, dimana admin adalah BKK SMK Negeri 1 Purwokerto dan *user* adalah alumni.



## 2) Sequence Diagram

*Sequence* Diagram digunakan dalam menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan sekitar sistem (termasuk, pengguna, display, dan sebagainya). Berikut ini adalah *Sequence* diagram untuk aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto.

### a) *Sequence* Diagram Daftar Akun

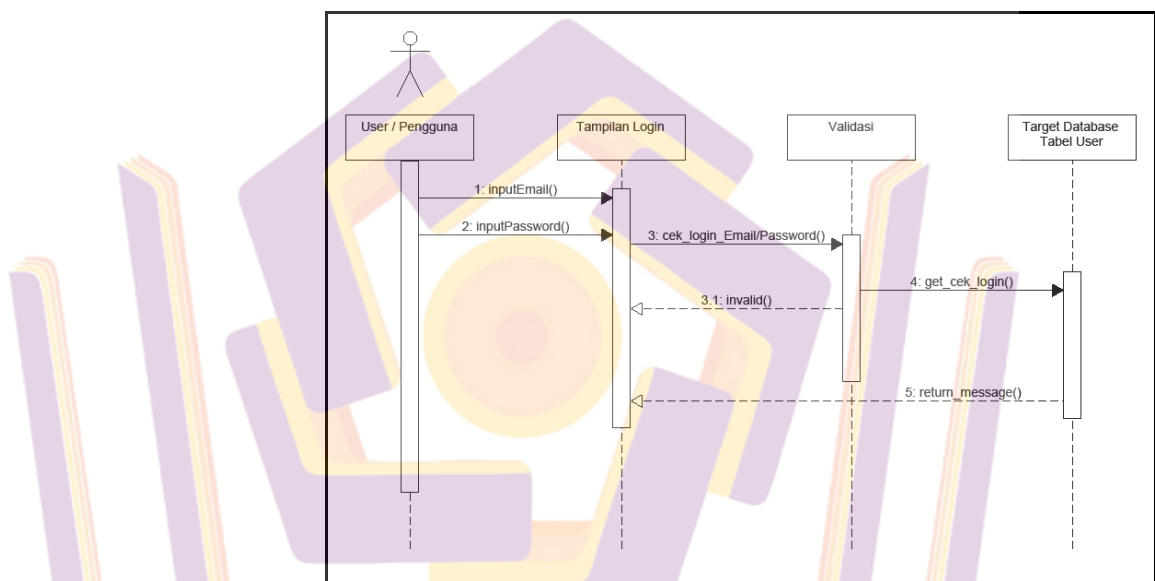


Gambar 4.2 *Sequence* Diagram Daftar Akun

Berdasarkan Gambar 4.2 mengenai *sequence* diagram daftar akun, langkah yang pertama kali dilakukan oleh *user* untuk melakukan pendaftaran adalah memasukkan data yang akan diperlukan untuk pendaftaran, antara lain yaitu nama, email, tempat lahir, tanggal lahir, jurusan, tahun lulus, nomer hp, dan *password*. Setelah *user* menekan tombol daftar data akan disimpan ke *database* pada tabel *user*. Saat proses

menyimpan data ke *database*, email akan divalidasi terlebih dahulu, jika email sudah pernah dipakai maka akan ditolak dan data tidak akan disimpan, sistem akan menampilkan halaman pendaftaran seperti semula.

b) *Sequence Diagram Login User*

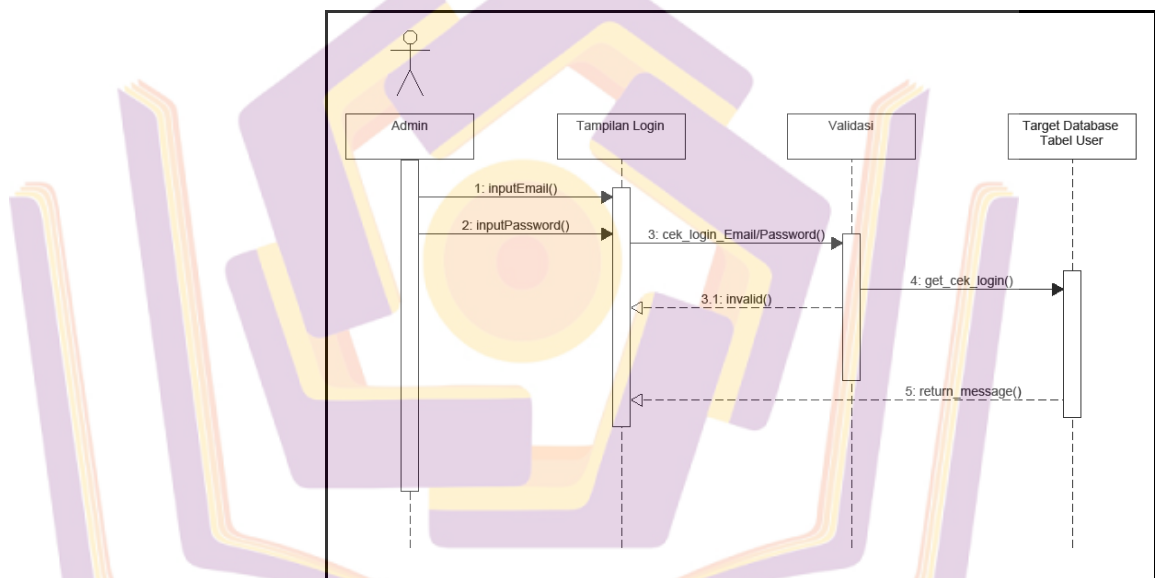


Gambar 4.3 *Sequence Diagram Login User*

Berdasarkan Gambar 4.3 mengenai *Sequence diagram login user*, langkah yang pertama kali dilakukan oleh *user* untuk melakukan *login* adalah dengan memasukkan data berupa email dan *password*. Ketika *user* menekan tombol *login* maka akan ada proses validasi yang akan mengecek email dan *password* pada *database* apakah memang email sudah terdaftar dan jika email sudah terdaftar apakah *password*nya sesuai dengan emailnya. Setelah email dan

*password* divalidasi maka akan mengecek status dari email tersebut, jika statusnya adalah *user* maka setelah *login* berhasil akan masuk ke halaman utama *user*. Jika saat proses validasi tidak cocok, maka sistem akan menampilkan ke tampilan *login* seperti semula.

### c) Sequence Diagram Login Admin

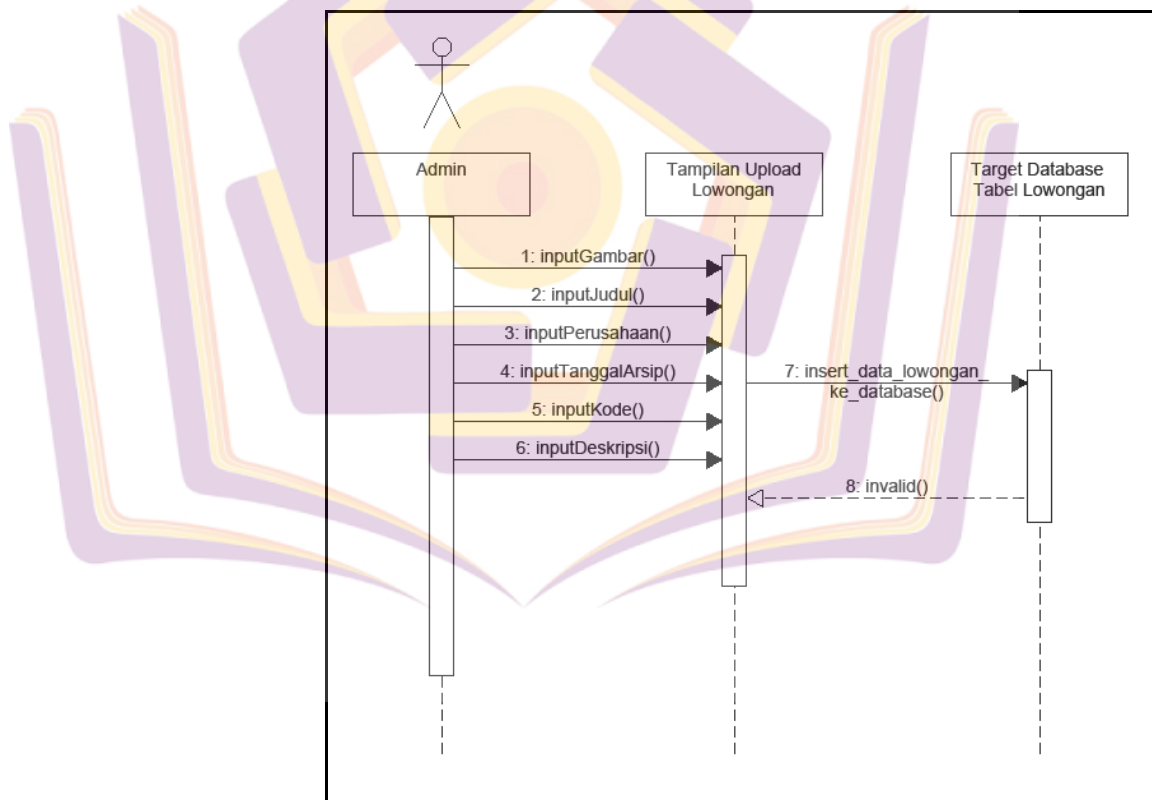


Gambar 4.4 Sequence Diagram Login Admin

Berdasarkan Gambar 4.4 mengenai *Sequence* diagram *login* admin, langkah yang pertama kali dilakukan oleh admin untuk melakukan *login* adalah dengan memasukkan data berupa email dan *password*. Ketika admin menekan tombol *login* maka akan ada proses validasi yang akan mengecek email dan *password* pada *database* apakah memang email sudah terdaftar dan jika email sudah terdaftar

apakah *password*nya sesuai dengan emailnya. Setelah email dan *password* divalidasi maka akan mengecek status dari email tersebut, jika statusnya adalah admin maka setelah *login* berhasil akan masuk ke halaman utama admin. Jika saat proses validasi tidak cocok, maka sistem akan menampilkan ke tampilan *login* seperti semula.

d) *Sequence Diagram Upload* Lowongan Kerja

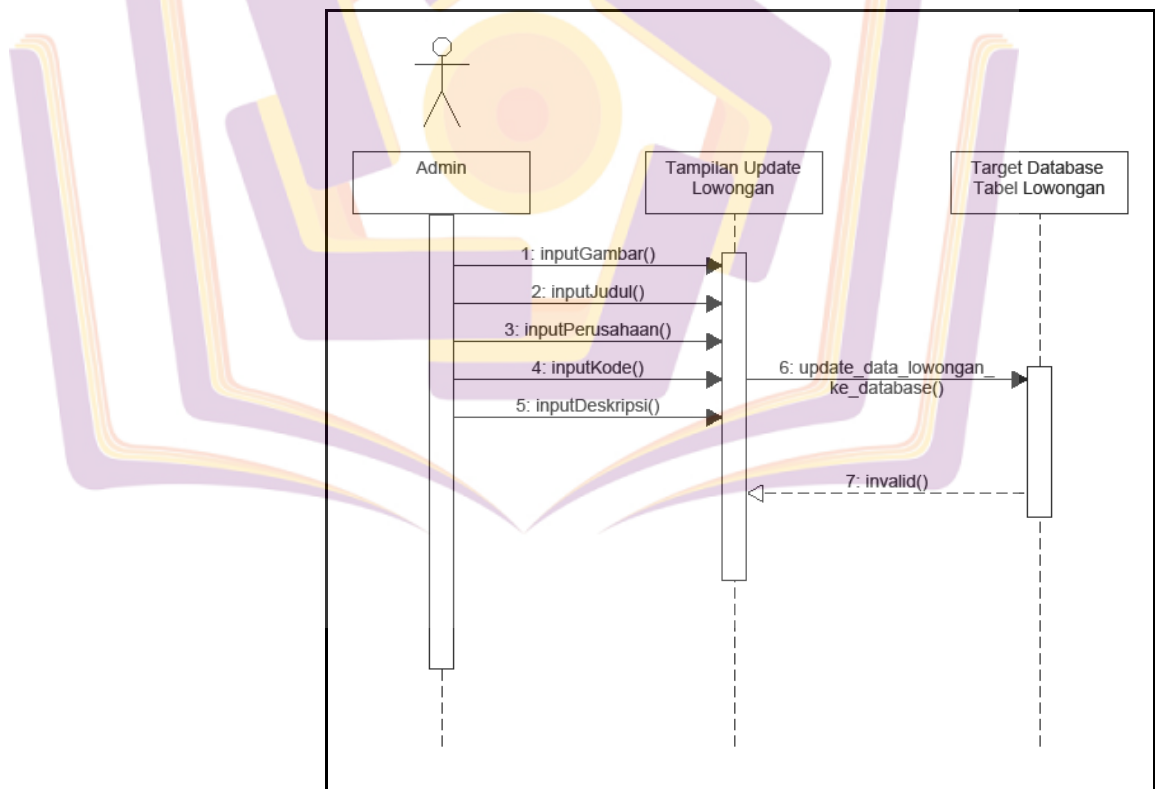


Gambar 4.5 *Sequence Diagram Upload* Lowongan Kerja

Berdasarkan Gambar 4.5 mengenai *Sequence* diagram *upload* lowongan kerja, langkah yang pertama kali dilakukan oleh admin untuk melakukan *upload* lowongan kerja adalah

mengisi data seperti gambar, judul lowongan kerja, perusahaan pemberi lowongan kerja, tanggal arsip lowongan kerja, kode lowongan kerja, dan deskripsi lowongan kerja. Setelah admin menekan tombol *upload*, data akan dikirimkan ke *database* pada tabel lowongan, jika terdapat kendala saat *upload* maka sistem akan kembali menampilkan tampilan *upload* lowongan kerja.

e) *Sequence Diagram Update* Lowongan Kerja

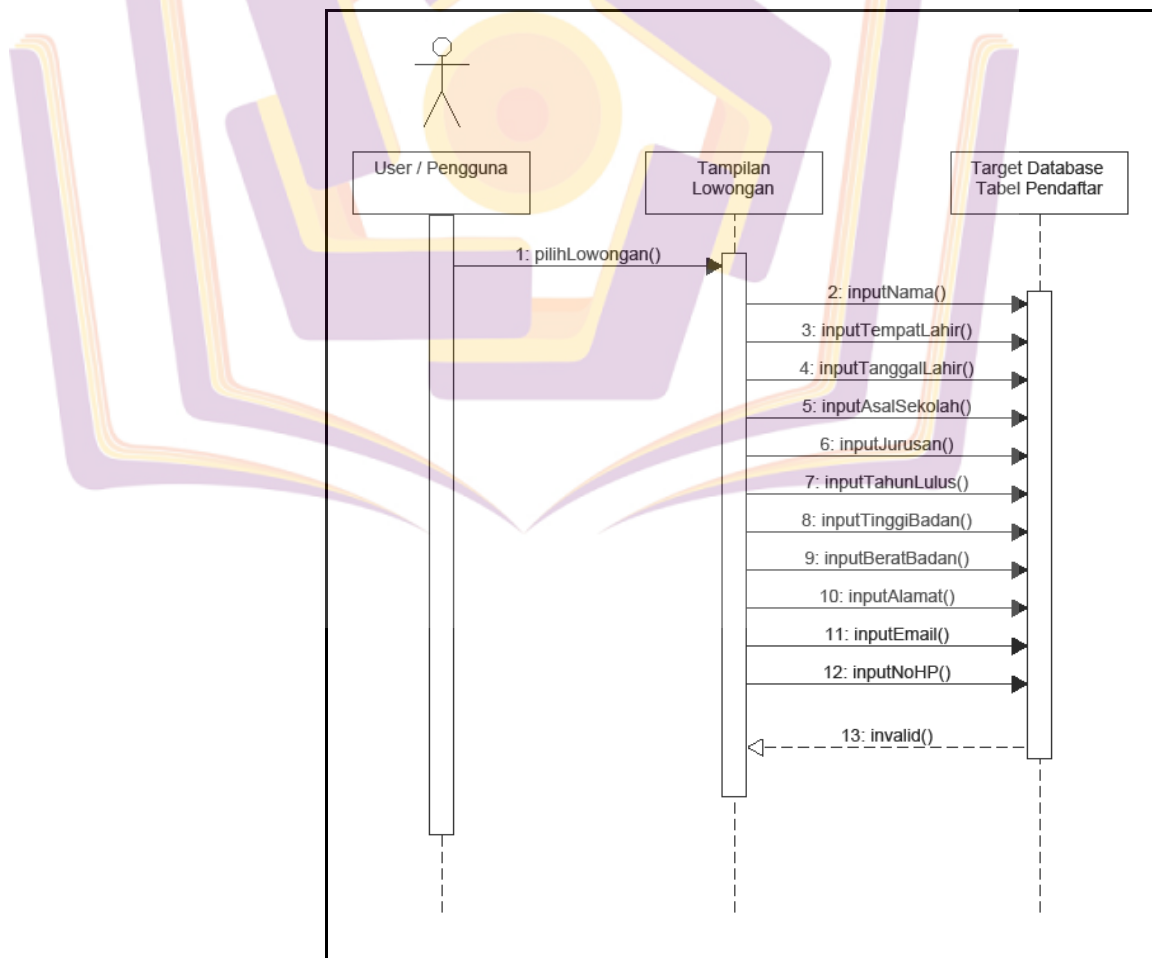


Gambar 4.6 *Sequence Diagram Update* Lowongan Kerja

Berdasarkan Gambar 4.6 mengenai *Sequence* diagram update lowongan kerja, langkah yang pertama kali dilakukan

oleh admin untuk melakukan *update* lowongan kerja adalah mengisi data seperti gambar, judul lowongan kerja, perusahaan pemberi lowongan kerja, kode lowongan kerja, dan deskripsi lowongan kerja. Setelah admin menekan tombol update, data akan dikirimkan ke *database* pada tabel lowongan, jika terdapat kendala saat *upload* maka sistem akan kembali menampilkan tampilan *update* lowongan kerja.

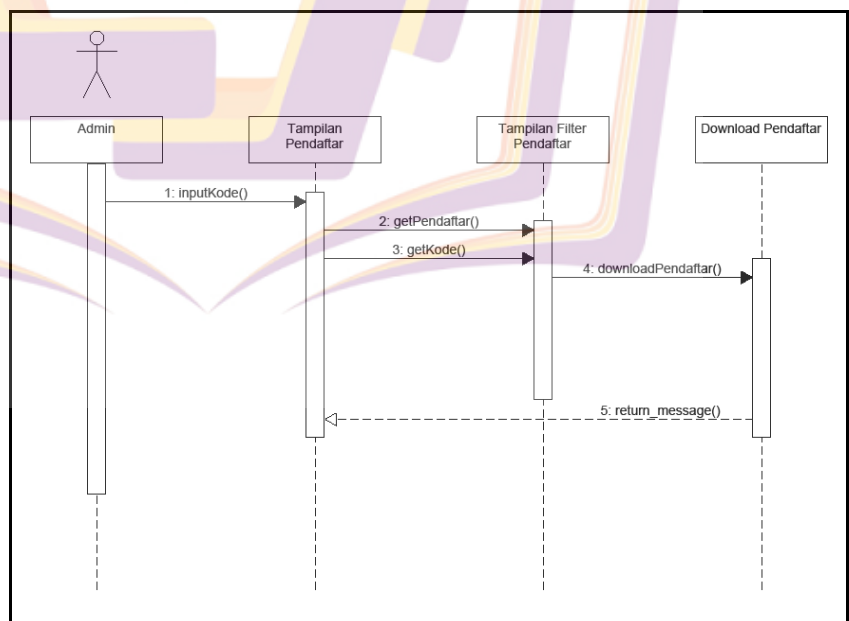
f) *Sequence Diagram* Daftar Lowongan



Gambar 4.7 *Sequence Diagram* Daftar Lowongan Kerja

Berdasarkan Gambar 4.7 mengenai *Sequence* diagram daftar lowongan, langkah yang pertama kali dilakukan oleh *user* untuk melakukan daftar lowongan adalah memilih lowongan kerja, kemudian *user* mengisi data seperti nama, tempat lahir, tanggal lahir, asal sekolah, jurusan, tahun lulus, tinggi badan, berat badan, alamat, email, dan nomer hape. Setelah *user* menekan tombol daftar data akan dikirimkan ke *database* pada tabel pendaftar, jika terdapat kendala saat mendaftar maka sistem akan kembali menampilkan tampilan daftar lowongan.

g) *Sequence Diagram Download Pendaftar*

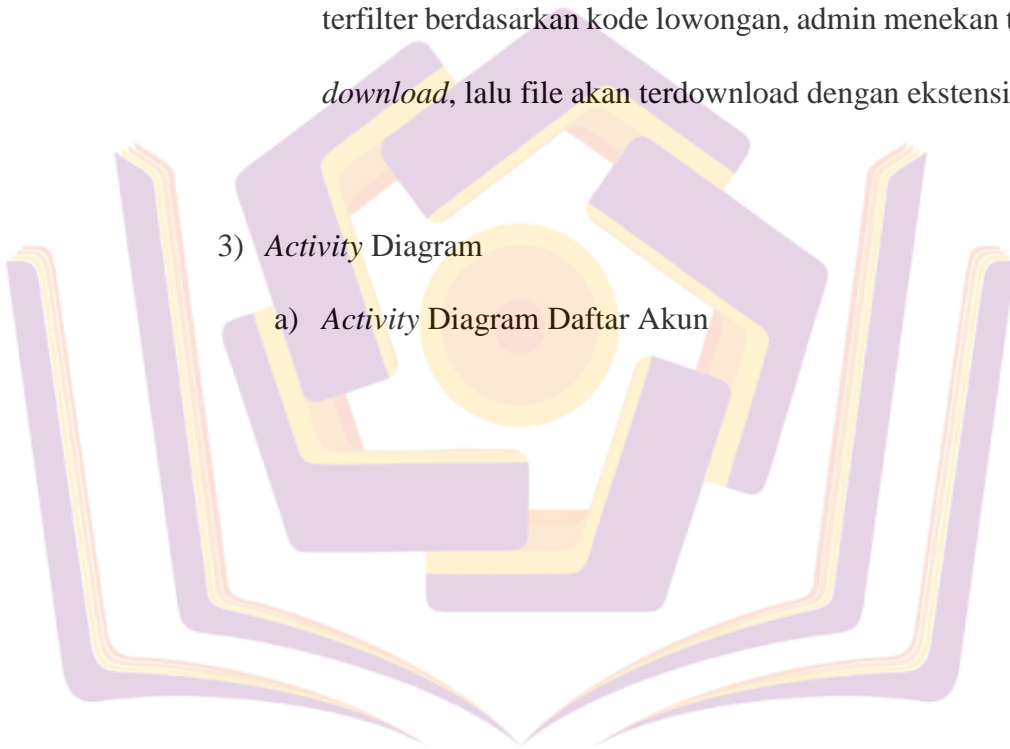


Gambar 4.8 *Sequence Diagram Download Pendaftar*

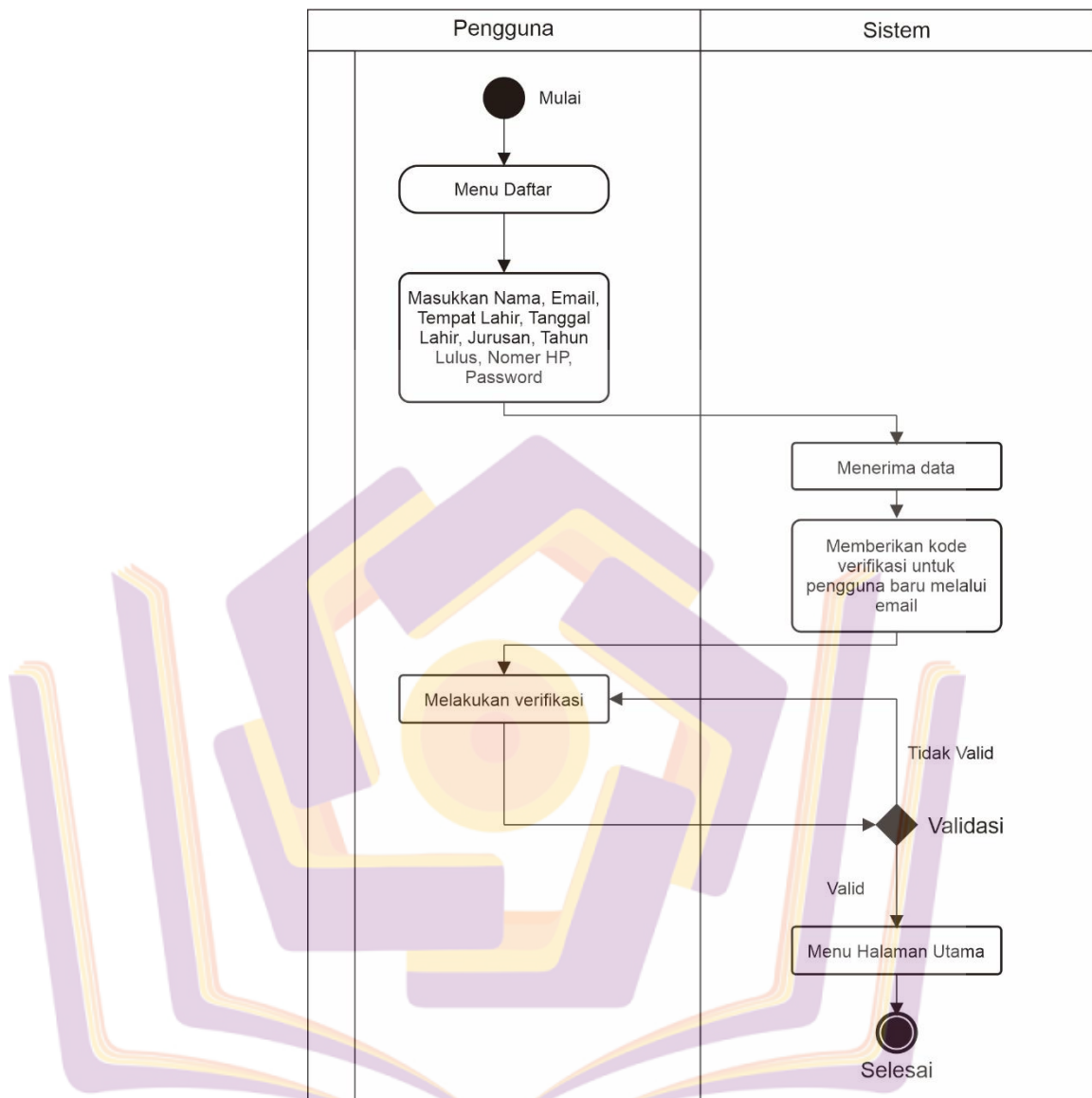
Berdasarkan Gambar 4.8 mengenai *Sequence* diagram *download* pendaftar, langkah yang pertama kali dilakukan oleh admin untuk mendownload pendaftar adalah memasukkan kode lowongan kerja, setelah admin memasukkan kode, maka sistem akan menfilter pendaftar berdasarkan kode lowongan kerja tersebut. Setelah pendaftar terfilter berdasarkan kode lowongan, admin menekan tombol *download*, lalu file akan terdownload dengan ekstensi *excel*.

### 3) *Activity* Diagram

#### a) *Activity* Diagram Daftar Akun





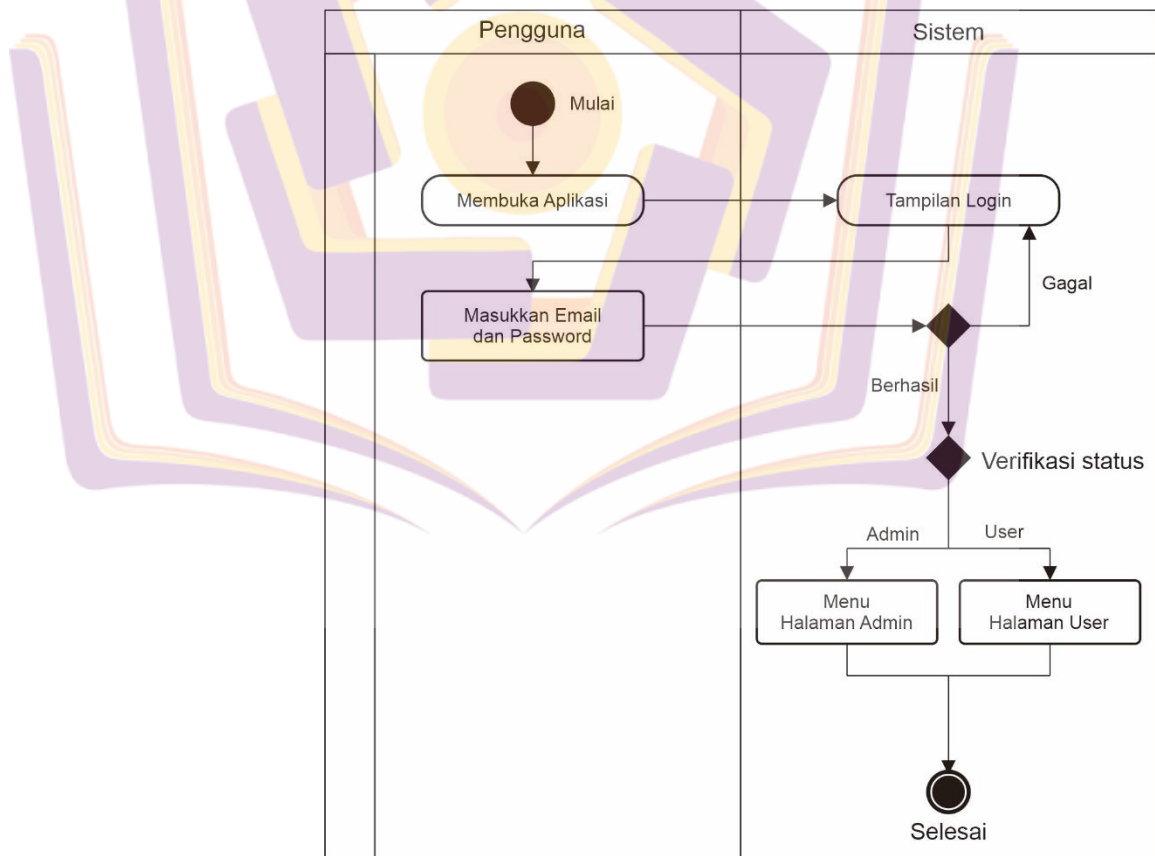


Gambar 4.9 Activity Diagram Daftar Akun

Gambar 4.9 adalah *activity* diagram daftar akun, gambar ini menjelaskan mengenai alur proses pendaftaran yang digunakan oleh *user*. Sebelum *user* dapat masuk melihat informasi lowongan kerja, *user* harus mendaftar terlebih dahulu dengan memasukkan informasi yang dibutuhkan. Jika data yang dimasukkan sudah benar, setelah

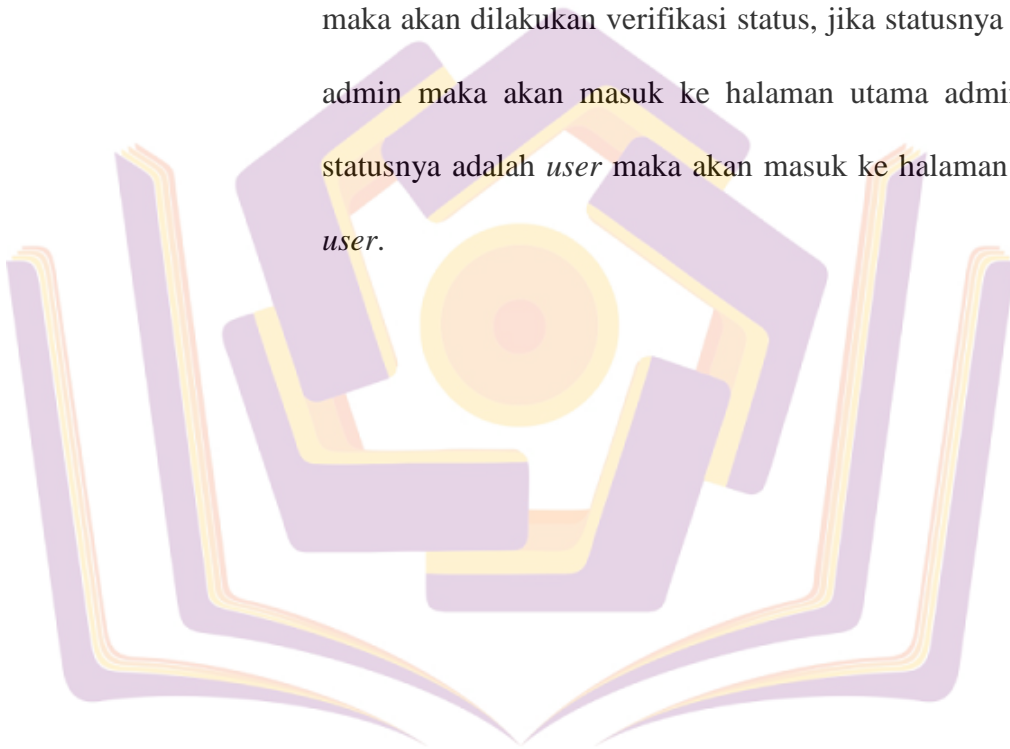
menekan tombol daftar data akan disimpan *didatabase* dan sistem akan mengirim kode verifikasi untuk *user* melalui email dan *user* akan masuk ke tampilan verifikasi. Setelah *user* melakukan verifikasi, sistem akan memvalidasi kode verifikasi, jika kode tidak valid maka akan kembali ke tampilan verifikasi, jika kode verifikasi valid, *user* akan langsung menuju halaman utama *user*.

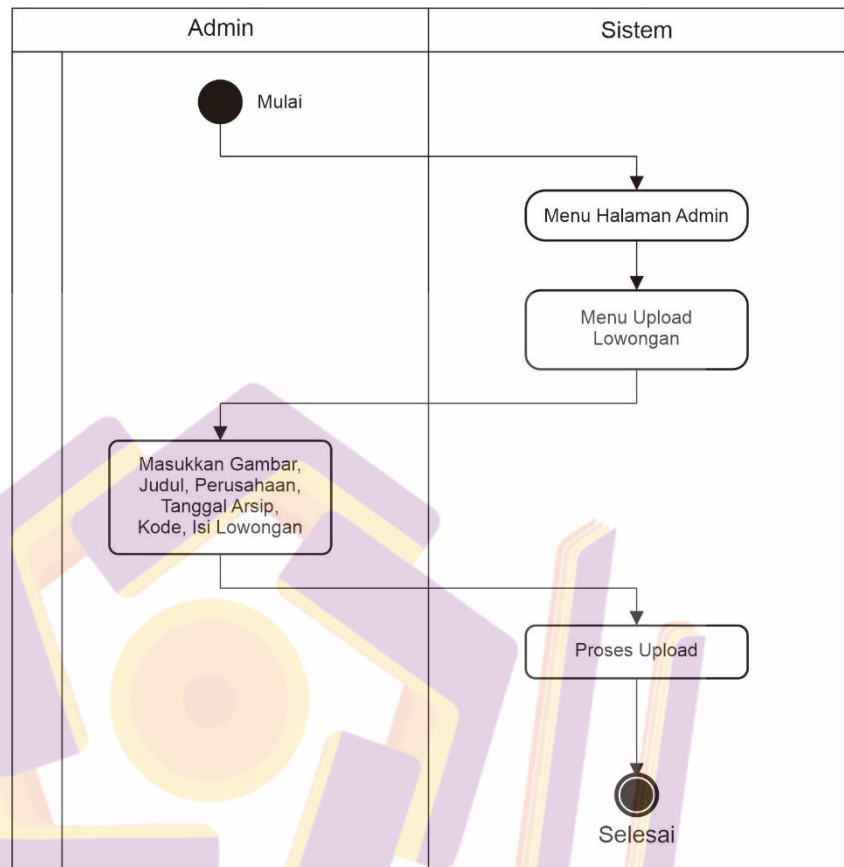
b) *Activity Diagram Login*



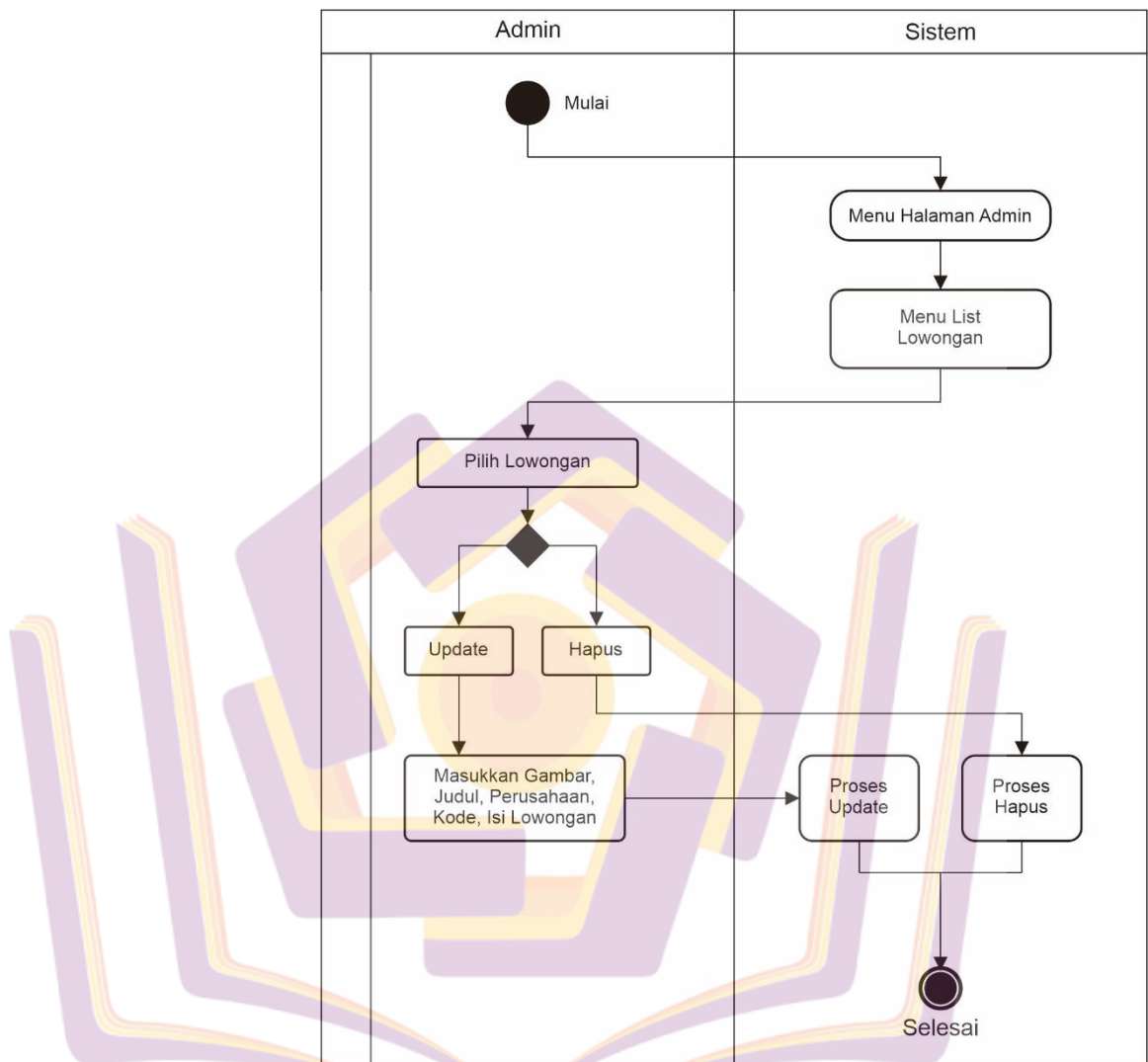
Gambar 4.10 *Activity Diagram Login*

Gambar 4.10 adalah activity diagram *login*, gambar ini menjelaskan mengenai alur proses *login* yang digunakan oleh admin dan *user*. Setelah membuka aplikasi dan menuju tampilan *login*, pengguna harus memasukkan data berupa email dan *password*, setelah menekan tombol *login*, data akan di cek ke *database* apakah datanya benar, jika berhasil maka akan dilakukan verifikasi status, jika statusnya adalah admin maka akan masuk ke halaman utama admin, jika statusnya adalah *user* maka akan masuk ke halaman utama *user*.



c) *Activity Diagram Upload Lowongan Kerja*Gambar 4.11 *Activity Diagram Upload Lowongan Kerja*

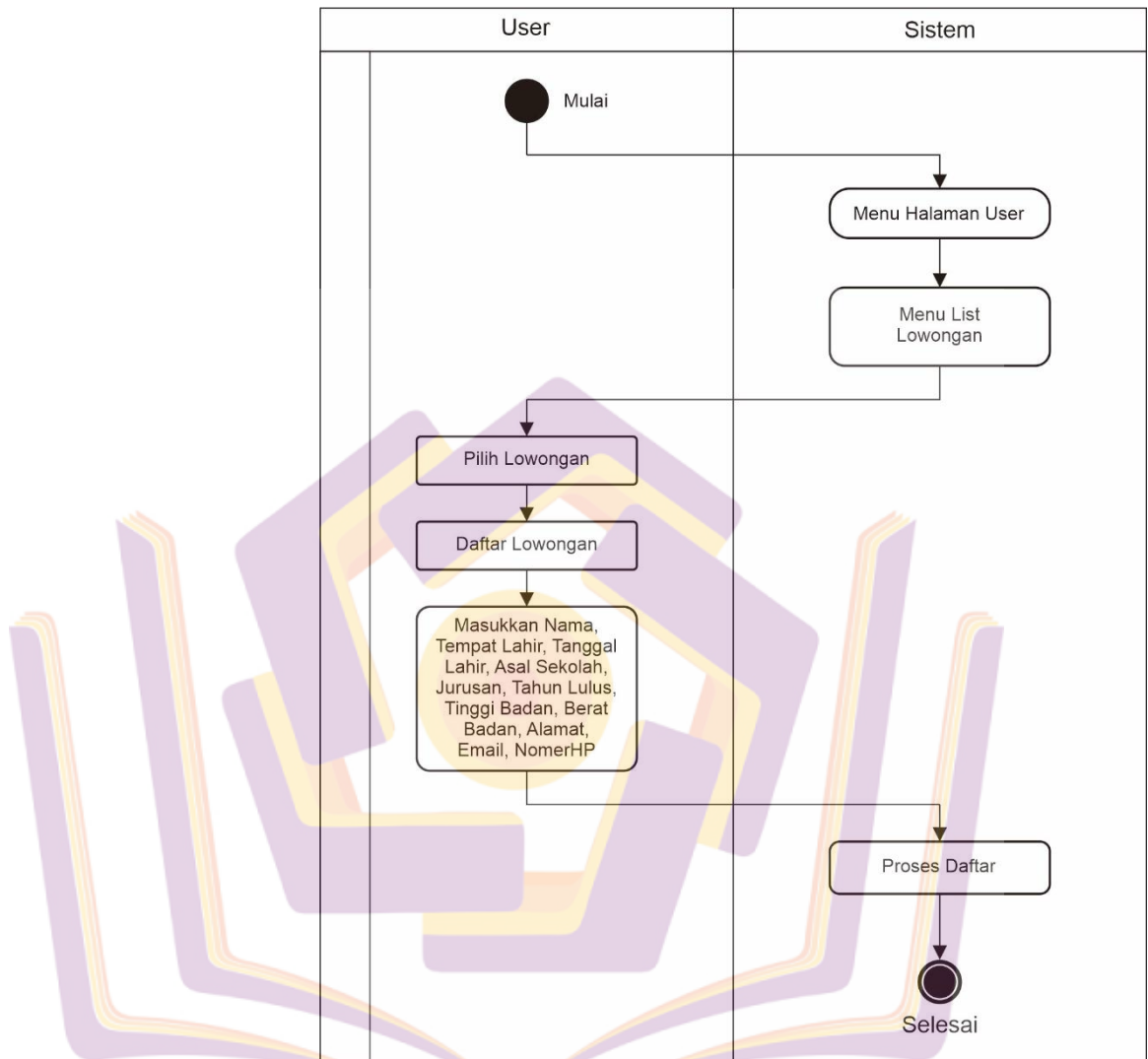
Gambar 4.11 adalah *activity diagram upload* lowongan kerja, pada gambar ini menjelaskan mengenai alur proses *upload* lowongan kerja yang digunakan oleh admin. Setelah masuk ke dalam aplikasi dan memilih menu *upload* lowongan kerja, admin akan menuju ke halaman *upload* lowongan kerja. Di menu ini admin harus memasukkan data seperti gambar, judul, perusahaan, tanggal arsip, kode, dan deskripsi lowongan, setelah menekan tombol *upload*, data akan dikirim ke *database* pada tabel lowongan.

d) *Activity Diagram Update Lowongan Kerja*Gambar 4.12 *Activity Diagram Update Lowongan Kerja*

Gambar 4.12 adalah *activity* diagram update lowongan kerja, pada gambar ini menjelaskan mengenai alur proses update lowongan kerja yang digunakan oleh admin. Setelah masuk ke dalam aplikasi dan memilih menu list lowongan kerja, kemudian admin memilih lowongan kerja yang akan diupdate atau hapus. Setelah memilih lowongan kerja, admin

bisa mengupdate atau menghapus lowongan kerja. Jika admin memilih mengupdate lowongan kerja, maka admin akan menuju menu update lowongan kerja dan di menu ini admin harus memasukkan data seperti gambar, judul, perusahaan, kode , dan deskripsi lowongan, setelah menekan tombol update data akan dikirim ke *database* pada tabel lowongan. Jika admin memilih hapus lowongan kerja, maka data akan dihapus dari *database* pada tabel lowongan.

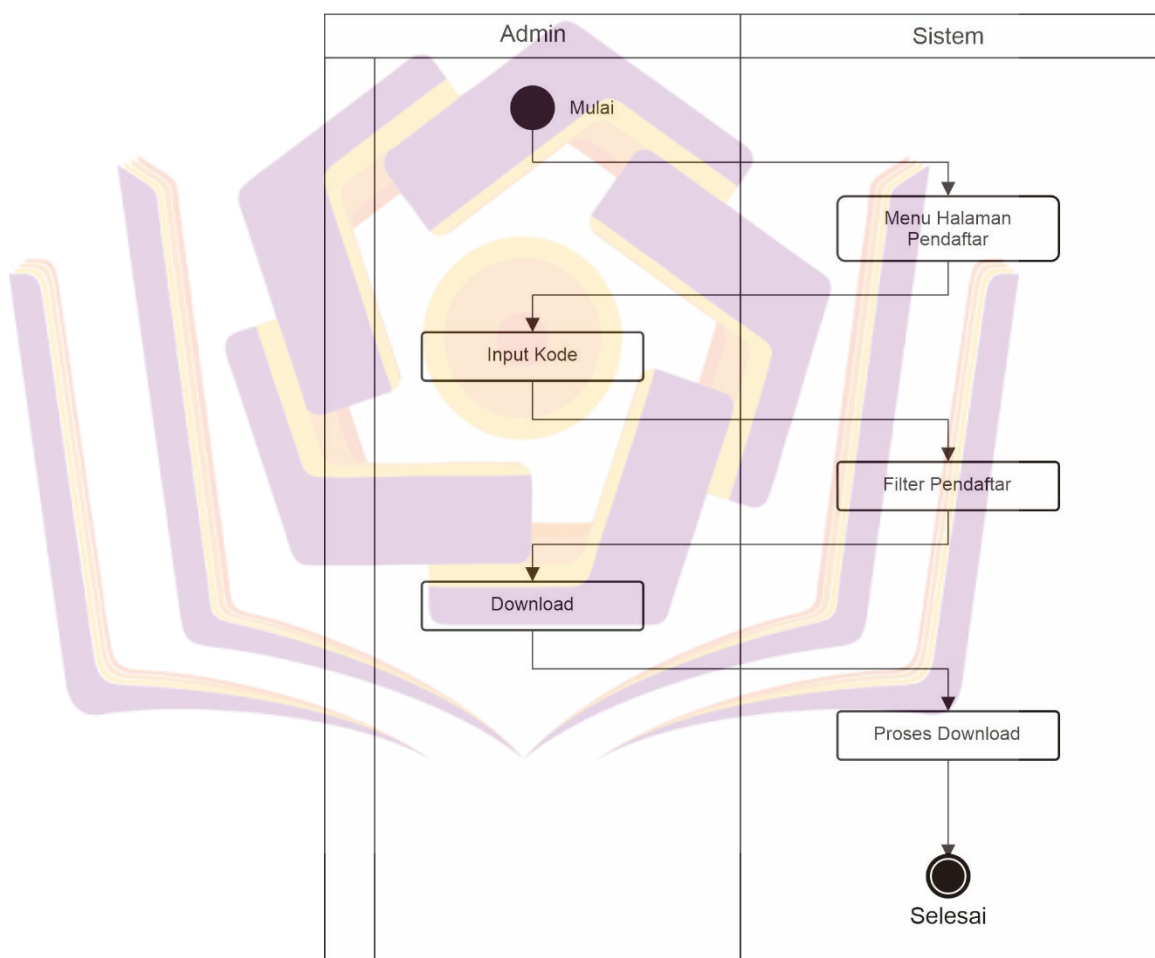


e) *Activity Diagram* Daftar LowonganGambar 4.13 *Activity Diagram* Daftar Lowongan

Gambar 4.13 adalah *activity* diagram daftar lowongan kerja, pada gambar ini menjelaskan mengenai alur proses daftar lowongan kerja yang digunakan oleh *user*. Setelah masuk ke dalam aplikasi dan memilih menu list lowongan kerja, kemudian *user* memilih lowongan kerja, *user* dapat mendaftarkan lowongan. Kemudian *user* harus mengisi data

untuk syarat mendaftar seperti nama, tempat lahir, tanggal lahir, asal sekolah, jurusan, tahun lulus, tinggi badan, berat badan, alamat, email, dan nomer hp. Setelah menekan tombol daftar data akan dikirim ke *database* pada tabel pendaftar.

f) *Activity Diagram Download Pendaftar*



Gambar 4.14 *Activity Diagram Download Pendaftar*

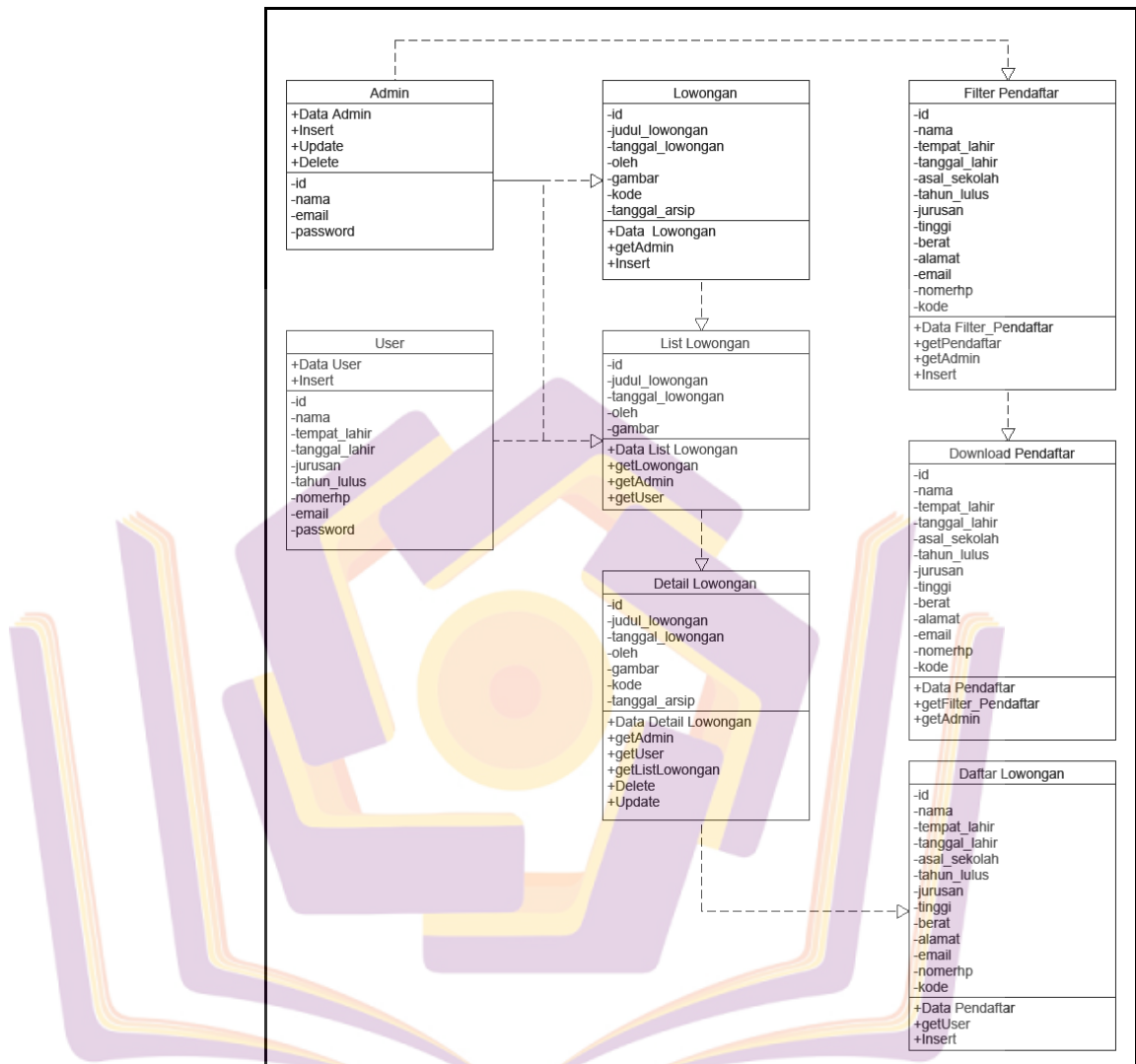
Gambar 4.14 adalah *activity* diagram daftar download pendaftar, pada gambar ini menjelaskan mengenai alur



proses download pendaftar yang digunakan oleh admin. Setelah masuk ke halaman pendaftar, admin harus menginputkan kode lowongan kerja, kemudian sistem akan memfilter pendaftar berdasarkan kode lowongan kerja. Setelah itu admin bisa mendownload pendaftar yang sudah terfilter dengan ekstensi *excel*.



## 4) Class Diagram



Gambar 4.15 Class Diagram

Gambar 4.15 adalah *class* diagram. *class* diagram menjelaskan tentang tampilan kelas-kelas dan paket-paket di dalam sistem dan memberikan gambaran sistem aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto secara statis dan menjelaskan atribut, konstruktor, dan relasi antar kelas.

## b. Perancangan Tabel

### 1) Tabel *Users*

Tabel 4.2 Tabel *Users*

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
<i>id_user</i>	<i>int(11)</i>	<i>Primary Key, auto increment</i>
<i>unique_id</i>	<i>varchar(23)</i>	
<i>name</i>	<i>varchar(50)</i>	
<i>email</i>	<i>varchar(100)</i>	
<i>encrypted_password</i>	<i>varchar(250)</i>	
<i>otp</i>	<i>int(6)</i>	
<i>verified</i>	<i>int(1)</i>	
<i>created_at</i>	<i>datetime</i>	
<i>status</i>	<i>enum('admin','user')</i>	
<i>tempat_lahir</i>	<i>varchar(50)</i>	
<i>tanggal_lahir</i>	<i>varchar(50)</i>	
<i>jurusan</i>	<i>varchar(50)</i>	
<i>tahun_lulus</i>	<i>varchar(50)</i>	
<i>nomerhp</i>	<i>varchar(50)</i>	

### 2) Tabel Lowongan

Tabel 4.3 Tabel Lowongan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
<i>id</i>	<i>int(10)</i>	<i>Primary Key, auto increment</i>
<i>gambar</i>	<i>varchar(200)</i>	
<i>perusahaan</i>	<i>varchar(100)</i>	
<i>judul</i>	<i>varchar(100)</i>	
<i>isi_loker</i>	<i>longtext</i>	
<i>tanggal</i>	<i>varchar(20)</i>	
<i>kode_loker</i>	<i>varchar(10)</i>	
<i>tgl_arsip</i>	<i>datetime</i>	

### 3) Tabel Pendaftar

Tabel 4.4 Tabel Pendaftar

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	<i>int(10)</i>	<i>Primary Key, auto increment</i>
nama	<i>varchar(30)</i>	
tempat_lahir	<i>varchar(30)</i>	
tgl_lahir	<i>varchar(20)</i>	
asal	<i>varchar(50)</i>	
jurusan	<i>varchar(30)</i>	
tahun_lulus	<i>varchar(10)</i>	
tinggi	<i>varchar(10)</i>	
berat	<i>varchar(10)</i>	
alamat	<i>longtext</i>	
email	<i>varchar(30)</i>	
nohp	<i>varchar(20)</i>	
kode_loker	<i>varchar(10)</i>	

Pada tabel 4.2, 4.3, 4.4 diatas adalah rencana tabel yang digunakan untuk pembuatan *database* pada aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Rancangan tabel-tabel ini digunakan untuk menyimpan data dari aplikasi untuk pengguna.

#### c. Perancangan Antarmuka (Interface)

Pada tahap ini adalah tahapan yang merupakan rancangan desain fitur yang akan dibuat menggunakan aplikasi Corel Draw dan akan digunakan untuk merancang *Interface* dari aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Rancangan *Interface* akan dibuat dua jenis yaitu rancangan untuk admin dan untuk *user*. Berikut ini adalah daftar rancangan *Interface* yang dibuat :

1) Perancangan *Interface* untuk admin

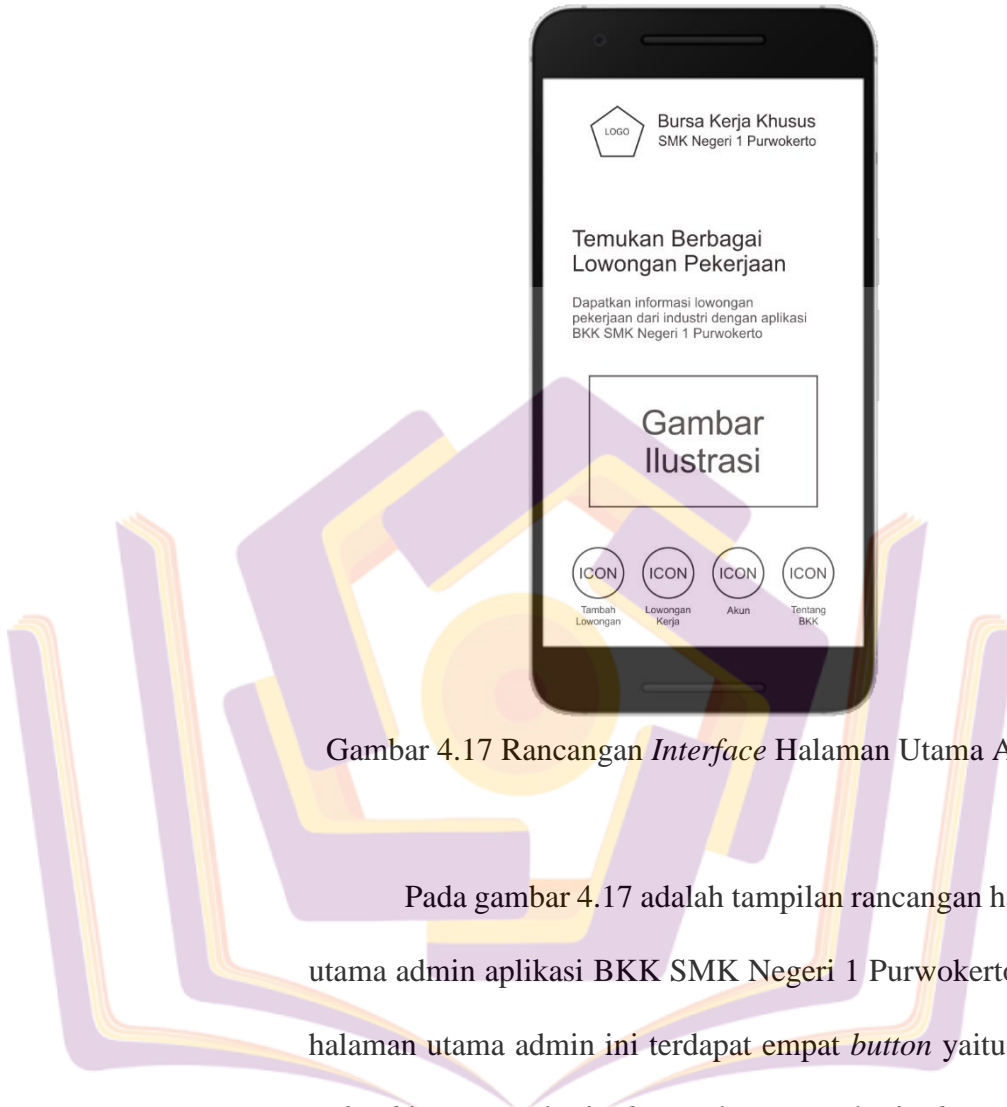
a) *Login Admin*



Gambar 4.16 Rancangan *Interface Login*

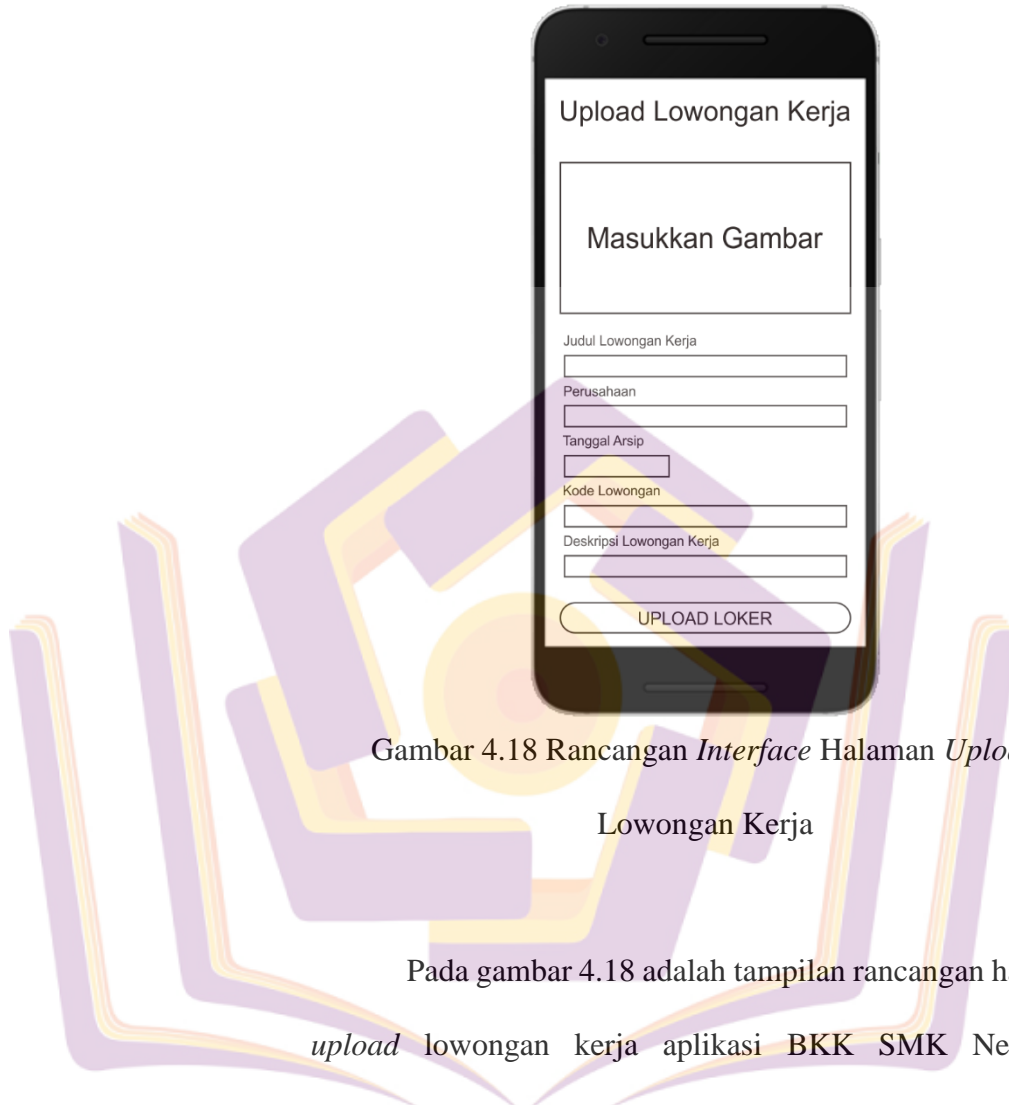
Pada gambar 4.16 adalah tampilan rancangan halaman *login* aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto untuk admin yang digunakan untuk *login* kedalam aplikasi. Pada halaman *login* ini terdapat dua inputan yaitu email dan *password*.

b) Halaman Utama Admin



Gambar 4.17 Rancangan *Interface* Halaman Utama Admin

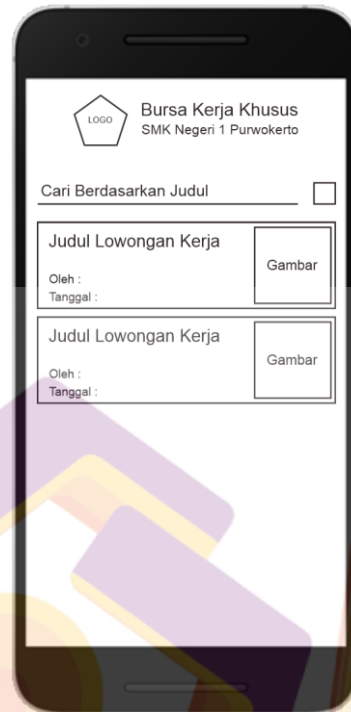
Pada gambar 4.17 adalah tampilan rancangan halaman utama admin aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman utama admin ini terdapat empat *button* yaitu *button upload* lowongan kerja, *button* lowongan kerja, *button* akun, dan *button* tentang BKK.

c) Halaman *Upload* Lowongan Kerja

Gambar 4.18 Rancangan *Interface* Halaman *Upload* Lowongan Kerja

Pada gambar 4.18 adalah tampilan rancangan halaman *upload* lowongan kerja aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman *upload* lowongan kerja ini terdapat beberapa inputan seperti gambar, judul lowongan kerja, perusahaan, tanggal arsip, kode lowongan, dan deksripsi lowongan kerja, serta terdapat 1 tombol *upload* lowongan kerja.

#### d) Halaman Lowongan Kerja

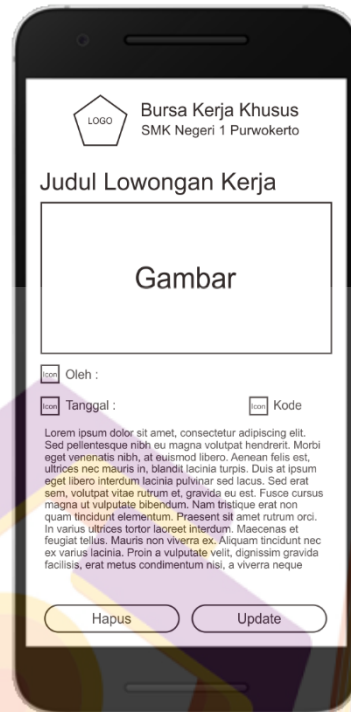


Gambar 4.19 Rancangan *Interface* Halaman Lowongan Kerja

Pada gambar 4.19 adalah tampilan rancangan halaman lowongan kerja aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman lowongan kerja ini terdapat list dari lowongan kerja yang tersedia, apabila list lowongan ditekan maka akan masuk ke halaman detail lowongan kerja.

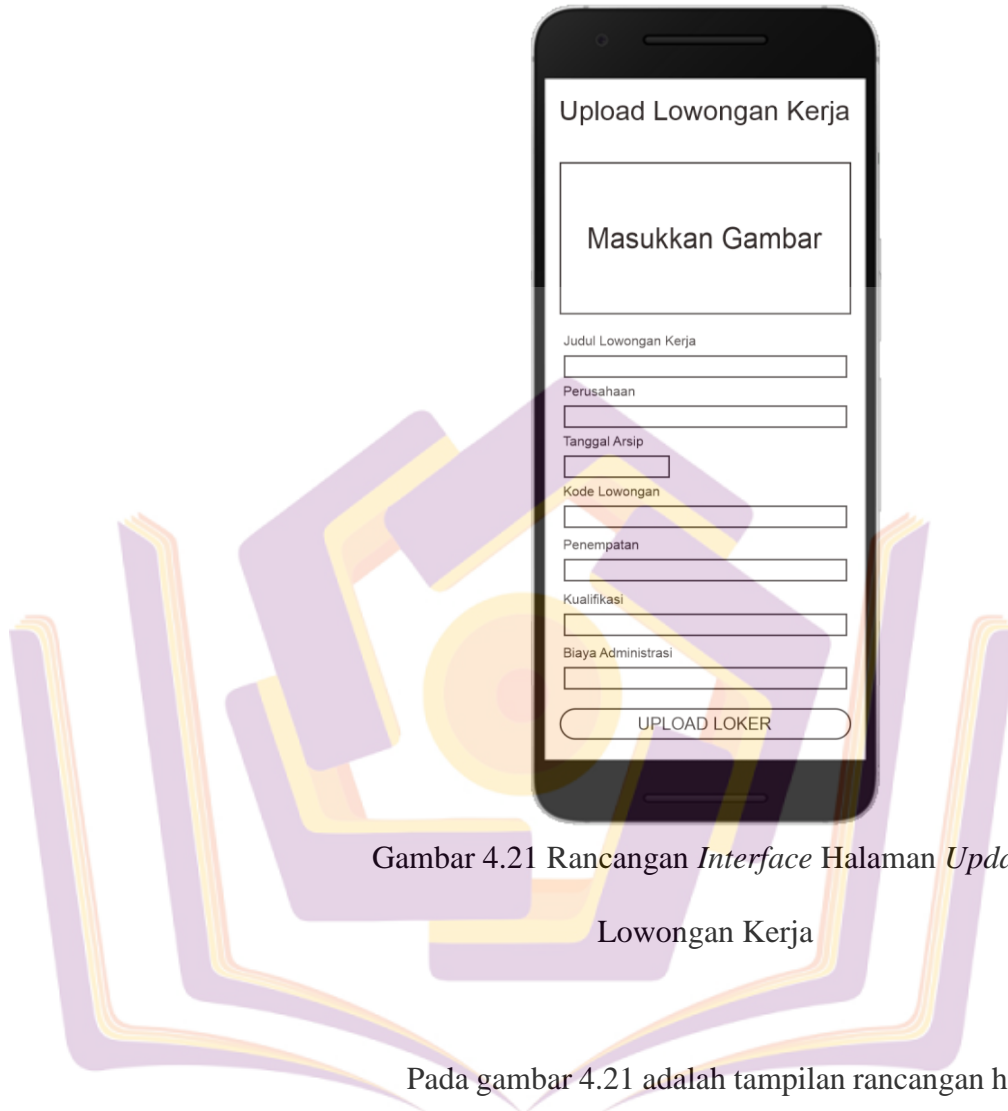


## e) Halaman Detail Lowongan Kerja



Gambar 4.20 Rancangan *Interface* Halaman Detail  
Lowongan Kerja

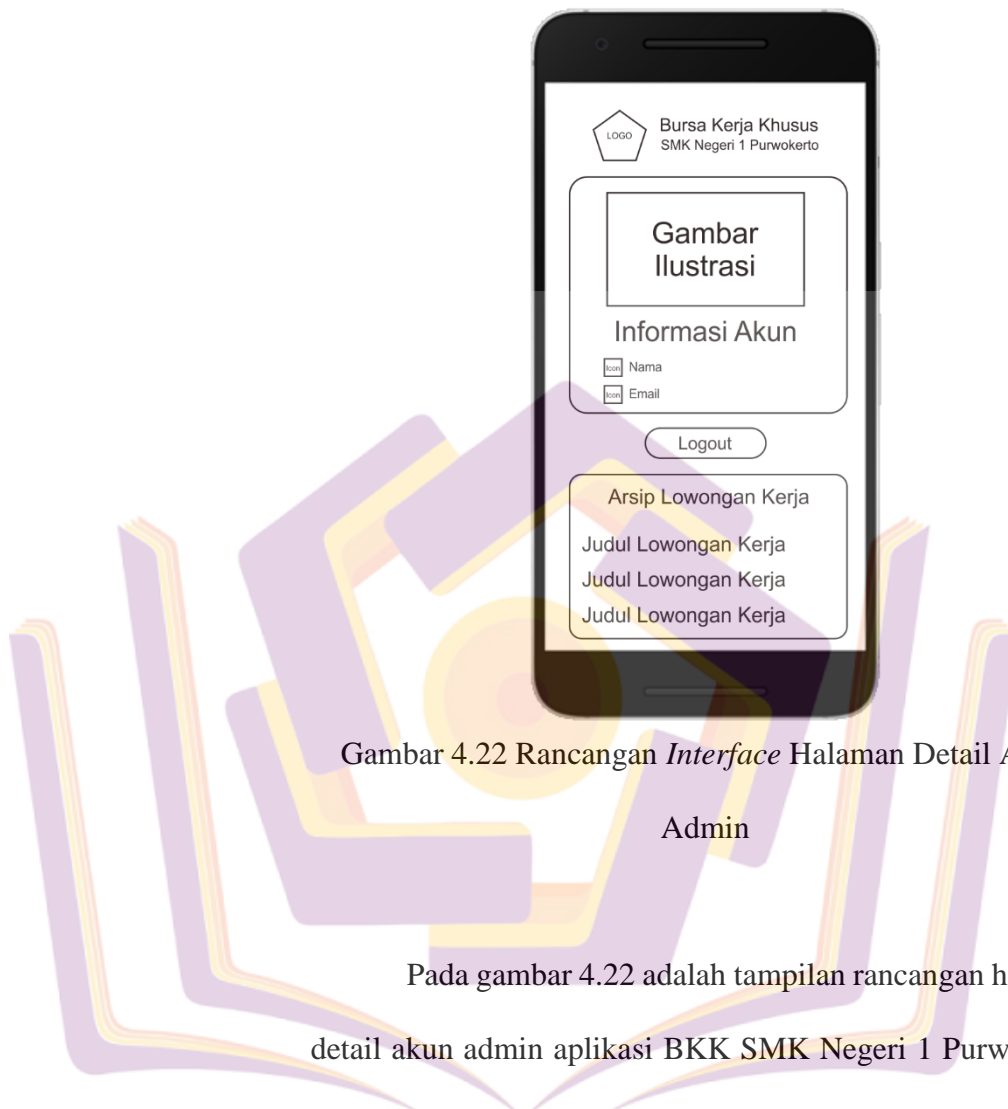
Pada gambar 4.20 adalah tampilan rancangan halaman detail lowongan kerja aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman detail lowongan kerja ini terdapat judul lowongan kerja, gambar, perusahaan pemberi lowongan kerja, tanggal lowongan kerja, kode lowongan kerja, dan deskripsi lowongan kerja, serta terdapat dua *button* yaitu *button* hapus dan *button* update.

f) Halaman *Update* Lowongan Kerja

Gambar 4.21 Rancangan *Interface* Halaman *Update* Lowongan Kerja

Pada gambar 4.21 adalah tampilan rancangan halaman update lowongan kerja aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman update lowongan kerja ini terdapat inputan seperti judul lowongan kerja, gambar, perusahaan pemberi lowongan kerja, kode lowongan kerja, dan deskripsi lowongan kerja serta terdapat *button* untuk update lowongan kerja.

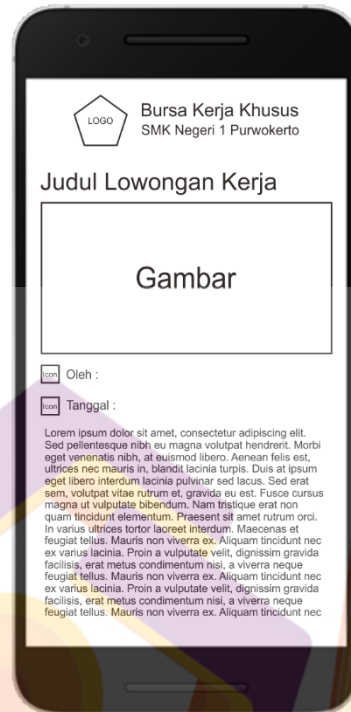
## g) Halaman Detail Akun Admin



Gambar 4.22 Rancangan *Interface* Halaman Detail Akun Admin

Pada gambar 4.22 adalah tampilan rancangan halaman detail akun admin aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman detail akun admin ini terdapat nama dan email dari akun, terdapat 1 *button* untuk *logout* dan terdapat list lowongan kerja yang sudah tersipkan yang apabila list diklik maka akan masuk ke halaman detail lowongan kerja.

## h) Halaman Detail Arsip Lowongan Kerja



Gambar 4.23 Rancangan *Interface* Halaman Detail Arsip  
Lowongan Kerja

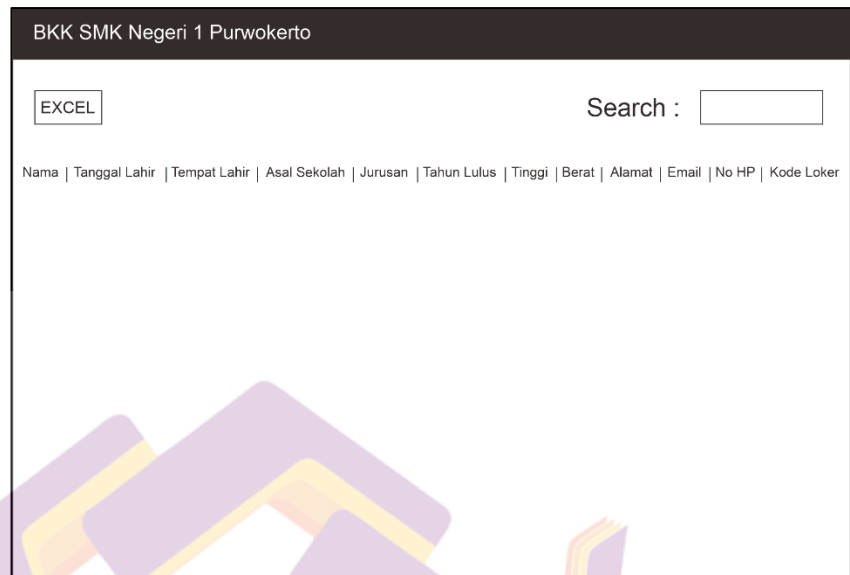
Pada gambar 4.23 adalah tampilan rancangan halaman detail arsip lowongan kerja aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman detail arsip lowongan kerja ini terdapat judul lowongan kerja, gambar, perusahaan pemberi lowongan kerja, tanggal lowongan kerja, dan deskripsi lowongan kerja.

i) Halaman Tentang Bursa Kerja Khusus



Gambar 4.24 Rancangan *Interface* Halaman Tentang Bursa Kerja Khusus

Pada gambar 4.24 adalah tampilan rancangan halaman tentang bursa kerja khusus aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman tentang bursa kerja khusus ini terdapat informasi tentang pengertian dari bursa kerja khusus.

j) Halaman *Download* Pendaftar

BKK SMK Negeri 1 Purwokerto

EXCEL Search :

Nama | Tanggal Lahir | Tempat Lahir | Asal Sekolah | Jurusan | Tahun Lulus | Tinggi | Berat | Alamat | Email | No HP | Kode Loker

Gambar 4.25 Rancangan *Interface* Halaman *Download*

Pendaftar

Pada gambar 4.25 adalah tampilan rancangan halaman *download* pendaftar. Pada halaman tentang bursa kerja khusus ini terdapat inputan kode lowongan kerja untuk memfilter data pendaftar dan terdapat satu *button* untuk *download* ke ekstensi *excel*.

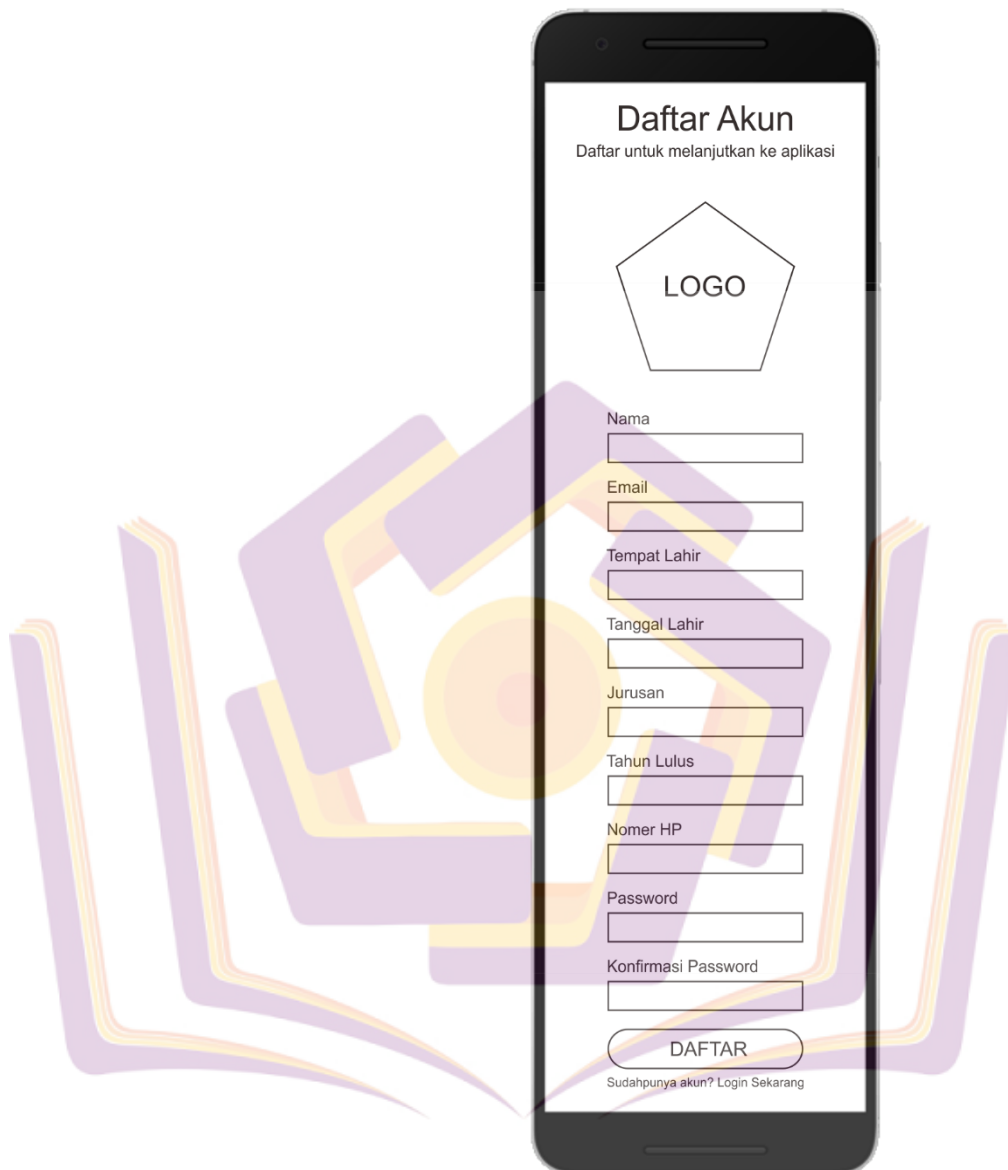
## 2) Perancangan *Interface* untuk *user*

### a) *Login User*



Gambar 4.26 Rancangan *Interface Login*

Pada gambar 4.26 adalah tampilan rancangan halaman *login* aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto untuk *user* yang digunakan untuk *login* kedalam aplikasi. Pada halaman *login* ini terdapat dua inputan yaitu email dan *password*.

b) Register *User*

Daftar Akun

Daftar untuk melanjutkan ke aplikasi

LOGO

Nama

Email

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Jurusan

Tahun Lulus

Nomer HP

Password

Konfirmasi Password

DAFTAR

Sudah punya akun? [Login Sekarang](#)

Gambar 4.27 Rancangan *Interface Register User*

Pada gambar 4.27 adalah tampilan rancangan halaman *register* aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto untuk *user*. Pada halaman *register* ini terdapat beberapa inputan yaitu nama, email, tempat lahir, tanggal lahir, jurusan, tahun lulus,



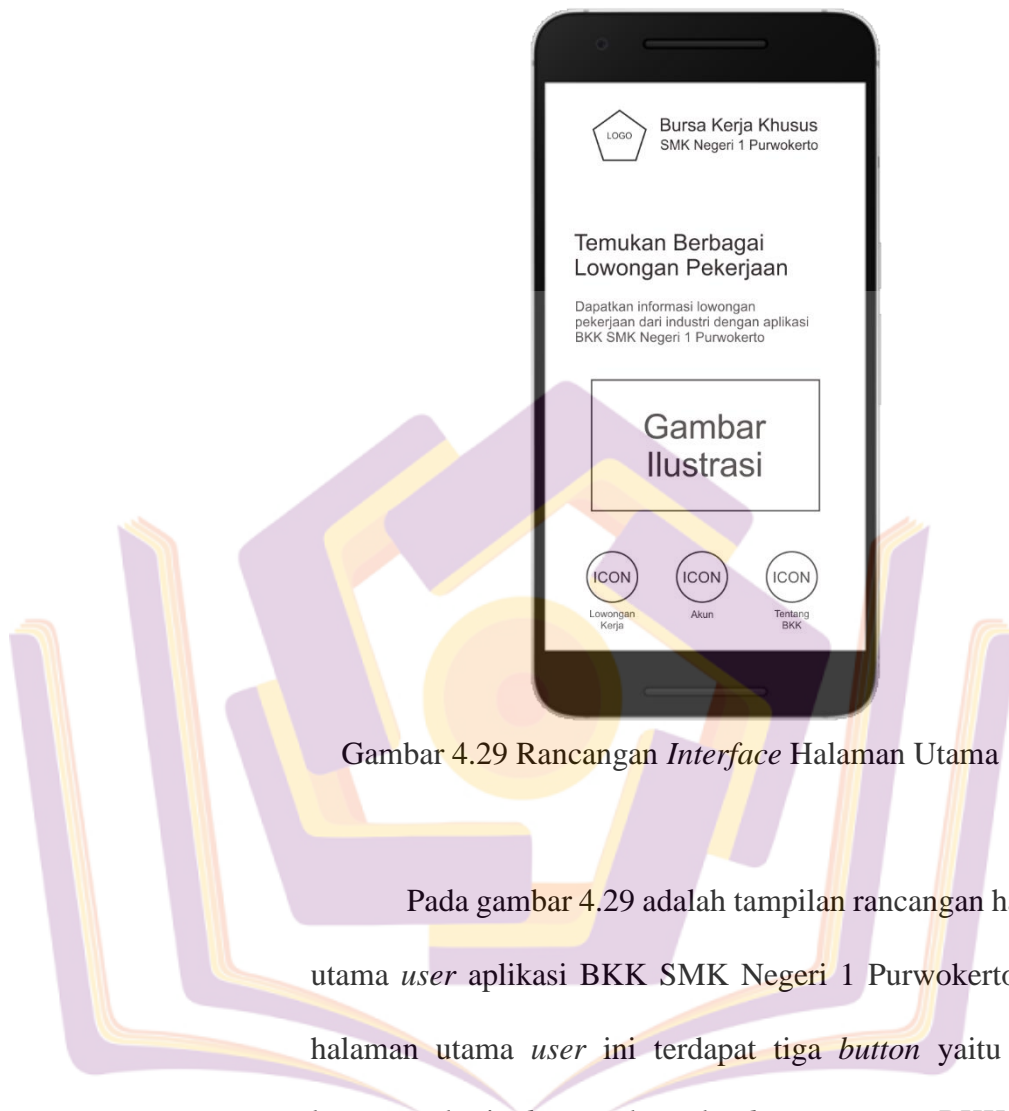
nomer hp, *password*, dan konfirmasi *password*. Serta terdapat satu *button* untuk daftar.

c) Verifikasi Email



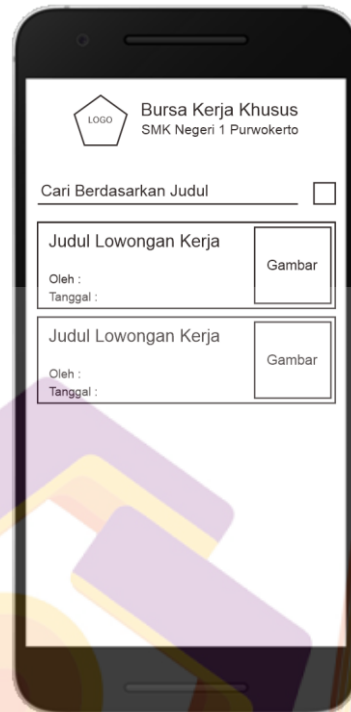
Gambar 4.28 Rancangan *Interface* Verifikasi Email

Pada gambar 4.28 adalah tampilan rancangan halaman verifikasi email aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto untuk *user*. Pada halaman verifikasi email ini terdapat inputan yaitu kode verifikasi dan terdapat satu *button* verifikasi.

d) Halaman Utama *User*Gambar 4.29 Rancangan *Interface* Halaman Utama *User*

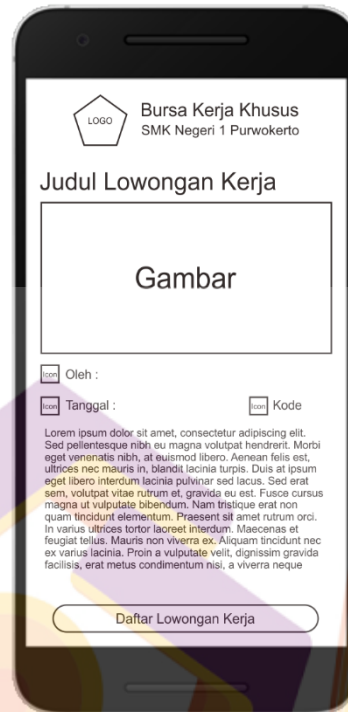
Pada gambar 4.29 adalah tampilan rancangan halaman utama *user* aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman utama *user* ini terdapat tiga *button* yaitu *button* lowongan kerja, *button* akun, dan *button* tentang BKK.

## e) Halaman Lowongan Kerja



Gambar 4.30 Rancangan *Interface* Halaman Lowongan Kerja


Pada gambar 4.30 adalah tampilan rancangan halaman lowongan kerja aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman lowongan kerja ini terdapat list dari lowongan kerja yang tersedia, apabila list lowongan ditekan maka akan masuk ke halaman detail lowongan kerja.

f) Halaman Detail Lowongan Kerja *User*

Gambar 4.31 Rancangan *Interface* Halaman Detail  
Lowongan Kerja

Pada gambar 4.31 adalah tampilan rancangan halaman detail lowongan kerja *user* aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman detail lowongan kerja ini terdapat judul lowongan kerja, gambar, perusahaan pemberi lowongan kerja, tanggal lowongan kerja, kode lowongan kerja, dan deskripsi lowongan kerja, serta terdapat satu *button* yaitu *button* daftar lowongan kerja.

## g) Halaman Daftar Lowongan Kerja



The image shows a smartphone screen displaying a registration form for a job application. The form is titled "Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto" and includes a "LOGO" placeholder. Below the title is a box labeled "Gambar Ilustrasi". The main heading is "Isi Formulir Pendaftaran". The form contains the following fields: Nama, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Asal Sekolah, Jurusan, Tahun Lulus, Tinggi Badan, Berat Badan, Alamat, Email, No HP, and a "KODE" field. A "DAFTAR" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.32 Rancangan *Interface* Halaman Daftar  
Lowongan Kerja

Pada gambar 4.32 adalah tampilan rancangan halaman daftar lowongan kerja aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman daftar lowongan kerja ini terdapat inputan seperti nama, tempat lahir, tanggal lahir, asal sekolah,

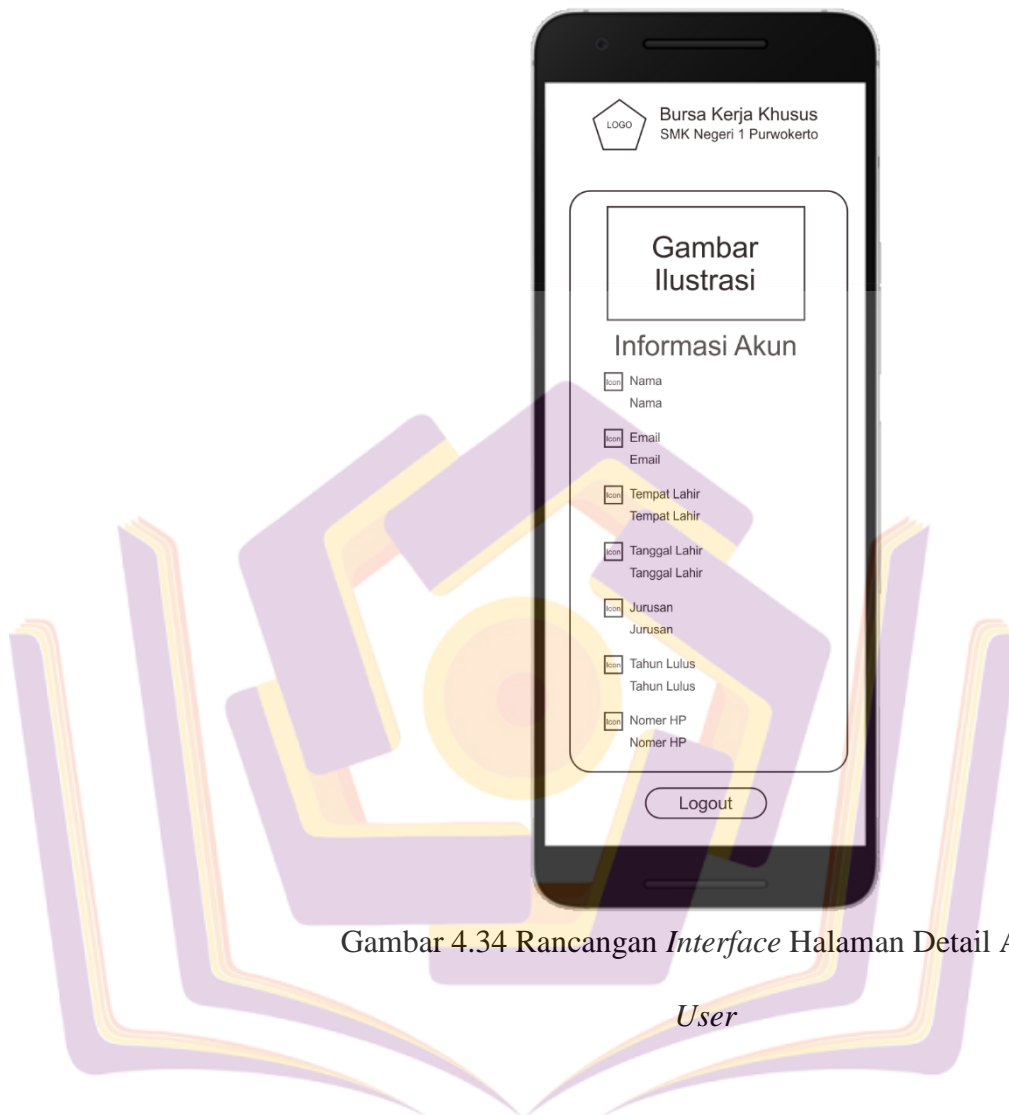
jurusan, tahun lulus, tinggi badan, berat badan, alamat, email, nomer dan hp. Serta terdapat satu *button* yaitu *button* daftar.

#### h) Halaman Tentang Bursa Kerja Khusus



Gambar 4.33 Rancangan *Interface* Halaman Tentang Bursa Kerja Khusus

Pada gambar 4.33 adalah tampilan rancangan halaman tentang bursa kerja khusus aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman tentang bursa kerja khusus ini terdapat informasi tentang pengertian dari bursa kerja khusus.

i) Halaman Detail Akun *User*

Gambar 4.34 Rancangan *Interface* Halaman Detail Akun  
*User*

Pada gambar 4.34 adalah tampilan rancangan halaman detail akun *user* aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman detail akun *user* ini terdapat nama, email, tempat lahir, tanggal lahir, jurusan, tahun lulus, dan nomer hp dari akun, serta terdapat satu *button* untuk.

### 3. Pembuatan Kode Program

Pada tahapan kali ini dilakukan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman java menggunakan aplikasi Android Studio, bahasa pemrograman PHP, dan MySQL sebagai *databasenya*. Dalam pemrograman mobile Android yang digunakan termasuk kedalam pemrograman front end, yaitu pembuatan kode program java dan tampilan layout pada *user Interface* aplikasi. Sedangkan pemrograman backendnya adalah pemrograman pembuatan *web service* atau API yang menggunakan bahasa pemrograman PHP, digunakan sebagai perantara untuk berkomunikasi dengan program java sebagai tampilan dan *database* MySQL sebagai sumber data yang akan ditampilkan ataupun diolah,

Pada pemrograman mobile android dikenal parsing data dari hasil eksekusi *database* ke format JSON atau *web servicenya*. Hal ini dikarenakan kode java hanya bisa membaca data berformat JSON untuk dapat ditampilkan ke layout.

#### a. Implementasi Tabel

##### 1) Tabel *User*



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id_user	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	unique_id	varchar(23)	utf8_unicode_ci		No	None		
3	name	varchar(50)	utf8_unicode_ci		No	None		
4	email	varchar(100)	utf8_unicode_ci		No	None		
5	encrypted_password	varchar(250)	utf8_unicode_ci		No	None		
6	otp	int(6)			No	None		
7	verified	int(1)			No	0		
8	created_at	datetime			Yes	NULL		
9	status	enum('admin', 'user')	utf8_unicode_ci		No	user		
10	tempat_lahir	varchar(50)	utf8_unicode_ci		No	None		
11	tanggal_lahir	varchar(50)	utf8_unicode_ci		No	None		
12	jurusan	varchar(50)	utf8_unicode_ci		No	None		
13	tahun_lulus	varchar(50)	utf8_unicode_ci		No	None		
14	nomerhp	varchar(50)	utf8_unicode_ci		No	None		

Gambar 4.35 Implementasi Tabel User

## 2) Tabel Lowongan

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(10)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	gambar	varchar(200)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	perusahaan	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
4	judul	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
5	isi_loker	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No			
6	tanggal	varchar(20)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
7	kode_loker	varchar(10)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
8	tgl_arsip	date			No	None		

Gambar 4.36 Implementasi Tabel Lowongan

## 3) Tabel Pendaftar

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(10)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(30)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	tempat_lahir	varchar(30)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
4	tgl_lahir	varchar(20)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
5	asal	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
6	jurusan	varchar(30)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
7	tahun_lulus	varchar(10)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
8	tinggi	varchar(10)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
9	berat	varchar(10)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
10	alamat	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No			
11	email	varchar(30)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
12	nohp	varchar(20)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
13	kode_loker	varchar(10)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		

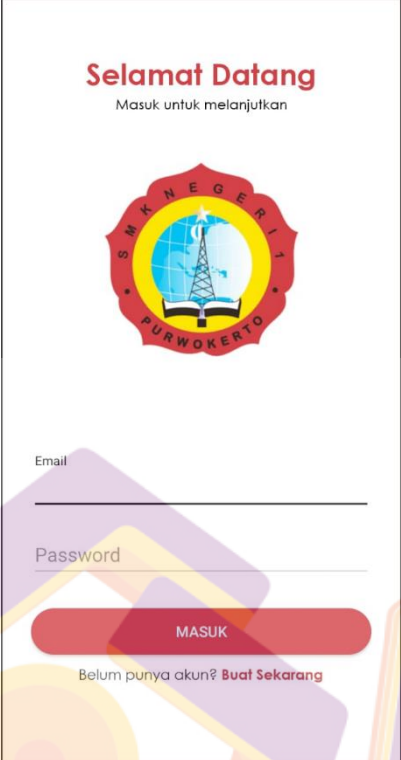
Gambar 4.37 Implementasi Tabel Pendaftar

Pada gambar 4.35, 4.36, 4.37 diatas adalah implementasi dari tabel-tabel *database* yang digunakan untuk menyimpan data pada aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto.


b. Screenshoot Implementasi Interface

1) Implementasi Aplikasi untuk Admin





**Selamat Datang**  
Masuk untuk melanjutkan



Email  
\_\_\_\_\_

Password  
\_\_\_\_\_

**MASUK**

Belum punya akun? **Buat Sekarang**

Gambar 4.38 Tampilan *Login*

Pada gambar 4.38 diatas adalah tampilan *login*, dimana terdapat inputan berupa email dan *password*, serta terdapat *button* masuk untuk *login* ke aplikasi dan *button* “Belum punya akun? Buat Sekarang” untuk membuat akun untuk *user*.



Gambar 4.39 Tampilan Utama Admin

Pada gambar 4.39 diatas adalah tampilan utama admin, dimana terdapat beberapa *button* seperti *button upload* lowongan, *button* lowongan, *button* akun, dan *button* tentang BKK. Jika admin menekan *button upload* lowongan maka akan masuk ke halaman *upload* lowongan, jika menekan tombol lowongan kerja maka akan masuk ke halaman list lowongan kerja yang tersedia, jika menekan tombol akun maka akan masuk ke halaman detail akun, dan jika menekan *button* tentang BKK maka akan masuk ke halaman tentang BKK.



**Upload Lowongan Kerja**

Masukkan Gambar

Note :- Gambar Harus Disisi - Gambar Landscape  
- Format JPG,JPEG,PNG - Max 500kb

Judul Lowongan Kerja

Perusahaan

Tanggal Arsip  
2020-12-12

Kode Lowongan

Range Gaji

Penempatan

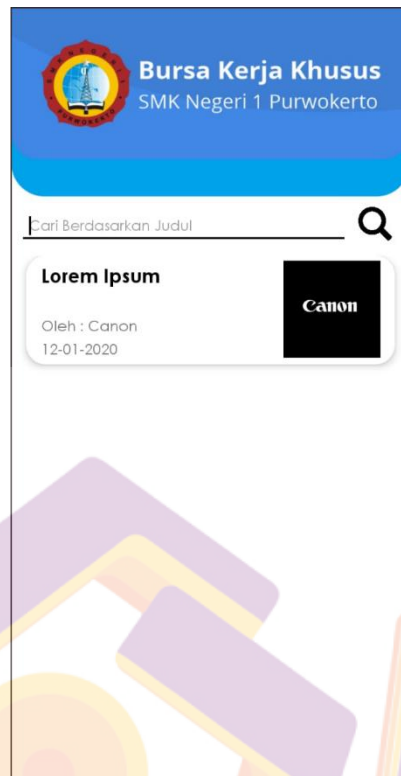
Biaya Administrasi

Deskripsi Lowongan Kerja

UPLOAD LOKER

Gambar 4.40 Tampilan *Upload* Lowongan Kerja

Pada gambar 4.40 diatas adalah tampilan *upload* lowongan kerja, dimana terdapat beberapa inputan seperti gambar, judul lowongan kerja, perusahaan, tanggal arsip, kode lowongan, dan deskripsi lowongan kerja. Serta terdapat *button* untuk *upload* lowongan kerja.



Gambar 4.41 Tampilan List Lowongan Kerja

Pada gambar 4.41 diatas adalah tampilan list lowongan kerja, dimana terdapat list dari lowongan kerja yang tersedia. Jika list lowongan kerja di tekan maka akan masuk kehalaman detail lowongan kerja.

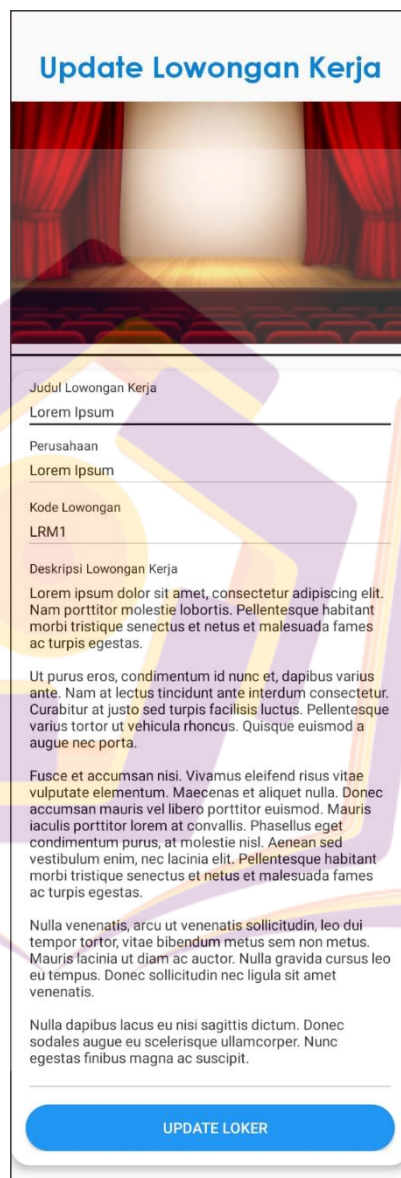


Gambar 4.42 Tampilan Detail Lowongan Kerja

Pada gambar 4.42 diatas adalah tampilan detail lowongan kerja. Terdapat informasi berupa gambar, judul lowongan kerja, tanggal lowongan, perusahaan, kode lowongan, dan deskripsi lowongan kerja. Dan terdapat dua *button* yaitu *button* hapus dan update. Jika admin menekan tombol hapus maka lowongan kerja



akan terhapus. Jika admin menekan tombol update, maka akan masuk ke halaman update lowongan kerja.



**Update Lowongan Kerja**

Judul Lowongan Kerja  
Lorem Ipsum

Perusahaan  
Lorem Ipsum

Kode Lowongan  
LRM1

Deskripsi Lowongan Kerja  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam porttitor molestie lobortis. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

Ut purus eros, condimentum id nunc et, dapibus varius ante. Nam at lectus tincidunt ante interdum consectetur. Curabitur at justo sed turpis facilisis luctus. Pellentesque varius tortor ut vehicula rhoncus. Quisque euismod a augue nec porta.

Fusce et accumsan nisi. Vivamus eleifend risus vitae vulputate elementum. Maecenas et aliquet nulla. Donec accumsan mauris vel libero porttitor euismod. Mauris iaculis porttitor lorem at convallis. Phasellus eget condimentum purus, at molestie nisl. Aenean sed vestibulum enim, nec lacinia elit. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

Nulla venenatis, arcu ut venenatis sollicitudin, leo dui tempor tortor, vitae bibendum metus sem non metus. Mauris lacinia ut diam ac auctor. Nulla gravida cursus leo eu tempus. Donec sollicitudin nec ligula sit amet venenatis.

Nulla dapibus lacus eu nisi sagittis dictum. Donec sodales augue eu scelerisque ullamcorper. Nunc egestas finibus magna ac suscipit.

UPDATE LOKER

Gambar 4.43 Tampilan *Update* Lowongan Kerja

Pada gambar 4.43 diatas adalah tampilan *update* lowongan kerja. Terdapat inputan seperti gambar, judul lowongan

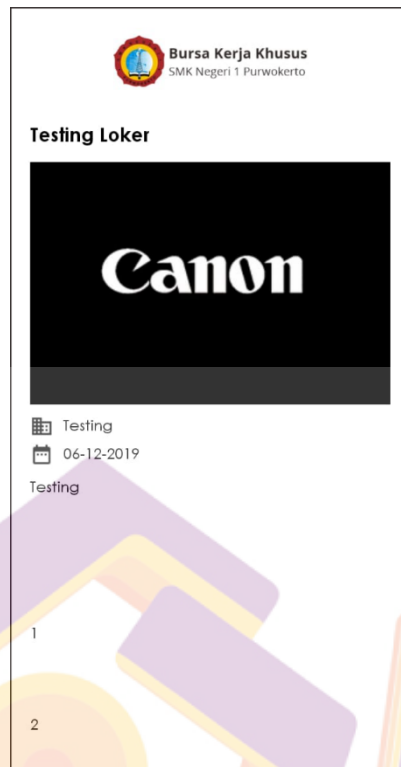


kerja, perusahaan, kode lowongan, dan deskripsi lowongan kerja. Serta terdapat *button* update lowongan kerja.



Gambar 4.44 Tampilan Detail Akun Admin

Pada gambar 4.44 diatas adalah tampilan detail akun admin. Terdapat informasi berupa email dan nama dari akun. Terdapat pula satu *button logout* yang berfungsi untuk keluar dari aplikasi. Dan juga terdapat list lowongan kerja yang sudah tersiapkan, jika ditekan maka akan masuk ke halaman detail arsip lowongan kerja.



Gambar 4.45 Tampilan Detail Arsip Lowongan Kerja

Pada gambar 4.45 diatas adalah tampilan detail arsip lowongan kerja. Terdapat informasi seperti gambar, judul lowongan kerja, tanggal, perusahaan, dan deskripsi lowongan kerja.

Tentang Bursa Kerja Khusus



Apa itu BKK?

 **Bursa Kerja Khusus**  
SMK Negeri 1 Purwokerto

**Pengertian**  
Bursa Kerja Khusus (BKK) adalah sebuah lembaga yang dibentuk di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri dan Swasta, sebagai unit pelaksana yang memberikan pelayanan dan informasi lowongan kerja, pelaksana pemasaran, penyaluran dan penempatan tenaga kerja, merupakan mitra Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi.



**Tujuan**

- Sebagai wadah dalam mempertemukan tamatan dengan pencari kerja.
- Memberikan layanan kepada tamatan sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing seksi yang ada dalam BKK.
- Sebagai wadah dalam pelatihan tamatan yang sesuai dengan permintaan pencari kerja.
- Sebagai wadah untuk menanamkan jiwa wirausaha bagi tamatan melalui pelatihan.



Gambar 4.46 Tampilan Tentang Bursa Kerja Khusus

Pada gambar 4.46 diatas adalah tampilan tentang bursa kerja khusus. Dimana pada halaman ini terdapat pengertian dan tujuan dari bursa kerja khusus.



**Daftar Akun**  
Daftar untuk melanjutkan ke aplikasi



Nama

Email

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Jurusan

Tahun Lulus

Nomer HP

Kata Sandi

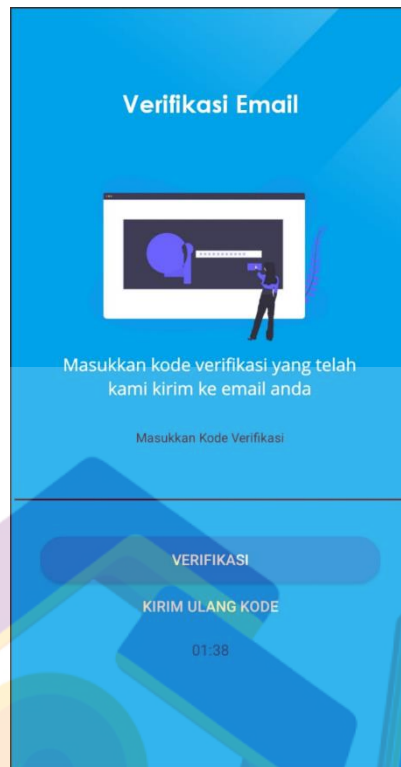
Konfirmasi Kata Sandi

**DAFTAR AKUN**

Sudah punya akun? [Login Sekarang](#)

Gambar 4.47 Tampilan *Register* untuk *User*

Pada gambar 4.47 diatas adalah tampilan *register* untuk *user*. Pada halaman ini terdapat inputan seperti nama, email, tempat lahir, tanggal lahir, jurusan, tahun lulus, nomer hp, kata sandi, dan konfirmas kata sandi. Serta terdapat *button* daftar akun untuk mendaftarkan akun dan tombol “Sudah punya akun? *Login Sekarang*” untuk kembali ke halaman *login*.



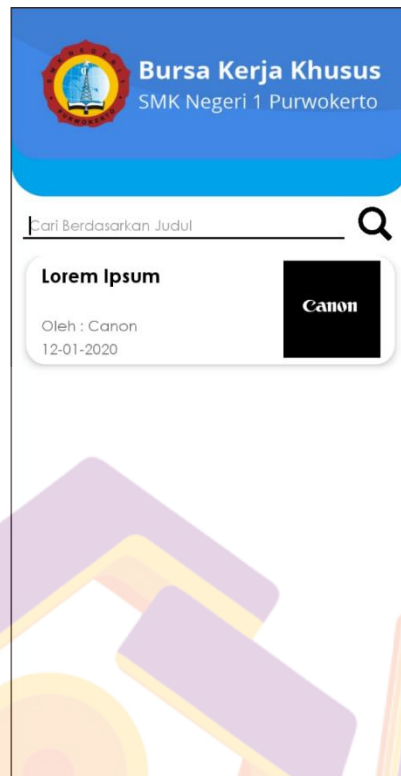
Gambar 4.48 Tampilan Verifikasi Email

Pada gambar 4.48 diatas adalah tampilan verifikasi email untuk *user*. Pada halaman ini terdapat inputan berupa kode verifikasi yang sudah dikirimkan ke email yang baru saja didaftarkan. Terdapat juga *button* verifikasi dan *button* kirim ulang kode. Dan juga ada timer yang menghitung mundur.



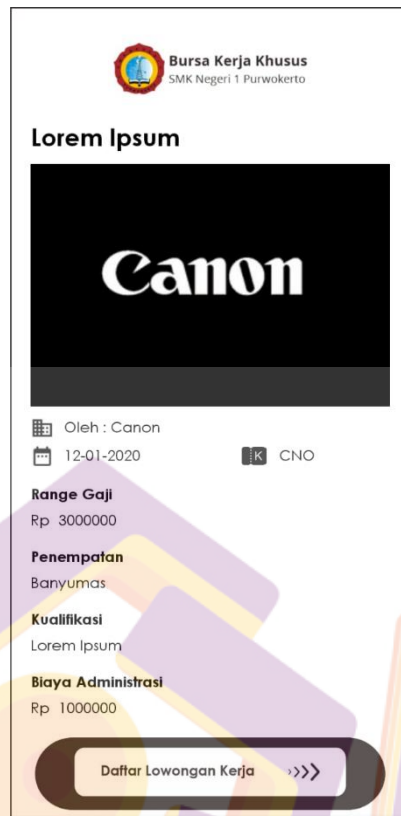
Gambar 4.49 Tampilan Utama *User*

Pada gambar 4.49 diatas adalah tampilan utama *user*, dimana terdapat beberapa *button* seperti *button* lowongan, *button* akun, dan *button* tentang BKK. Jika menekan tombol lowongan kerja maka akan masuk ke halaman list lowongan kerja yang tersedia, jika menekan tombol akun maka akan masuk ke halaman detail akun, dan jika menekan *button* tentang BKK maka akan masuk ke halaman tentang BKK.



Gambar 4.50 Tampilan List Lowongan Kerja


Pada gambar 4.50 diatas adalah tampilan list lowongan kerja, dimana terdapat list dari lowongan kerja yang tersedia. Jika list lowongan kerja di tekan maka akan masuk kehalaman detail lowongan kerja



Gambar 4.51 Tampilan Detail Lowongan Kerja

Pada gambar 4.51 diatas adalah tampilan detail lowongan kerja. Terdapat informasi berupa gambar, judul lowongan kerja, tanggal lowongan, perusahaan, kode lowongan, dan deskripsi lowongan kerja. Dan terdapat satu *button* yaitu *button* daftar lowongan kerja yang bila ditekan akan masuk ke halaman daftar lowongan kerja.





The image shows a mobile application interface for a job registration form. At the top, there is a logo for 'Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto'. Below the logo is an illustration of a person at a desk. The main title is 'Isi Formulir Pendaftaran'. The form consists of the following fields: Nama, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Asal Sekolah, Jurusan, Tahun Lulus, Tinggi Badan (cm), Berat Badan (kg), Alamat, Email, and No HP. At the bottom, there is a 'DAFTAR' button and the text 'LRM1'.

Gambar 4.52 Tampilan Daftar Lowongan Kerja

Pada gambar 4.52 diatas adalah tampilan daftar lowongan kerja. Di halaman ini terdapat beberapa inputan seperti nama, tempat lahir, tanggal lahir, asal sekolah, jurusan, tahun lulus, tinggi badan, berat badan, alamat, email, dan nomer hp. Serta terdapat *button* daftar yang jika ditekan akan melakukan proses pendaftaran.



Gambar 4.53 Tampilan Detail Akun *User*

Pada gambar 4.53 diatas adalah tampilan detail akun *user*. Dihalaman ini terdapat beberapa informasi seperti nama, email, tempat lahir, tanggal lahir, jurusan, tahun lulus, dan nomer hp. Serta terdapat *button logout* untuk keluar dari aplikasi.

Tentang Bursa Kerja Khusus



Apa itu BKK?

 **Bursa Kerja Khusus**  
SMK Negeri 1 Purwokerto

**Pengertian**  
Bursa Kerja Khusus (BKK) adalah sebuah lembaga yang dibentuk di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri dan Swasta, sebagai unit pelaksana yang memberikan pelayanan dan informasi lowongan kerja, pelaksana pemasaran, penyaluran dan penempatan tenaga kerja, merupakan mitra Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi.



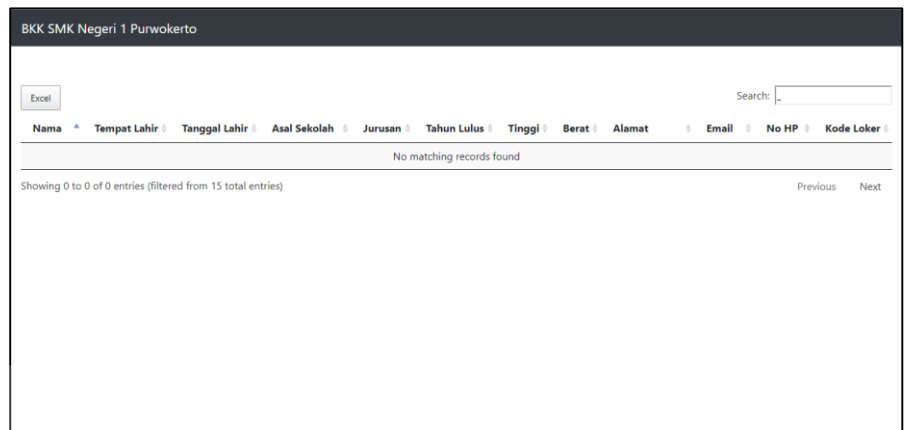
**Tujuan**

- Sebagai wadah dalam mempertemukan tamatan dengan pencari kerja.
- Memberikan layanan kepada tamatan sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing seksi yang ada dalam BKK.
- Sebagai wadah dalam pelatihan tamatan yang sesuai dengan permintaan pencari kerja.
- Sebagai wadah untuk menanamkan jiwa wirausaha bagi tamatan melalui pelatihan.



Gambar 4.54 Tampilan Tentang Bursa Kerja Khusus

Pada gambar 4.54 diatas adalah tampilan tentang bursa kerja khusus. Dimana pada halaman ini terdapat pengertian dan tujuan dari bursa kerja khusus.



Gambar 4.55 Tampilan *Download* Pendaftar

Pada gambar 4.55 diatas adalah tampilan *download* pendaftar. Dimana pada halaman ini terdapat inputan berupa kode lowongan kerja yang nantinya akan membuat sistem memfilter data pendaftar sesuai kode lowongan kerja. Dan terdapat satu tombol *download* ke ekstensi *excel*.

#### 4. Pengujian

##### a. Unit Testing

Unit testing pada aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto adalah dengan menggunakan pengujian *blackbox* testing. Pengujian ini adalah pengujian program yang berdasar pada fungsi dari program. Tujuan dari pengujian *blackbox* adalah untuk menentukan kesalahan fungsi pada program. Dari skenario pengujian terakhir yang dilakukan secara berulang-ulang dapat diperoleh dari pengujian. Dibawah ini adalah penjelasan tentang rencana dan hasil pengujian fitur yang ada

pada aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto yang dirangkum dengan tabel-tabel berikut :

- 1) Rencana pengujian sistem aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto

Tabel 4.5 Rencana Fitur Untuk Admin

No	Akses	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
1	Admin	<i>Login</i>	Verifikasi Data	<i>Blackbox</i>
2	Admin	Input Lowongan	<i>Input Data</i>	<i>Blackbox</i>
3	Admin	Mengelola Lowongan	<i>Read Data Update Data Delete Data</i>	<i>Blackbox</i>
4	Admin	Mengakses Detail Akun	<i>Read Data</i>	<i>Blackbox</i>
5	Admin	Mendownload Pendaftar	<i>Read Data Filter Data Download Data</i>	<i>Blackbox</i>

Tabel 4.6 Rencana Fitur Untuk *User*

No	Akses	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
1	Admin	<i>Login</i>	Verifikasi Data	<i>Blackbox</i>
2	Admin	Register	<i>Input Data</i>	<i>Blackbox</i>
3	Admin	Lihat Lowongan	<i>Read Data</i>	<i>Blackbox</i>
4	Admin	Daftar Lowongan	<i>Input Data</i>	<i>Blackbox</i>
5	Admin	Mengakses Detail Akun	<i>Read Data</i>	<i>Blackbox</i>

Pada tabel 4.5 dan 4.6 adalah tabel rencana pengujian aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto mulai dari aplikasi untuk admin dan aplikasi untuk *user*. Pengujian ini berfungsi untuk menguji fitur-fitur dari aplikasi yang telah dibuat. Rencana

pengujian yang penulis lakukan adalah menggunakan *blackbox* testing.

## 2) Implementasi Pengujian

### a) Pengujian Aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto Bagian Admin

Tabel 4.7 Pengujian Fitur *Login*

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Proses <i>Login</i>	Input Email Dan <i>Password</i> Benar	Akan Masuk Ke Halaman Utama Admin	Sesuai Harapan
	Input Email Dan <i>Password</i> Salah	Akan Muncul Pesan Error	Sesuai Harapan
	Email Belum Diisi	Akan Muncul Pesan Harus Mengisi <i>Field</i>	Sesuai Harapan
	<i>Password</i> Belum Diisi	Akan Muncul Pesan Harus Mengisi <i>Field</i>	Sesuai Harapan

Tabel 4.8 Pengujian Fitur Input Lowongan

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Proses Input Lowongan	Input Lengkap Data Lowongan	Akan Muncul Pesan Berhasil	Sesuai Harapan
	Tidak Mengisi Salah Satu <i>Field</i>	Akan Muncul Pesan Harus Mengisi <i>Field</i>	Sesuai Harapan

Tabel 4.9 Pengujian Fitur Mengelola Lowongan

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Mengelola Lowongan	Masuk Menu Lowongan	Akan Muncul List Lowongan Kerja Yang Tersedia	Sesuai Harapan
	Klik Menghapus Lowongan	Akan Muncul Pesan Dialog Konfirmasi Menghapus	Sesuai Harapan
	Klik Mengupdate Lowongan	Akan Muncul Halaman Untuk Mengedit Lowongan	Sesuai Harapan
	Tidak Mengisi Salah Satu Field Update Lowongan	Akan Muncul Pesan Harus Mengisi <i>Field</i>	Sesuai Harapan
	Input Lengkap Data Update Lowongan	Akan Muncul Pesan Berhasil	Sesuai Harapan

Tabel 4.10 Pengujian Fitur Detail Akun

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Detail Akun	Masuk Detail Akun	Akan Muncul Informasi Tentang Akun	Sesuai Harapan

Tabel 4.11 Pengujian Fitur Download Pendaftar

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Download Pendaftar	Filter Pendaftar Berdasarkan Kode	Akan Muncul List Pendaftar Sesuai Kode	Sesuai Harapan
	Download Pendaftar	Akan Mendownload Data Pendaftar Ke Ekstensi <i>Excel</i>	Sesuai Harapan

Pada Tabel 4.7, Tabel 4.8, Tabel 4.9, Tabel 4.10, Tabel 4.11, adalah hasil pengujian aplikasi dari sisi admin aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Dari pengujian tersebut, semua menu dan fitur-fitur berjalan sesuai yang diharapkan.

b) Pengujian Aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto Bagian *User*

Tabel 4.12 Pengujian Fitur *Login*

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Proses <i>Login</i>	Input Email Dan <i>Password</i> Benar	Akan Masuk Ke Halaman Utama Admin	Sesuai Harapan
	Input Email Dan <i>Password</i> Salah	Akan Muncul Pesan Error	Sesuai Harapan
	Email Belum Diisi	Akan Muncul Pesan Harus Mengisi <i>Field</i>	Sesuai Harapan



Tabel 4.13 Pengujian Fitur Register

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Proses Register	Input Semua <i>Field</i> Benar	Akan Masuk Ke Halaman Verifikasi	Sesuai Harapan
	Tidak Mengisi Salah Satu <i>Field</i>	Akan Muncul Pesan Harus Mengisi <i>Field</i>	Sesuai Harapan
	Email Pernah Terpakai	Akan Muncul Pesan Email Pernah Terpakai	Sesuai Harapan
	<i>Field Password</i> dan Konfirmasi <i>Password</i> Tidak Cocok	Akan Muncul Pesan Kata Sandi Tidak Cocok	Sesuai Harapan

Tabel 4.14 Pengujian Fitur Lihat Lowongan

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Lihat Lowongan	Masuk Menu Lowongan	Akan Muncul List Lowongan Kerja Yang Tersedia	Sesuai Harapan

Tabel 4.15 Pengujian Fitur Daftar Lowongan

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Proses Daftar Lowongan	Input Lengkap Data	Akan Muncul Pesan Berhasil	Sesuai Harapan
	Tidak Mengisi Salah Satu <i>Field</i>	Akan Muncul Pesan Harus Mengisi <i>Field</i>	Sesuai Harapan

Tabel 4.16 Pengujian Fitur Detail Akun

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Detail Akun	Masuk Detail Akun	Akan Muncul Informasi Tentang Akun	Sesuai Harapan

Pada Tabel 4.12, Tabel 4.13, Tabel 4.14, Tabel 4.15, Tabel 4.16, adalah hasil pengujian aplikasi dari sisi *user* aplikasi BKK SMK Negeri 1 Purwokerto. Dari pengujian tersebut, semua menu dan fitur-fitur berjalan sesuai yang diharapkan. Dari hasil pengujian menggunakan metode *blackbox*, semua menu dan fitur dapat berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan.

#### b. Acceptance Testing

Acceptance testing yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisisioner. Perhitungan hasil kuisisioner dilakukan dengan skala perhitungan *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala social (Sudaryono, 2017). Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala *likert* in, maka variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel.

Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jumlah responden yang layak dalam penelitian adalah

antara 30 sampai dengan 500 responden (Sugiyono, 2018). Yang menjadi responden dalam *acceptance testing* ini adalah siswa dan alumni SMK Negeri 1 Purwokerto. Jumlah responden yang digunakan sebagai sampel dalam pelaksanaan kuisisioner ini adalah 40 responden.

1) Daftar Pertanyaan

Berikut merupakan daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden. Dalam penelitian ini responden adalah siswa dan alumni SMK Negeri 1 Purwokerto :

Tabel 4.17 Pertanyaan Kuisisioner

No.	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	ST	RG	TS	STS
1.	Apakah anda pengguna <i>Smartphone</i> Android					
2.	Apakah anda tahu tentang Bursa Kerja Khusus					
3.	Apakah anda tahu tentang tugas dari Bursa Kerja Khusus SMK					
4.	Aplikasi <i>Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto</i> dapat dioperasikan dengan mudah					
5.	Desain dan tata letak menu pada aplikasi <i>Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto</i> mudah dipahami					

Tabel 4.17 Pertanyaan Kuisisioner (Lanjutan)

6.	Fitur dalam aplikasi <i>Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto</i> sudah lengkap					
7.	Aplikasi ini dapat mempermudah menemukan informasi lowongan kerja dari Bursa Kerja Khusus SMK					
8.	Aplikasi layak digunakan dan di implementasikan					
9.	Fitur-fitur dalam aplikasi <i>Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto</i> masih terdapat <i>error</i>					
10.	Aplikasi ini perlu dikembangkan					

Keterangan penelitian :

Sangat Setuju (SS) = 5

Setuju (S) = 4

Ragu-Ragu (RG) = 3

Tidak Setuju (TS) = 2

Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

## 2) Hasil Tanggapan Kuisisioner

Tabel 4.18 Daftar Tanggapan Kuisisioner

No.	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	ST	RG	TS	STS
1.	Apakah anda pengguna <i>Smartphone</i> Android	38	1	1		
2.	Apakah anda tahu tentang Bursa Kerja Khusus	12	13	11	4	
3.	Apakah anda tahu tentang tugas dari Bursa Kerja Khusus SMK	6	18	12	4	
4.	Aplikasi <i>Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto</i> dapat dioperasikan dengan mudah	17	15	7	1	
5.	Desain dan tata letak menu pada aplikasi <i>Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto</i> mudah dipahami	18	14	7	1	
6.	Fitur dalam aplikasi <i>Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto</i> sudah lengkap	8	23	8	1	
7.	Aplikasi ini dapat mempermudah menemukan informasi lowongan kerja dari Bursa Kerja Khusus SMK	22	14	4		
8.	Aplikasi layak digunakan dan di implementasikan	23	11	6		
9.	Fitur-fitur dalam aplikasi <i>Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto</i> masih terdapat <i>error</i>	5	6	16	10	3
10.	Aplikasi ini perlu dikembangkan	34	5	1		
Jumlah		183	120	73	21	3

Tabel 4.19 Daftar Kriteria Perhitungan

<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Tidak Baik
0% - 20%	Sangat Tidak Baik

$$SS = 5 \times 10 \times 40 = 2000 \text{ (100\%)}$$

$$S = 4 \times 10 \times 40 = 1600 \text{ (80\%)}$$

$$RG = 3 \times 10 \times 40 = 1200 \text{ (60\%)}$$

$$TS = 2 \times 10 \times 40 = 800 \text{ (40\%)}$$

$$STS = 1 \times 10 \times 40 = 400 \text{ (20\%)}$$

Jumlah responden dari alumni dan siswa SMK Negeri 1 Purwokerto adalah sebanyak 40 responden. Jumlah pertanyaan yang diberikan sejumlah 10 pertanyaan, jumlah nilai tertinggi adalah 5 dan nilai terendah adalah 1. Dari hasil kuisiner tersebut didapat hasil sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Total Skor} &= (\text{Total Pemilih} \times \text{Skor}) \\ &= (183 \times 5) + (120 \times 4) + (73 \times 3) + (21 \times 2) + \\ &\quad (3 \times 1) \\ &= 915 + 480 + 219 + 42 + 3 \\ &= 1659\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Tertinggi} &= (\text{Nilai Tertinggi} \times \text{Jumlah Pertanyaan} \times \\ &\quad \text{Jumlah Responden}) \\ &= (5 \times 10 \times 40) \\ &= 2000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rumus Indeks \%} &= \text{Total Skor} / \text{Skor Tertinggi} \times 100 \\ &= 1659/2000 \times 100 \\ &= 82,95\%\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan kuisisioner yang dilakukan dalam penelitian ini adalah 82,95% tergolong dalam kriteria baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Purwokerto layak untuk digunakan sebagai aplikasi sistem informasi lowongan kerja.

## 5. Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintenance*)

Pada tahapan kali ini, penulis menjalin komunikasi dengan *client* agar apabila terdapat *error* pada aplikasi atau perlu adanya perubahan perangkat lunak maka akan segera dilakukan perubahan sesuai dengan kebutuhan. Pemeliharaan sistem juga dilakukan oleh penulis dengan melakukan *backup* data demi mengantisipasi hal-hal yang kemungkinan menyerang keamanan sistem.

