

Model Aplikasi Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Android

M. Yuda Sabili Fajar Yasdi^{1*}, Yuli Asriningtias²

Informatika, Universitas Teknologi Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

*e-mail *Corresponding Author*: yudhasabili410@gmail.com

Abstract

Unemployment in Indonesia is a serious problem in developing countries, including declining welfare, slowing economic growth and declining tax revenues. Central Statistics Agency data shows that 59% of people aged 15 to 29 years are unemployed. Job seekers have difficulty accessing information because some job providers only tell fellow employees, so many job seekers out there don't know about the job opportunities that exist. and available jobs tend to be concentrated in the city center. To overcome this problem, efforts are needed to spread job vacancy information evenly, and use Android applications that make it easy to access job vacancy information quickly and according to the job seeker's skills. The research method used is the waterfall method, with stages of needs analysis, system design, implementation and testing. This application can make it easier to access job vacancy information so that the problems of job providers and job seekers are resolved.

Keywords: App; job seeker; Android; flutter

Abstrak

Pengangguran di Indonesia menjadi permasalahan serius negara berkembang, diantaranya, penurunan kesejahteraan, pertumbuhan ekonomi yang melambat, dan pendapatan pajak yang menurun. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa 59% orang usia 15 hingga 29 tahun menganggur. Para pencari kerja kesulitan mengakses informasi dikarenakan beberapa penyedia lapangan pekerjaan hanya memberitahukan kepada sesama karyawan, sehingga banyak pencari kerja diluar sana tidak mengetahui kesempatan kerja yang ada. serta lapangan pekerjaan yang tersedia cenderung terpusat di pusat kota. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya penyebaran informasi lowongan pekerjaan yang merata, dan pemanfaatan aplikasi android yang memudahkan akses informasi lowongan pekerjaan yang cepat dan sesuai dengan keahlian pencari kerja. Metode penelitian yang digunakan adalah metode waterfall, dengan tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Dengan adanya aplikasi ini dapat memudahkan akses informasi lowongan pekerjaan sehingga permasalahan para penyedia dan pencari kerja terselesaikan.

Kata kunci: Aplikasi; pencari kerja; Loker; Android, flutter

1. Pendahuluan

Dalam era teknologi saat ini, sistem informasi memainkan peran krusial dalam memfasilitasi berbagai aktivitas manusia [1]. Salah satu aspek yang memerlukan perhatian adalah lowongan pekerjaan [2]. Informasi tentang lowongan pekerjaan harus dapat diakses dengan cepat dan akurat oleh para pencari kerja [3]. Namun, masih ada kendala dalam penyajian informasi lowongan pekerjaan yang memakan waktu dan kurang efisien [4]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan membangun aplikasi sistem informasi lowongan pekerjaan berbasis Android.

Saat ini, proses penyajian informasi lowongan pekerjaan memerlukan waktu yang cukup lama [5]. Informasi tersebut kemudian disampaikan melalui brosur atau media sosial yang disediakan oleh perusahaan [6][7]. Keluhan dari pencari kerja mengenai keterlambatan dalam mendapatkan informasi lowongan pekerjaan semakin meningkat. Oleh karena itu, terdapat gap antara kondisi aktual saat ini dan kondisi ideal yang diharapkan, yaitu penyediaan informasi lowongan pekerjaan yang lebih efisien dan cepat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, kami merancang aplikasi sistem informasi lowongan pekerjaan berbasis Android. Aplikasi ini akan memfasilitasi perusahaan, institusi, dan

industri penyedia lapangan kerja dalam menyampaikan informasi lowongan pekerjaan. Pendekatan pemrograman berbasis Android digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperkenalkan model aplikasi sistem informasi lowongan pekerjaan berbasis Android. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya efisiensi dalam penyediaan informasi lowongan pekerjaan. Manfaat dari aplikasi ini meliputi memperoleh, menyampaikan, dan menginformasikan lowongan pekerjaan dengan lebih efisien dan akurat.

2. Tinjauan Pustaka

Ada beberapa penelitian sebelumnya yang menjadi penunjang peneliti dalam melaksanakan penelitian sesuai dengan topik penelitian yang dibawa antara lain Maisaroh membuat sebuah sistem berbasis android untuk mengelola lowongan pekerjaan di kota Tangerang, sesuai dengan penelitian sebelumnya yang berjudul sistem informasi lowongan pekerjaan kota Tangerang berbasis android dan web service. Pada penelitian ini web service digunakan untuk mengupdate dan mengelola informasi sangat memudahkan administrator. Semua data yang akan ditampilkan di aplikasi android dapat dikelola dari web [8].

Selanjutnya, terdapat riset terdahulu yaitu "Rancang Bangun Sistem Informasi Lowongan Kerja Paruh Waktu Berbasis Mobile di Wilayah Bandar Lampung" oleh Dwi Lestari. Untuk memudahkan pencarian informasi bagi masyarakat yang mencari pekerjaan paruh waktu, khususnya di kota Bandar Lampung, Dwi Lestari membuat sebuah aplikasi mobile berbasis Android. Dwi Lestari membangun sebuah sistem informasi pekerjaan part time untuk memudahkan bagi para penyedia pekerjaan part time dalam membagikan informasi pekerjaan dan bagi para mahasiswa/i yang sedang mencari informasi pekerjaan di luar jam perkuliahan [9].

Setelah itu, Bian D. Pamungkas dan Sizka L. Hanifa mempublikasikan penelitian sebelumnya yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Lowongan Kerja Berbasis Web pada Bursa Kerja Khusus (BKK) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Tulungagung. Bian D. Pamungkas dan Sizka L. Hanifa membuat sebuah sistem pendaftaran lowongan kerja yang dapat memudahkan para pelamar dan juga pihak BKK dalam memilih calon karyawan yang sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan perusahaan dengan mengefisienkan prosedur pendaftaran calon karyawan [10].

Berikutnya, penelitian terdahulu oleh Yohanis Lelan Lake, Aldestin Dioneisa, dkk., dengan judul "Pembuatan Sistem Pusat Informasi Lowongan Kerja Berbasis Web Scraping." Yohanis Lelan Lake, Aldestin Dioneisa, dan kawan-kawan. merancang sebuah website dengan kemampuan untuk memfilter konten sesuai dengan waktu rilis dan hal yang dianggap penting. Menggunakan metode web scraping untuk mendapatkan data untuk satu database [11].

Selanjutnya, penelitian yang ditulis oleh Meliana Christianti Johan, Daniel Jahja Surjawan, dkk. dengan judul "Membangun Jaringan Alumni dengan Peluang Kerja" Meliana Christianti Johan, Daniel Jahja Surjawan, dkk. mengembangkan sebuah halaman web di mana para alumni dapat memperoleh informasi mengenai lowongan pekerjaan. Alumni akan merasa lebih nyaman dengan adanya pengembangan sistem ini [12].

Terakhir ada penelitian yang ditulis oleh Widiyanto dan Septanto dengan judul Perancangan aplikasi informasi lowongan pekerjaan berbasis android. Aplikasi yang dirancang oleh Widiyanto dan Septanto dibuat untuk pencari kerja dan penyedia lowongan pekerjaan. Lowongan yang dibuat oleh penyedia akan mencari pencari kerja yang memiliki keahlian sesuai dengan yang dicari. Aplikasi ini juga akan memberikan notifikasi kepada pencari pekerjaan bahwa ada pekerjaan yang sesuai dengan keahliannya [13].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi lowongan pekerjaan yang memudahkan para pencari kerja. Aplikasi ini memungkinkan pelamar untuk mendapatkan informasi lowongan pekerjaan dengan cepat dan sesuai dengan keahlian mereka. Dengan adanya aplikasi ini, pencari kerja tidak perlu lagi mengunjungi perusahaan secara manual untuk melihat papan pengumuman lowongan kerja. Selain itu, aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk memilih jenis pekerjaan, baik full-time maupun part-time, sehingga proses pencarian informasi lowongan kerja menjadi lebih efektif.

3. Metodologi

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode waterfall. Waterfall merupakan sebuah metodologi pengembangan sistem informasi yang mengharuskan pengerjaan nya

dilaksanakan secara berurutan atau sekuensial, yang dimulai dari tahapan pengumpulan data, analisis, desain, implementasi, dan pengujian [14]

3.1. Teknik Pengumpulan Data

Aspek terpenting kegiatan penelitian yaitu teknik pengumpulan data, hal ini dikarenakan setelah judul Karya ilmiah didasarkan pada Sebagai hasil dari kegiatan penelitian, peneliti dapat memulai pengumpulan data [15]. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi wawancara, dan observasi.

3.1.1. Wawancara

Dalam pendekatan ini, para pencari kerja dan peneliti terlibat dalam sesi tanya jawab. Tujuan wawancara adalah mengumpulkan informasi secara lengkap, adil dan akurat [16]. Pertanyaan meliputi tentang kebutuhan sistem yang dibutuhkan oleh pencari kerja dan penyedia. Wawancara dilakukan kepada Adit dan Billy seorang pencari kerja berusia 21 tahun, hasil wawancara didapatkan sebuah informasi dimana keduanya mendapatkan pekerjaan sebelumnya melalui kenalan mereka.

3.1.2. Observasi

Pada metode ini penulis melakukan tinjauan serta pengamatan terhadap permasalahan para pencari kerja. Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan yang terjadi disekitar penulis dan internet. Hasil dari observasi didapatkan sebuah informasi mengenai kebutuhan pencari kerja dalam aplikasi yang akan dirancang salah satunya adalah detail informasi mengenai pekerjaan harus benar – benar jelas.

3.2. Analisis Fungsional

Analisis fungsional dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pengguna, adapun kebutuhan fungsional mencakup persyaratan untuk input, proses, dan output.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

Pengguna	Kebutuhan Fungsional
Pencari Kerja	<ul style="list-style-type: none"> a. Pencari kerja dapat melakukan login dan register b. Pencari kerja dapat menerima informasi lowongan pada halaman home c. Pencari kerja dapat mencari lowongan kerja pada halaman pencarian d. Pencari kerja dapat menandai lowongan kerja yang menarik perhatian e. Pencari kerja dapat mengakses profile dan mengunggah CV. Dengan menekan tombol <i>upload CV</i>. f. Pencari kerja melakukan proses pendaftaran. dan pelamaran sesuai dengan keahlian yang dimiliki.
Admin	<ul style="list-style-type: none"> a. Admin dapat mengunggah informasi lowongan pekerjaan. b. Admin dapat melakukan proses rekap pencari kerja yang melamar. c. Admin dapat mengirim daftar calon yang akan mengikuti wawancara kepada penyedia.

3.3. Perancangan Sistem

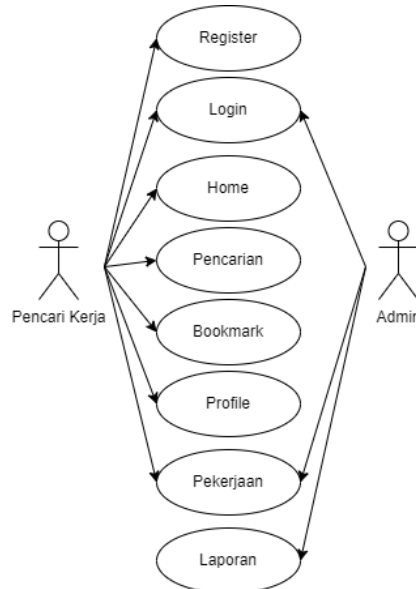
3.3.1. Use Case Diagram

Pengguna akan memiliki akses ke halaman login melalui aplikasi ini. Pengguna diharuskan memberikan login dan kata sandi pada halaman ini. Halaman utama, yang meliputi bagian beranda, pencarian, bookmark, dan profil, akan ditampilkan setelah pengguna berhasil melakukan login.

Gambar 1 merupakan use case diagram dari aplikasi ini. Adapun penjelasannya dari use case diagram adalah sebagai berikut:

- a. Register : pada aktivitas ini pengguna yaitu pencari kerja dapat membuat akun untuk masuk kedalam aplikasi.
- b. Login : pada aktivitas ini pengguna yaitu pencari kerja dapat masuk kedalam aplikasi dengan akun yang sudah terdaftar.
- c. Home : pengguna dapat melihat informasi yang baru ditambahkan oleh admin.
- d. Pencarian : pengguna dapat melakukan pencarian pekerjaan yang diinginkan.

- e. Bookmark : pengguna dapat menandai informasi pekerjaan yang menarik perhatian.
- f. Profile : pengguna dapat melihat profile yang menampilkan informasi pengguna
- g. Pekerjaan (Job) : pengguna dapat melihat informasi mengenai pekerjaan dan melamar pekerjaan.
- h. Laporan : admin dapat membuat laporan.

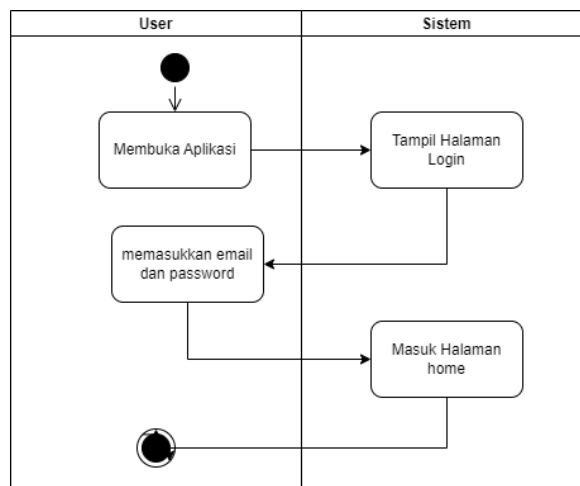


Gambar 1. Use Case Diagram

3.3.2. Activity Diagram

Diagram aktivitas merupakan salah satu UML (*Unified modelling language*) yang menggambarkan berbagai proses pada sistem. Pada penelitian ini akan menunjukkan *activity diagram login, register, beranda, pencarian, bookmark, dan profile*. Berikut gambar *activity diagram*.

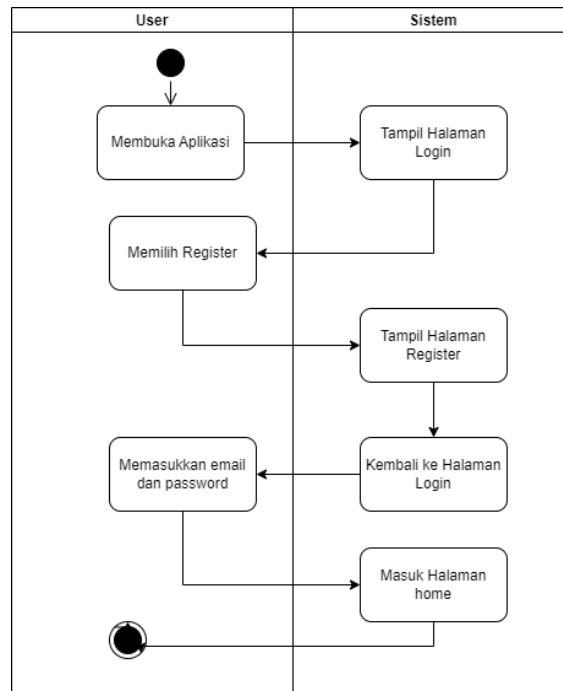
Setelah membuka aplikasi, pengguna diminta untuk memberikan *Username* dan kata sandi dalam tampilan login. Setelah berhasil masuk, pengguna akan langsung dibawa halaman utama setelah berhasil masuk. Ilustrasi di bawah ini menunjukkan diagram aktivitas login.



Gambar 2. Activity Diagram Login

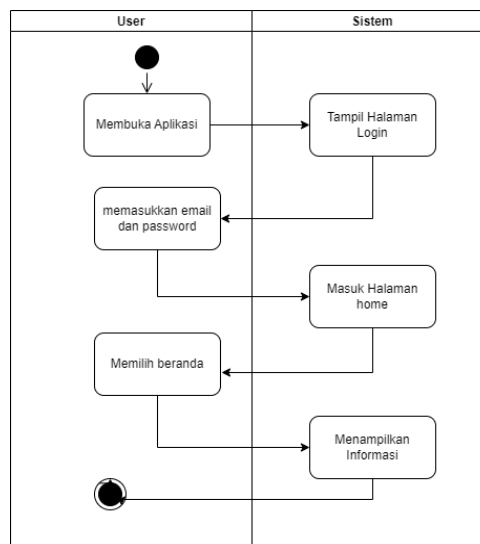
Ketika pengguna meluncurkan aplikasi, halaman login akan muncul. Pengguna diminta untuk membuat akun dengan memilih bagian daftar jika mereka belum memilikinya. Setelah menyelesaikan proses pendaftaran, pengguna akan diminta untuk memasukkan alamat email

dan kata sandi pada halaman login. Setelah berhasil login, pengguna akan langsung dibawa ke halaman utama. Gambar di bawah ini menampilkan diagram aktivitas register.



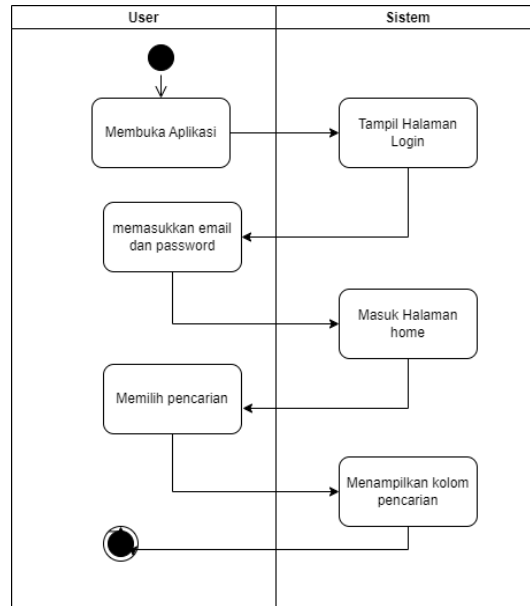
Gambar 3. Activity Diagram Register

Setelah itu, terdapat Informasi lowongan pekerjaan muncul ketika pengguna menyentuh tombol beranda, yang diwakili oleh logo rumah. berikut ini menunjukkan diagram aktivitas beranda.



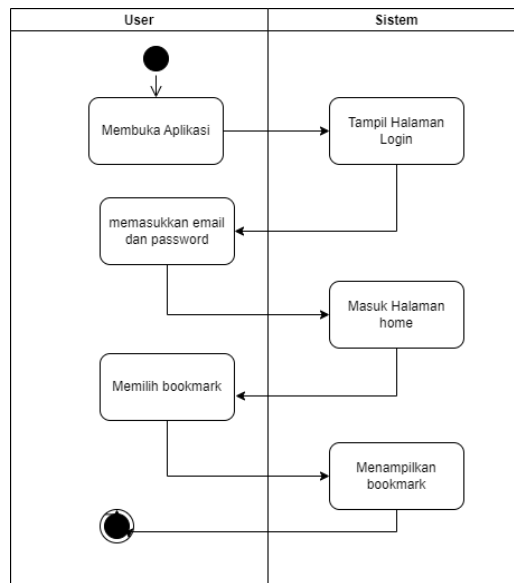
Gambar 4. Activity Diagram Beranda

Setelah itu, terdapat Kotak pencarian pekerjaan akan muncul ketika pengguna menekan tombol pencarian yang diwakili oleh logo kaca pembesar. Berikut ini menampilkan diagram aktivitas pencarian.



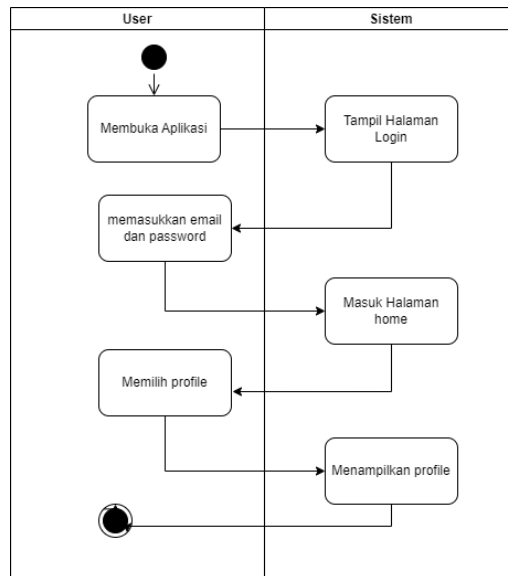
Gambar 5. Activity Diagram Pencarian

Setelah itu, saat menekan tombol bookmark yang diwakili oleh logo bookmark, pengguna dapat mengakses lowongan yang telah disimpan dengan mengklik logo bookmark pada detail lowongan. Berikut ini menampilkan diagram aktivitas bookmark.



Gambar 6. Activity Diagram Bookmark

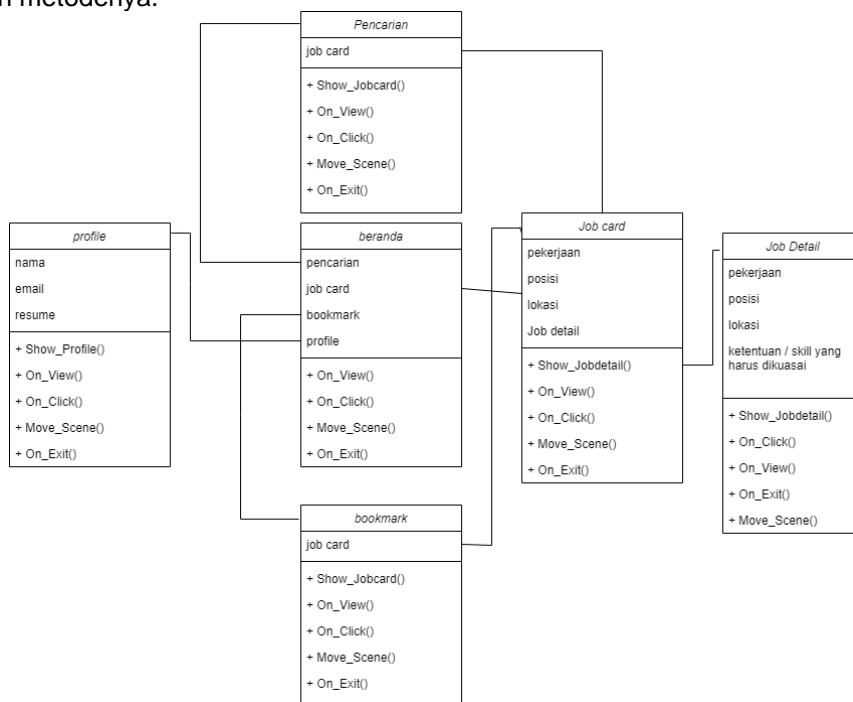
Setelah itu, terdapat tombol profil yang menampilkan logo pengguna akan muncul ketika pengguna menekannya, menampilkan informasi pribadi. Berikut ini menunjukkan diagram aktivitas profil.



Gambar 7. Activity Diagram Profile

3.3.3. Class Diagram

Diagram kelas menunjukkan bagaimana objek sistem diatur di dalam sistem, termasuk properti dan metodenya.

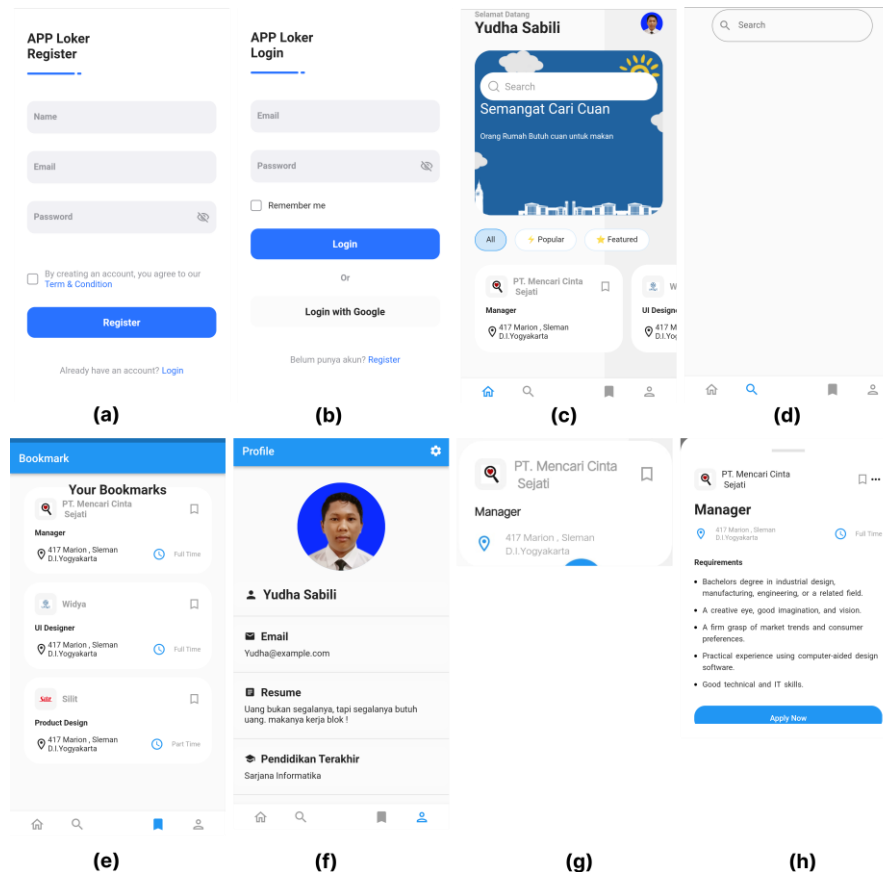


Gambar 8. Class Diagram

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. User Interface

Tampilan *user interface* terdiri dari register, login, *home*, pencarian, *bookmark*, *profile*, *job card*, dan *job detail*. Tampilan *user interface* bisa dilihat dibawah ini.



Gambar 9. Tampilan Interface

Gambar diatas merupakan tampilan dari *user interface* aplikasi, gambar tersebut terdiri dari :

a) *Register*

Tampilan ini berupa menu untuk memulai masuk ke aplikasi jika pengguna belum memiliki akun aplikasi. Pada saat register pengguna diminta untuk mengisi *email*, *password*, dan *confirm password*.

b) *Login*

Tampilan ini berupa menu untuk memulai masuk ke aplikasi dengan memasukan akun yang berupa *email* dan *password* yang sudah terdaftar sebelumnya.

c) *home*

Tampilan *home*, merupakan halaman awal ketika pengguna bisa masuk kedalam aplikasi. Pada halaman ini terdapat *Form search* untuk mencari lowongan yang tersedia, terdapat juga bagian lowongan yang baru dimasukkan oleh admin.

d) *Pencarian*

Pada tampilan ini terdapat *search box* untuk mencari lowongan pekerjaan yang sesuai kemampuan pengguna.

e) *Bookmark*

Pada tampilan *bookmark* terdapat lowongan yang ditandai apabila user berminat.

f) *Profile*

Menampilkan informasi mengenai pengguna, nama, *email*, dan alamat. Pengguna juga dapat mengupload cv pada halaman profile dengan menekan tombol upload cv

g) *Job Card*

Menjelaskan secara singkat mengenai lowongan pekerjaan oleh suatu perusahaan.

h) *Job Detail*

Berisi penjelasan lebih lanjut mengenai lowongan pekerjaan oleh suatu perusahaan.

4.2. Testing

Pengujian dalam penelitian ini menggunakan metode pengujian Black Box. Metode pengujian ini bertujuan untuk mengungkapkan kekurangan dalam sistem aplikasi tanpa memperhatikan detail internal implementasinya. Contoh kekurangan yang dapat ditemukan melalui pengujian “black box” termasuk menu yang tidak berfungsi atau masalah dalam operasional sistem [17]. Skenario pengujian dilakukan dengan menggunakan test case yang mencakup berbagai masukan untuk mengidentifikasi *bugs*, kesalahan, atau masalah pada antarmuka aplikasi [18]. Pengujian fungsi sistem aplikasi ini dilakukan melalui proses yang disebut dengan pengujian “Black Box”. Ilustrasi pengujian aplikasi dengan teknik *black box* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Black Box Testing

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulann
1	Membuka aplikasi menampilkan halaman login.	Menampilkan halaman login	Berhasil
2	Klik register	Menampilkan halaman register	Berhasil
3	Klik beranda (icon home)	Menampilkan halaman beranda	Berhasil
4	Klik tombol pencarian	Menampilkan halaman pencarian	Berhasil
5	Klik tombol bookmark	Menampilkan halaman bookmark	Berhasil
6	Klik tombol profile	Menampilkan halaman profile	Berhasil
7	Klik job detail	Menampilkan halaman detail pekerjaan	Berhasil
8	Upload CV	Menampilakn halaman upload CV	Berhasil

Hasil pengujian menggunakan metode Black Box menunjukkan bahwa aplikasi sistem informasi lowongan pekerjaan berbasis Android berjalan lancar dan semua fitur dapat digunakan dengan baik. Pengujian melibatkan berbagai skenario, termasuk pengujian input. Keberhasilan pengujian ini membuktikan bahwa konsep dan implementasi aplikasi telah memenuhi standar kualitas yang diharapkan [19].

5. Simpulan

Berdasarkan Hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Penulis membuat aplikasi lowongan pekerjaan. Aplikasi ini memiliki beberapa fitur dengan tujuan membantu antara penyedia pekerjaan dengan calon pekerja. Dengan dibuatnya sistem ini dapat benar-benar membantu antara penyedia pekerjaan dengan calon pekerja. Sehingga permasalahan para penyedia dan pencari kerja terselesaikan. Aplikasi ini masih mempunyai beberapa kekurangan yang memerlukan perbaikan, untuk pengembangan lebih lanjut disarankan untuk menambahkan fitur *map* yang dapat menunjukkan seberapa jauh jarak kantor dari lokasi pencari kerja.

Daftar Referensi

- [1]. Aziz, A., Ramadhan, A., Risqullah, M. I. F., Roziqin, M. A., & Saifudin, A. “Pengembangan Aplikasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall.” *JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi*, vol. 1, no. 2, pp. 403-408, 2023.
- [2]. Baenil Huda and Saepul Apriyanto, “Aplikasi Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Android Dan Web Monitoring (Penelitian Dilakukan Di Kab. Karawang),” *Buana Ilmu*, vol. 4, no. 1, pp. 11–24, 2019.
- [3]. L. S. Lesmana, F. Putra, and E. Yandani, “Rancang Bangun Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis WEB,” *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, vol. 14, no. 2, pp. 119-124, 2021.

- [4]. Agustyani, E. M., and I. Santoso, "Analisis Lowongan Pekerjaan," in *Seminar Nasional Official Statistics*, vol. 2020, no. 1, pp. 226-235, 2020.
- [5]. G. G. Maulana, "Perancangan Aplikasi 'Partima' Untuk Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis Android," *Ensiklopedia Of Journal*, vol. 1, no. 3, pp. 72-79, 2019.
- [6]. A. Purnomo, "Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan Wilayah Karesidenan Madiun Berbasis Web," *Doctoral Dissertation, University Of Technology Yogyakarta*, 2019.
- [7]. I. P. Saputra and S. R. Nudin, "Rancang Bangun Aplikasi Siska (Sistem Informasi Karier) Berbasis Android," *J. Manaj. Inform*, vol. 10, no. 2, pp. 21-28, 2020.
- [8]. S. Maisaroh, O. Fajarianto, and M. Nasir, "Sistem Informasi Lowongan Kerja Kota Tangerang Berbasis Android Dan Web Service," *Jurnal Sisfotek Global*, vol. 9, no. 1, pp. 112-117, 2019.
- [9]. I. Dwi Lestari, S. Samsugi, and Z. Abidin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung," *Telefortech: Journal Of Telematics And Information Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 18-21, 2020.
- [10]. B.D Pamungkas and S.L Hanifa, "Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Lowongan Pekerjaan Berbasis Web Untuk Bursa Kerja Khusus (Bkk) Di Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Tulungagung," *Jipi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 5, no. 1, pp. 25-34, 2020.
- [11]. A. Dionesia et al., "Perancangan Sistem Pusat Informasi Lowongan Pekerjaan Menggunakan Web Scraping," *Diponegara Komputer Teknologi Informatika*, vol. 15, no. 1, pp. 120-125, 2022.
- [12]. D.J Surjawan et al., "Pengembangan Sistem Alumni Dengan Informasi Lowongan Pekerjaan," *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 3, pp. 674-689, 2022.
- [13]. G. Widiyanto and H. Septanto, "Perancangan Aplikasi Informasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Android," *Kalbisiana Jurnal Sains, Bisnis Dan Teknologi*, vol. 8, no. 2, pp. 1659-1676, 2022.
- [14]. D. T. Haniva, J. A. Ramadhan, dan A. Suharso, "Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid," *J. Inform. Eng. Educ. Technol.*, vol. 7, no. 1, pp. 36-42, 2023.
- [15]. S. P. Herdayati, S. T. Syahrial, and S. Pd, "Desain Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data Dalam Penelitian," *Jurnal Online Int Nas*, vol. 7, no. 1, pp. 1689-1699, Januari-Juni 2019 Univ., Jakarta, Indonesia.
- [16]. A.S Harahap, "Teknik Wawancara Bagi Reporter Dan Moderator Di Televisi," *Jurnal Komunikologi*, vol. 16, no. 1, pp. 1-6, 2019.
- [17]. Uminingsih et al., "Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula," *Storage: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 1-8, 2022.
- [18]. S. Hendartie, S. Jayanti, Dan H. Sutejo, "Pengujian Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru (Pmb) Stmik Palangkaraya Menggunakan Black Box Testing: Testing The Stmik Palangkaraya New Student Admission Application Using Black Box Testing," *J. Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, Vol. 5, No. 2, Pp. 31-40, 2023.
- [19]. Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). "Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online Menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis." *Jutis (Jurnal Teknik Informatika)*, vol. 6, no. 1, pp. 25-29