

Perancangan Aplikasi Informasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Android

Goldy Widiyanto¹⁾, Henri Septanto²⁾

Informatika, Fakultas Industri Kreatif, Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis
Jalan Pulomas Selatan Kav.22, Jakarta 13210

¹⁾ Email: goldywidianto@gmail.com

²⁾ Email: henri.septanto@kalbis.ac.id

Abstract: The purpose of this research is to produce an android based job search application. This job finder application was made for job seekers and also those people who are looking for human resources. Job vacancies that created by human resource seekers will searching for human resources whose have expertise is in accordance with what's human resource seeker looking for and then provide notifications with connected Firebase Cloud Messaging (FCM) to do push notifications to job seekers so that they will know if there is a suitable job with their expertise. The development method used in this research is Rational Unified Process (RUP) with Unified Modeling Language (UML) for system modelling. This application was built with Android Studio software using the Java programming language, XML, Laravel framework also uses the PHP programming language and uses a MySQL database. The final result of this research is an android-based job opening application.

Keywords: Android, Job Information, Laravel, Rational Unified Process

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi pencarian lowongan pekerjaan berbasis android. Aplikasi lowongan pekerjaan ini dibuat untuk pencari lowongan pekerjaan dan juga pihak – pihak yang sedang mencari sumber daya manusia. Lowongan pekerjaan yang dibuat oleh pihak pencari sumber daya manusia akan mencari sumber daya manusia yang keahliannya sesuai dengan yang dicari lalu memberikan notifikasi dengan yang terhubung dengan Firebase Cloud Messaging (FCM) untuk push notification kepada pencari lowongan pekerjaan sehingga mereka akan tahu jika ada pekerjaan yang sesuai dengan keahlian mereka. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rational Unified Process (RUP) dengan menggunakan pemodelan sistem Unified Modelling Language (UML). Aplikasi ini dibangun dengan perangkat lunak Android Studio menggunakan Bahasa pemrograman Java, XML, juga framework Laravel menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data MySQL. Hasil akhir dari penelitian ini adalah aplikasi lowongan pekerjaan berbasis android.

Kata kunci: Android, Informasi Pekerjaan, Laravel, Rational Unified Process.

I. PENDAHULUAN

Setiap manusia yang telah menyelesaikan masa pembelajarannya

akan berusaha untuk mencari pekerjaan. Bekerja akan membuat manusia memperoleh penghasilan yang nantinya akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan pokoknya. Selain untuk

menghasilkan penghasilan bekerja juga dapat menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan manusia itu sendiri. Untuk mendapatkan sebuah pekerjaan seorang manusia harus memenuhi kriteria - kriteria yang tercantum pada informasi lowongan pekerjaan.

Informasi mengenai lowongan pekerjaan bisa didapatkan dari situs – situs seperti jobstreet.com, linkedin.com dan jobseeker.com yang menyediakan informasi mengenai lowongan pekerjaan yang dikeluarkan oleh pihak yang mencari sumber daya manusia.

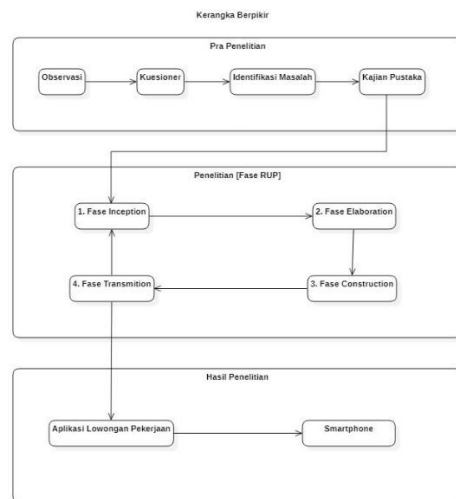
Informasi pekerjaan akan mempermudah setiap individu yang sedang mencari pekerjaan dan lebih dipermudah dengan adanya situs – situs informasi lowongan pekerjaan. Namun tentu saja bukan hanya sekedar informasi tentang lowongan pekerjaan saja yang dibutuhkan tetapi adanya kecocokan kriteria dari informasi pekerjaan tersebut harus sesuai dengan kriteria yang di punyai oleh setiap pelamar. Berdasarkan kuesioner yang sudah disebar kepada 20 responden pencari kerja didapatkan hasil bahwa mereka mencari pekerjaan yang sesuai dengan keahliannya dan kepada 10 responden pencari sumber daya manusia didapatkan hasil 9 dari 10 orang mencari sumber daya manusia dengan keahlian tertentu. Pencocokan kriteria keahlian berguna untuk membantu setiap pelamar mencari pekerjaan yang sesuai dengan bidang yang mereka kuasai. Begitu juga berguna untuk pihak tertentu yang sedang mencari sumber daya manusia yang menguasai bidang tertentu yang sedang dicari.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, peneliti berinisiatif merancang sebuah aplikasi informasi lowongan pekerjaan berbasis android yang mempunyai keunggulan mencocokkan kriteria dari informasi lowongan pekerjaan

dengan kualifikasi yang dimiliki oleh pihak pencari kerja, pihak pencari kerja akan mendapatkan notifikasi jika ada pekerjaan yang sesuai dengan mereka dan akan terlihat dihalaman notifikasi. Sistem ini akan dibuat berupa aplikasi android karena aplikasi ini membutuhkan notifikasi secara langsung kepada pengguna khususnya pencari kerja. Saat terdapat informasi lowongan pekerjaan sistem akan mencocokkannya dengan kualifikasi pihak pencari kerja. Aplikasi ini diharapkan menjadi solusi pihak pencari kerja yang sedang mencari pekerjaan sesuai dengan kemampuannya dan pihak yang membutuhkan / mencari sumber daya manusia untuk perusahaan atau organisasi atau lembaganya.

II. METODE PENELITIAN

A. Proses Penelitian



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Berikut adalah penjelasan dari kerangka pemikiran tersebut. Berdasarkan Gambar 3.1 yang merupakan alur pada tahap penelitian, terdapat 3 tahap yang

digunakan dalam penelitian yaitu pra penelitian, saat penelitian dan hasil penelitian.

Pada tahapan pertama yaitu pra penelitian, peneliti melakukan observasi. Observasi dilakukan peneliti secara literatur, studi literatur yang dilakukan dengan mempelajari tentang yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibangun, tentang informasi pekerjaan, proses melamar pekerjaan secara *online* sehingga dapat dilakukan identifikasi masalah terkait penelitian. Sesudah melakukan observasi, selanjutnya peneliti melakukan penyebaran kuesioner terhadap permasalahan yang diangkat dengan total responden yang mencari pekerjaan sebanyak 20 orang kepada seseorang yang sedang mencari pekerjaan dan yang mencari sumber daya sebanyak 10 orang kepada seseorang yang mencari sumber daya manusia serta identifikasi masalah berdasarkan observasi yang telah dilakukan. Lalu, peneliti melakukan kajian pustaka untuk mengumpulkan teori yang mendukung penelitian, serta menentukan metodologi yang akan digunakan oleh peneliti.

Selanjutnya pada tahap penelitian peneliti menggunakan metode RUP (*Rational Unified Process*) dengan sistem dimodelkan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Pada penelitian terdapat empat fase dimana fase pertama yaitu fase *inception* pada fase ini dilakukan analisa kebutuhan pengguna dan sistem. Fase kedua yaitu fase *elaboration* atau perencanaan, pada fase ini peneliti merancang sistem dengan memodelkan sistem menggunakan diagram – diagram UML yaitu *use-case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram* yang dirancang berdasarkan kebutuhan – kebutuhan yang telah ditentukan. Fase ketiga yaitu fase *construction* atau konstruksi, pada fase ini peneliti melakukan implementasi kode

pemrograman. Peneliti menggunakan FCM (*Firestore Cloud Messaging*) untuk *push notification* kepada pengguna, peneliti framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat API, lalu menggunakan Android Studio untuk membangun aplikasi android dan *database* yang digunakan adalah MySQL, Fase keempat yaitu fase *transmission* atau transisi, pada fase ini peneliti melakukan pengujian terhadap sistem dengan menggunakan metode pengujian *black-box* untuk fungsi yang tersedia dan juga melakukan pengujian pada *user experience* (UX) dengan memakai kuesioner dengan pertanyaan – pertanyaan terkait UX.

Pada tahap hasil dari penelitian diharapkan menjadi aplikasi informasi lowongan pekerjaan yang dapat digunakan pada *smartphone* dengan minimal sistem operasi adalah android 5.0 Lolipop.

1. Fase Inception

Fase pertama dalam RUP yaitu fase permulaan (*inception*). Pada fase ini peneliti melakukan analisa terhadap *business modelling*, analisa kebutuhan terhadap pengguna dan sistem yang dibangun. Analisa kebutuhan terdiri dari analisa fungsional dan non-fungsional dilakukan untuk menganalisa kebutuhan pengguna dan sistem. *Business modelling* yaitu sebuah strategi yang di implementasikan terhadap pengguna dan sistem.

A. Business Modelling

Business Modeling digunakan untuk menganalisis serta memahami bagaimana bisnis harus mendukung proses bisnis yang ada dalam organisasi. Pemodelan untuk proses bisnis yang akan dibuat untuk aplikasi ini dimulai dari mengidentifikasi masalah. Identifikasi masalah diperoleh dari hasil kuesioner

kepada beberapa responden diantaranya pencari pekerjaan dan juga pencari sumber daya manusia. Berikut adalah identifikasi masalah untuk aplikasi yang akan dibangun.

Berdasarkan peneliti terdahulu dan aplikasi yang sudah ada pencarian pekerjaan yang dilakukan secara *online* pemberitahuan informasi pekerjaan masih menggunakan *e-mail* dan tidak ada notifikasi khusus pada sistem tersebut. Maka dari itu dibuatlah Aplikasi Informasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Android. Aplikasi ini dapat memberitahu kandidat pada saat ada lowongan pekerjaan yang sesuai dengan keahlian mereka dengan fitur *push notification* dan juga menu notifikasi pada aplikasi ini.

B. Analisis Kebutuhan Fungsional & Non-Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional akan dijabarkan mengenai proses – proses serta layanan yang disediakan oleh sistem, sedangkan analisis kebutuhan non-fungsional berisi batasan – batasan apa saja supaya layanan sistem dapat dijalankan. Berikut adalah Analisa kebutuhan fungsional dan non-fungsional pada aplikasi.

Tabel 1 Kebutuhan Fungsional

No.	Pengguna	Kebutuhan
1.	Pencari Kerja (Kandidat)	1. Melakukan Registrasi
		2. Melakukan Login
		3. Melihat Informasi Pekerjaan
		4. Mendaftar Pada Informasi Pekerjaan
		5. Mengubah Profil
		6. Memasukan Resume
		7. Memasukan Pendidikan Yang Telah Ditempuh
		8. Memasukan Keahlian Yang Dimiliki
		9. Melakukan Logout
2.	Pencari Sumber Daya Manusia (Perusahaan / Organisasi)	1. Melakukan Registrasi
		2. Melakukan Login
		3. Memasukan Informasi Pekerjaan
		4. Menutup Informasi Pekerjaan
		5. Mengakhiri Informasi Pekerjaan
		6. Mengubah Profil
		7. Menerima Kandidat Yang Melamar
		8. Menolak Kandidat Yang Melamar
		9. Melakukan Logout

Tabel 2 Kebutuhan Non-Fungsional

No.	Jenis	Kebutuhan
1.	Perangkat Keras (Hardware)	Smartphone dengan spesifikasi berikut :
		1. Terhubung dengan koneksi internet. 2. RAM minimum 1 GB.
2.	Perangkat Lunak (Software)	Sistem operasi Android minimum Android 5.0 Lolipop.

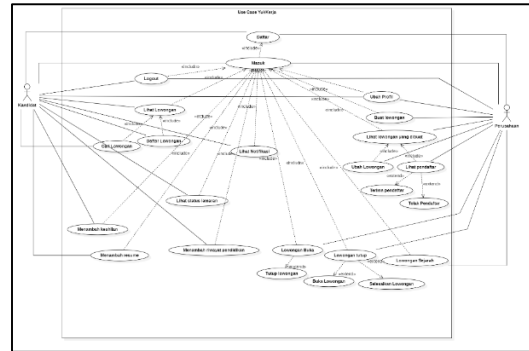
Selain kedua analisa tersebut peneliti juga menganalisa aplikasi yang telah ada sebelumnya, yaitu Jobstreet dan Indeed. Aplikasi Jobstreet dan Indeed menerapkan sistem pencarian informasi pekerjaan berdasarkan nama dari informasi pekerjaan tersebut dan mengirimkan notifikasi via *e-mail* jika ada pekerjaan yang sesuai kriteria. Sedangkan sistem yang ingin dibuat oleh peneliti yaitu kandidat dapat menerima notifikasi lowongan pekerjaan yang sesuai kriteria secara *real-time* dan juga terdapat menu dari notifikasi yang sudah masuk.

2. Fase Elaboration

Fase kedua dalam RUP yaitu fase perencanaan (*elaboration*). Pada fase ini peneliti melakukan pemodelan untuk sistem dengan menggunakan UML yang terdiri dari *use-case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*. Kemudian peneliti juga membuat struktur navigasi yang dimiliki oleh aplikasi serta rancangan tampilan aplikasi.

A. Use Case Diagram

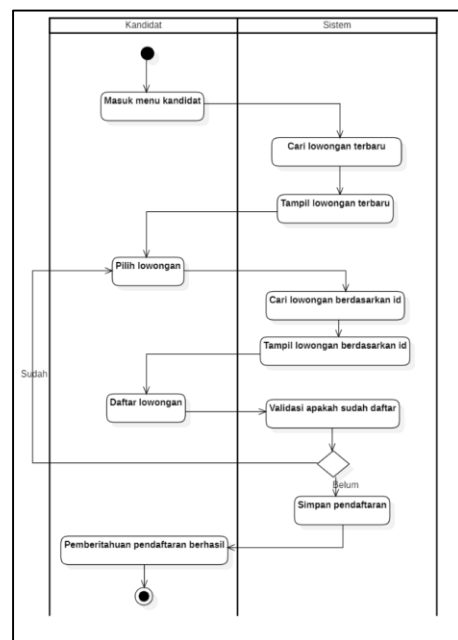
Use-case diagram menggambarkan grafis interaksi antara sistem dengan pengguna. Dalam arti lain menggambarkan grafis siapa yang menggunakan sistem dan dengan cara apa mereka berinteraksi dengan sistem. *Use-case* diagram menggambarkan urutan langkah – langkah dari setiap interaksi secara tekstual [1].



Gambar 2. Use Case Diagram

B. Activity Diagram

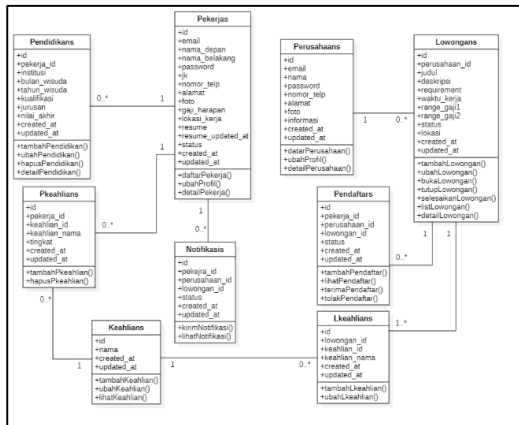
Activity diagram digunakan untuk menggambarkan secara grafis urutan dari kegiatan pada kasus penggunaan tertentu dan juga dapat digunakan untuk memodelkan tindakan yang akan dilakukan jika suatu operasi tertentu dijalankan [1]. Dalam arti lain diagram ini digunakan untuk membuat kegiatan apa saja yang akan dilakukan oleh pengguna tertentu didalam sebuah sistem yang akan dibangun.



Gambar 3. Activity Daftar Lowongan Pekerjaan

C. Class Diagram

Class diagram digunakan untuk menggambarkan suatu struktur objek sistem yang menunjukkan kelas dari objek serta hubungan antara kelas objek yang satu dengan kelas objek yang lain [1].

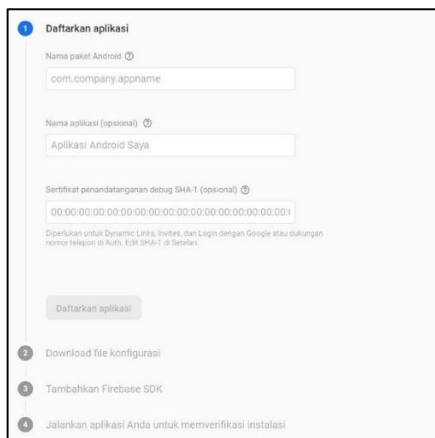


Gambar 4. Class Diagram

3. Fase Construction

Pada fase ini dilakukan pengkodean sistem sesuai dengan rancangan yang telah dilakukan pada kedua fase sebelumnya. Selain koding fase ini juga meliputi alur kerja pembuatan aplikasi dan pengumpulan bahan untuk pembuatan aplikasi.

A. Tahap Pengumpulan Data Dan Bahan



Gambar 5. Pendaftaran Firebase Cloud Messaging

Pada Gambar 5 menunjukkan tahapan pada saat mendaftarkan aplikasi yang dibuat ke *Firestore* (*FCM*), *FCM* digunakan untuk *push notification* secara langsung kepada kandidat untuk pemberitahuan jika ada lowongan pekerjaan yang sesuai dengan keahlian mereka.

B. Pembuatan Kode Program Aplikasi

Pada tahap pembuatan kode program aplikasi, program dibuat sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya yaitu *inception* dan *elaboration*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *Laravel* sebagai *Back-end* pembuat API, dan *android studio* sebagai rancangan tampilan dan keduanya dihubungkan.

```

public function buatLowongan(Request $request)
{
    $perusahaanId = $request->perusahaanId;
    $judul = $request->judul;
    $deskripsi = $request->deskripsi;
    $requirement = $request->requirement;
    $waktu = $request->waktu;
    $gaji1 = $request->gaji1;
    $gaji2 = $request->gaji2;
    $lokasi = $request->lokasi;
    $keahlian = $request->keahlian;
    $arrayKeahlianId = [];
    $arrayIdPekerja = [];
    $activity = Lowongan::create([
        'perusahaan_id' => $perusahaanId,
        'judul' => $judul,
        'deskripsi' => $deskripsi,
        'requirement' => $requirement,
        'waktu_kerja' => $waktu,
        'range_gaji1' => $gaji1,
        'range_gaji2' => $gaji2,
        'status' => '1',
        'lokasi' => $lokasi
    ]);
    $arrayKeahlian = explode(",", $keahlian);
    for($i=0; $i < sizeof($arrayKeahlian); $i++){
        $keahlianDb = Keahlian::where('nama', $arrayKeahlian[$i])->get()->first();
        $insert = Keahlian::create([
            'lowongan_id' => $activity->id,
            'keahlian_id' => $keahlianDb->id,
            'keahlian_nama' => $keahlianDb->nama
        ]);
        $arrayKeahlianId[$i] = $keahlianDb->id;
    }
}
    
```

Gambar 6. Kode Program Laravel : Buat Lowongan

4. Fase Transition

Fase Transisi (*Transition*) merupakan fase keempat dalam RUP. Pada fase ini dilakukan pengujian kualitas dan fungsionalitas aplikasi menggunakan metode pengujian *black box*. Juga pengujian *user experience* (*UX*) yaitu dengan menyebarkan kuesioner kepada beberapa masyarakat dan penyedia jasa *laundry* tentang aplikasi yang telah dibuat

untuk memastikan bahwa aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

B. Pencarian Pekerjaan

Pekerjaan adalah suatu aktivitas utama yang dilakukan oleh manusia. Dalam arti sempit pekerjaan digunakan untuk suatu tugas yang menghasilkan uang. Pencarian adalah proses, cara, perbuatan mencari. Pencarian Pekerjaan adalah suatu perbuatan mencari aktivitas untuk suatu tugas yang menghasilkan uang [2].

C. Android

Android adalah sebuah sistem operasi berbasis linux pada perangkat *mobile* yang terdiri dari tiga bagian yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android telah menyediakan platform terbuka untuk para pengembang yang ingin menciptakan aplikasi mereka sendiri. Android Inc yang merupakan pendatang baru dalam membuat *software* untuk *smartphone* telah dibeli oleh Google Inc [3].

D. Laravel Framework

Laravel yang dibuat dibawah lisensi MIT dengan sumber yang telah disediakan oleh Github dibangun menggunakan konsep MVC (*Model – View – Controller*), Laravel juga dilengkapi dengan *command line tool* bernama Artisan yang dapat digunakan untuk *packaging bundle* dan *instalasi bundle* dengan *command line* melalui *command prompt*. Kelebihan dari Laravel yaitu [4]:

- Expressif

Laravel adalah *framework* yang *ekspresif* dalam arti ketika *programmer*

melihat suatu sintaks Laravel diharapkan akan langsung mengetahui kegunaan dari sintaks tersebut,

- Simple

Laravel dikatakan *simple* karena adanya *Eloquent ORM* yang berguna jika kita ingin mengambil semua data yang tersedia didalam tabel maka kita hanya perlu untuk membuat *class model* dari tabel tersebut.

- Accessible

Laravel dibuat juga beserta dokumentasinya yang lengkap karena *Code Developer* dari Laravel berkomitmen untuk selalu menyediakan dokumentasi yang lengkap setiap melakukan perubahan versi [4].

E. Rational Unified Process (RUP)

RUP singkatan dari *Rational Unified Process* adalah sebuah proses pengembangan iterative. Konsep dari RUP adalah *object oriented* yang pengembangannya berfokus pada model dengan menggunakan UML yaitu *Unified Model Language* [5].

Rational Unified Process (RUP) merupakan sebuah produk pengembangan pada perangkat lunak yang ditawarkan oleh IBM rational. RUP telah menyediakan kerangka kerja untuk memenuhi kebutuhan individu organisasi [6].

Rational Unified Process (RUP) merupakan sebuah proses untuk pembangunan sistem meliputi seluruh *lifecycle* pembangunan perangkat lunak yang menyediakan suatu pendekatan untuk membantu tugas dan tanggung jawab suatu pembangunan organisasi. RUP diciptakan, dikembangkan dan dikelola oleh *Rational Software* sekarang IBM. Tujuannya dibuatnya RUP untuk menghasilkan

perangkat lunak berkualitas tinggi yang memenuhi kebutuhan pengguna [7]. Dalam metode *Rational Unified Process* (RUP) terdapat empat tahap dalam pengembangan perangkat lunak yaitu [8]:

1. Fase Inception

Pada fase ini pengembangan pada perangkat lunak dituntut dapat melakukan interaksi dengan pelanggan, karna sebagai langkah awal untuk mengidentifikasi kebutuhan – kebutuhan sistem yang akan dibuat. Langkah ini cukup penting supaya pengembang perangkat lunak punya kesamaan persepsi antara sistem yang akan dibuat dengan kebutuhan – kebutuhan pengguna.

2. Fase Elaboration

Fase ini digunakan untuk mematangkan konsep – konsep yang sudah dibuat pada fase *Inception*. Fase ini lebih kepada fokus kepada pemantapan konsep dari peninjauan kembali terhadap rencana-rencana yang sudah ditentukan sebelumnya.

3. Fase Construction

Fase ini merupakan fase membangun sistem menggunakan pengkodean bahasa tertentu, dimana pengembang perangkat lunak sudah melakukan pemuatan sistem secara nyata. Pembuatan sistem tersebut tentunya harus mengacu kepada hal-hal yang sudah ditentukan dan digunakan dari fase – fase sebelumnya.

4. Fase Transition

Tahap ini dilakukan untuk mematangkan sistem yang sudah jadi, memastikan apakah perangkat lunak sudah dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna atau mungkin terdapat kesalahan atau kekurangan yang perlu diperbaiki

F. Black Box Testing

Black-box atau biasa disebut dengan pengujian perilaku yaitu pengujian yang fokusnya pada kebutuhan fungsional dari sebuah perangkat lunak tanpa mengetahui dari sisi *internal* program. *Black-box* bertujuan pada pengujian terhadap antarmuka perangkat lunak. Pengujian ini mencoba menemukan kesalahan dalam beberapa kategori sebagai berikut [9]:

- Fungsi yang tidak benar atau hilang
- Kesalahan antarmuka
- Kesalahan pada pengaksesan *external database* atau pada struktur data
- Kesalahan kinerja atau perilaku
- Kesalahan inisialisasi

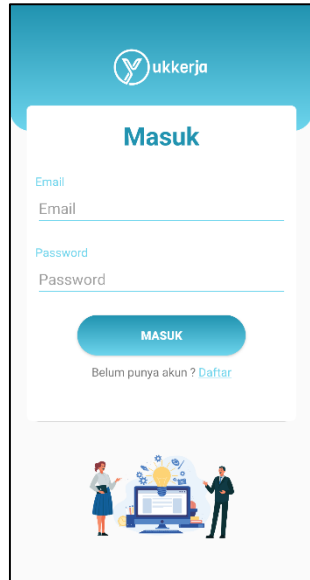
G. User Experience Testing

UX yang merupakan kepanjangan dari *User Experience* adalah sebuah persepsi dan tanggapan dari seseorang yang dihasilkan dari penggunaan atau antisipasi penggunaan produk, layanan atau sistem. Sederhananya *User Experience* itu bagaimana perasaan anda sebagai pengguna terhadap interaksi yang sedang dihadapi didepan anda saat anda menggunakannya (Winter, 2015) [10].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Aplikasi

Pada tahap ini peneliti menghasilkan aplikasi informasi lowongan pekerjaan berbasis android.



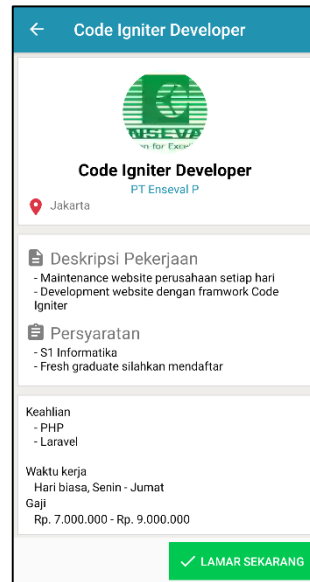
Gambar 7. Tampilan Halaman Login

Pada Gambar 7 merupakan tampilan pada saat pengguna ingin melakukan *login* kedalam aplikasi. Pada halaman ini terdapat dua *form* yang harus diisi yaitu *e-mail* dan *password*. Kemudian klik tombol masuk untuk masuk kedalam aplikasi dan klik tulisan *daftar* untuk mendaftarkan akun.



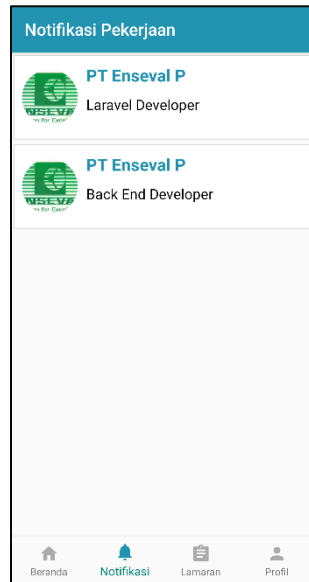
Gambar 8. Tampilan Halaman Beranda Kandidat

Pada Gambar 8 merupakan tampilan halaman beranda kandidat. Pada halaman ini terdapat informasi lowongan pekerjaan terbaru dan pada saat di klik salah satunya akan menuju halaman detail seperti Gambar 9, terdapat fitur cari berdasarkan nama dari informasi lowongan pekerjaan dan juga terdapat empat menu yaitu beranda, notifikasi, lamaran dan profil.



Gambar 9. Tampilan Halaman Detail Lowongan Kandidat

Pada Gambar 9 merupakan tampilan halaman detail lowongan kandidat. Pada halaman ini terdapat detail informasi lowongan pekerjaan yang sudah dipilih, juga dapat melamar atau mendaftar pekerjaan dengan klik tombol *lamar sekarang* dan jika kandidat sudah pernah melamar maka tombol akan berubah menjadi putih juga dibuat tidak bisa *dipencet*.



Gambar 10. Tampilan Halaman Notifikasi Kandidat

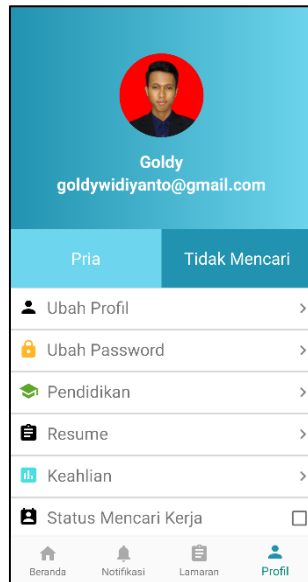
Pada Gambar 10 merupakan tampilan halaman notifikasi kandidat. Pada halaman ini terdapat daftar notifikasi yang telah diterima, notifikasi didapat dari lowongan baru yang persyaratan keahliannya sesuai dengan yang kita miliki, jika notifikasi belum pernah dilihat atau dipencet maka warna dari notifikasi berwarna biru menandakan belum pernah dilihat oleh kandidat dan pada saat di klik akan dialihkan ke detail lowongan seperti Gambar 9.



Gambar 11. Tampilan Halaman Status Lamaran Kandidat

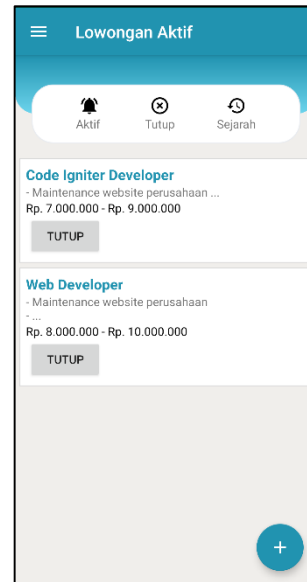
Pada Gambar 11 merupakan tampilan halaman status lamaran kandidat. Pada halaman ini terdapat daftar status lamaran yang telah diajukan yaitu :

- Menunggu dengan warna putih
- Diterima dengan warna hijau
- Ditolak dengan warna merah.



Gambar 12. Tampilan Halaman Profil Kandidat

Pada Gambar 12 merupakan tampilan halaman profil kandidat. Pada halaman ini terdapat beberapa *submenu* yaitu ubah profil untuk mengubah profil kandidat, ubah *password* untuk mengubah *password* kandidat, pendidikan untuk menambahkan atau melihat pendidikan yang ditambahkan, *resume* untuk memasukan *resume* terbaru, keahlian untuk menambahkan atau melihat keahlian yang ditambahkan, status mencari kerja dan *logout*.



Gambar 13. Tampilan Halaman Lowongan Aktif Perusahaan

Pada Gambar 13 merupakan tampilan halaman lowongan aktif perusahaan. Pada halaman ini perusahaan dapat melihat lowongan yang sudah dibuat yang statusnya aktif dan juga terdapat tombol tutup pada setiap lowongan untuk mengganti status menjadi tutup. Kemudian pada saat lowongan di klik akan dialihkan ke halaman detail lowongan seperti Gambar 15 dan jika tombol tambah di klik akan dialihkan ke halaman buat lowongan seperti Gambar 14.



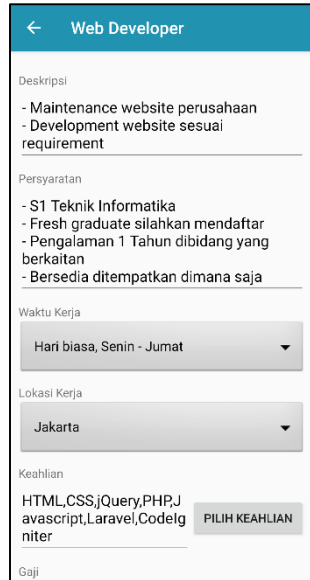
Gambar 14. Tampilan Halaman Buat Lowongan Perusahaan

Pada Gambar 14 merupakan tampilan halaman buat lowongan perusahaan. Pada halaman ini perusahaan dapat menambahkan lowongan baru dengan mengisi *form* judul, deskripsi, persyaratan, waktu kerja, lokasi kerja, keahlian dan gaji. Kemudian jika sudah mengisi semua maka klik tombol simpan untuk melanjutkan proses buat lowongan.



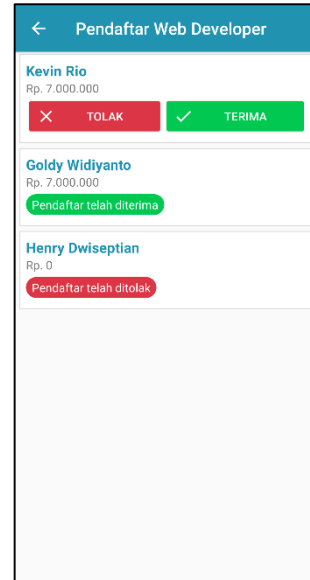
Gambar 15. Tampilan Halaman Detail Lowongan Perusahaan

Pada Gambar 15 merupakan tampilan halaman detail lowongan perusahaan. Pada halaman ini perusahaan dapat detail lowongan serta dapat mengubah lowongan seperti Gambar 16 dengan klik tombol pengaturan pada kanan atas layar untuk mengubah lowongan yang sudah dibuat dan lihat pendaftar seperti Gambar 17 dengan klik tombol lihat pendaftar.



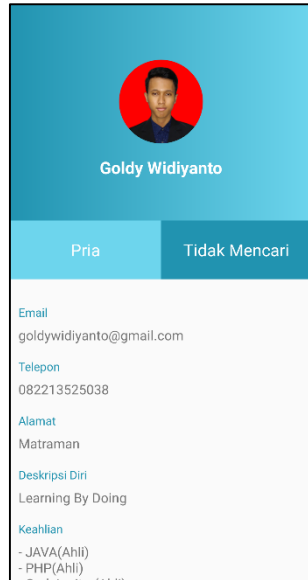
Gambar 16. Tampilan Halaman Ubah Lowongan Perusahaan

Pada Gambar 16 merupakan tampilan halaman ubah lowongan perusahaan. Pada halaman ini perusahaan dapat mengubah lowongan yang sudah ada dengan mengubah *form* judul, deskripsi, persyaratan, waktu kerja, lokasi kerja, keahlian dan gaji. Kemudian jika sudah mengisi semua maka klik tombol ubah untuk melanjutkan proses ubah lowongan.



Gambar 17. Tampilan Halaman History Saya

Pada Gambar 17 merupakan tampilan halaman lihat pendaftar perusahaan. Pada halaman ini perusahaan dapat melihat pendaftar yang sudah mendaftar pada lowongan tertentu. Keputusan menerima atau menolak pendaftar berdasarkan keputusan dari perusahaan tersebut diluar dimana setelah pendaftar diterima atau ditolak perusahaan dapat mengirim *e-mail* atau sebagainya kepada pendaftar. Perusahaan dapat menolak beras dengan klik tombol tolak ataupun menerima pendaftar dengan klik tombol terima dan juga bisa melihat detail pendaftar dengan klik salah satunya lalu akan dialihkan ke halaman detail pendaftar seperti Gambar 18.



Gambar 18. Tampilan Halaman Detail Pendaftar

Gambar 18 merupakan tampilan halaman detail pendaftar perusahaan. Pada halaman ini perusahaan dapat melihat detail dari informasi pendaftar seperti nama, *e-mail*, telepon, alamat, deskripsi diri, keahlian, jenis kelamin, serta status mencari pekerjaan dan juga perusahaan dapat menelpon dengan klik tombol telepon maupun mengunduh *resume* dengan klik tombol *resume*.

B. Hasil Pengujian Black Box

Pada tahap ini peneliti telah melakukan testing dari skenario *black box*. Berikut adalah hasil dari pengujian *black box*.

Tabel 3. Hasil Pengujian Black Box

No.	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Sistem menampilkan proses loading serta mengalihkan ke masing – masing halaman sesuai role jika <i>e-mail</i> dan password benar. Kemudian jika <i>e-mail</i> dan password tidak terdaftar atau salah maka sistem menampilkan pemberitahuan kesalahan. Lalu sistem menampilkan halaman daftar sebagai pada saat tulisan daftar di klik.	VALID
2.	Sistem menampilkan halaman daftar kandidat jika klik tombol kandidat dan menampilkan halaman daftar perusahaan jika klik tombol perusahaan.	VALID
3.	Sistem menampilkan proses loading serta mengalihkan ke halaman masuk jika semua form terisi dengan benar dan jika ada kesalahan maka sistem menampilkan pemberitahuan kesalahan. Kemudian sistem menampilkan halaman masuk jika klik tulisan masuk.	VALID
4.	Sistem menampilkan proses loading serta mengalihkan ke halaman masuk jika semua form terisi dengan benar dan jika ada kesalahan maka sistem menampilkan pemberitahuan kesalahan. Kemudian sistem menampilkan halaman masuk jika klik tulisan masuk.	VALID
5.	Sistem menampilkan lowongan terbaru, sistem menampilkan lowongan sesuai nama pada saat pengguna mencari lowongan dan jika salah satu lowongan di klik maka sistem menampilkan detail lowongan.	VALID
6.	Sistem menampilkan detail lowongan sesuai lowongan yang dipilih dan tombol lamar sekarang akan berubah warna juga tidak bisa di klik jika kandidat sudah pernah mendaftar atau melamar.	VALID
7.	Sistem menampilkan notifikasi yang telah dikirimkan oleh sistem dan menampilkan detail lowongan dari notifikasi yang dipilih.	VALID

8.	<i>Sistem menampilkan status lamaran dari pekerjaan yang sudah dilamar atau didaftar.</i>	VALID
9.	<i>Sistem menampilkan profil berupa nama, e-mail, jenis kelamin dan status mencari kerja beserta submenu. Kemudian sistem menampilkan halaman ubah profil pada saat submenu ubah profil di klik, menampilkan halaman ubah password pada saat submenu ubah password di klik, menampilkan halaman pendidikan pada saat submenu pendidikan di klik, menampilkan halaman resume pada saat submenu resume di klik, menampilkan halaman keahlian pada saat submenu keahlian di klik, mengganti status mencari kerja pada saat checkbox di klik dan menampilkan halaman masuk pada saat submenu logout di klik.</i>	VALID
10.	<i>Sistem menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman profil jika semua form terisi dengan benar dan jika hanya mengisi form nama depan, nama belakang, and telepon juga menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman profil.</i>	VALID
11.	<i>Sistem menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman profil jika semua form terisi dengan benar, menampilkan pemberitahuan password lama salah jika password lama salah dan menampilkan pemberitahuan password baru tidak sama jika password baru tidak sesuai.</i>	VALID
12.	<i>Sistem menampilkan Riwayat pendidikan yang sudah ditambahkan, pada saat klik tombol hapus sistem menampilkan pop-up kemudian jika pilih iya sistem menampilkan loading serta menampilkan halaman pendidikan kembali, menampilkan halaman ubah pendidikan pada saat klik tombol ubah dan menampilkan halaman tambah pendidikan pada saat klik tombol tambah.</i>	VALID
13.	<i>Sistem menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman pendidikan jika semua form sudah terisi dengan benar dan sistem menampilkan pemberitahuan untuk mengisi form yang masih kosong jika masih ada form yang belum terisi.</i>	VALID
14.	<i>Sistem menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman pendidikan jika semua form sudah terisi dengan benar dan sistem menampilkan pemberitahuan untuk mengisi form yang masih kosong jika masih ada form yang belum terisi.</i>	VALID
15.	<i>Pada saat klik tombol unggah resume sistem menampilkan file manager kemudian setelah memilih sistem menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman resume.</i>	VALID
16.	<i>Sistem menampilkan keahlian yang sudah ditambahkan, menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman keahlian jika semua form terisi lengkap lalu klik tombol tambah, menampilkan pemberitahuan untuk mengisi form yang masih kosong jika semua form belum terisi.</i>	VALID
17.	<i>Sistem menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman lowongan aktif jika semua form terisi lengkap lalu klik tombol tambah dan sistem menampilkan pemberitahuan untuk mengisi form yang masih kosong jika masih ada form yang belum diisi.</i>	VALID
18.	<i>Sistem menampilkan lowongan berstatus aktif, menampilkan detail lowongan yang dipilih jika klik salah satu lowongan, menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman lowongan aktif jika klik tombol tutup pada salah satu lowongan, menampilkan halaman buat lowongan jika klik tombol tambah, menampilkan halaman lowongan aktif jika klik tombol aktif, menampilkan halaman lowongan tutup jika klik tombol tutup, menampilkan halaman lowongan sejarah jika klik tombol</i>	VALID

	sejarah, menampilkan halaman ubah profil jika klik tombol profil dan menampilkan halaman ubah password jika klik tombol ubah password.	
19.	Sistem menampilkan lowongan berstatus tutup dan menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman lowongan tutup jika klik tombol buka atau selesai pada salah satu lowongan.	VALID
20.	Sistem menampilkan lowongan berstatus selesai.	VALID
21.	Sistem menampilkan detail lowongan, menampilkan halaman lihat pendaftar jika tombol lihat pendaftar di klik dan menampilkan halaman ubah lowongan jika tombol ubah lowongan di klik.	VALID
22.	Sistem menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman lowongan detail lowongan jika semua form terisi dengan benar dan sistem menampilkan pemberitahuan untuk mengisi form yang masih kosong jika ada form yang belum diisi.	VALID
23.	Sistem menampilkan pendaftar yang telah mendaftar, jika klik tombol terima pada salah satu pendaftar sistem menampilkan pop-up kemudian jika pilih terima kemudian sistem menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman lihat pendaftar, jika klik tombol tolak pada salah satu pendaftar sistem menampilkan pop-up kemudian jika pilih iya kemudian sistem menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman lihat pendaftar dan sistem menampilkan halaman detail pendaftar jika klik salah satu pendaftar.	VALID
24.	Sistem menampilkan detail pendaftar, sistem membuka aplikasi panggilan bawaan smartphone dengan nomor pendaftar jika klik tombol telepon	VALID
	dan sistem menampilkan pemberitahuan jika file berhasil diunduh pada internal/download/nama file jika klik tombol resume.	
25.	Sistem menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman lowongan aktif jika semua form sudah di isi semua atau hanya form nama dan telepon saja.	VALID
26.	Sistem menampilkan proses loading lalu menampilkan halaman profil jika semua form terisi dengan benar, menampilkan pemberitahuan password lama salah jika password lama salah dan menampilkan pemberitahuan password baru tidak sama jika password baru tidak sesuai.	VALID

C. Hasil Pengujian User Experience

Selanjutnya peneliti melakukan pengujian *User Experience* (UX) yang digunakan untuk mengevaluasi sistem yang sudah dibuat. Pengujian dilakukan dengan meminta responden mencoba aplikasi apakah aplikasi mudah digunakan dan mudah digunakan atau tidak. Berikut hasil pengujian *user experience* terhadap total 20 responden.

1. Pengujian User Experience Customer

Dari kuesioner yang telah dibagikan terhadap 15 responden, responden diminta melakukan pendaftaran pada lowongan pekerjaan, juga menilai tampilan yang disajikan, setelah melakukan pemesanan menilai tampilan responden diminta untuk mengisi kuesioner.

Tabel Error! No text of specified style in document.. Hasil Pengujian User Experience Kandidat

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1.	Apakah aplikasi YukKerja mudah untuk digunakan ?	9	5	1	0	0
2.	Apakah tampilan dari aplikasi YukKerja mudah untuk dipahami ?	8	6	1	0	0
3.	Apakah desain dari tampilan aplikasi YukKerja disajikan dengan baik?	3	10	2	0	0
4.	Apakah aplikasi YukKerja dapat membantu dalam mencari informasi pekerjaan ?	6	6	3	0	0

2. Pengujian User Experience Perusahaan

Dari kuesioner yang telah dibagikan terhadap 5 responden, responden diminta melakukan pembuatan lowongan pekerjaan, juga menilai tampilan yang disajikan, setelah melakukan pemesanan menilai tampilan responden diminta untuk mengisi kuesioner.

Tabel 5. Hasil Kuesioner Pengujian User Experience Mitra

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1.	Apakah aplikasi YukKerja mudah untuk digunakan ?	3	1	1	0	0
2.	Apakah tampilan dari aplikasi YukKerja mudah	2	1	1	1	0

	untuk dipahami ?					
3.	Apakah desain dari tampilan aplikasi YukKerja disajikan dengan baik?	2	1	2	0	0
4.	Apakah aplikasi YukKerja dapat membantu dalam pencarian sumber daya manusia ?	2	2	1	0	0

IV. SIMPULAN

Berikut adalah kesimpulan yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan dan pengujian terhadap aplikasi informasi lowongan pekerjaan.

1. Aplikasi informasi lowongan pekerjaan mempunyai fitur *push notification* yang berguna untuk memberitahu kandidat jika ada pekerjaan – pekerjaan baru yang sesuai dengan keahlian sehingga kandidat dapat mengetahui secara langsung jika ada lowongan pekerjaan yang baru dibuat dan sesuai dengan keahlian mereka.
2. Aplikasi informasi lowongan pekerjaan ini mudah digunakan dan desainnya mudah untuk dipahami.
3. Setelah dilakukan pengujian *user experience* kepada 20 responden yang terdiri dari 75% kandidat dan 25% perusahaan menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi ini mudah untuk digunakan dan dapat dijadikan alternatif untuk mencari informasi lowongan pekerjaan.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] L. Jeffrey, D. Lonnie, and C. Kevin, *Systems Analysis And Design Methods*, 6th ed. New York: Brent Gordon, 2004.
- [2] L. F. Gobel, V. A. J. Masinambow, and P. C. Wauran, "Analisis Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kota Manado (Studi Kasus Kecamatan Malalayang)," vol. 20, no. 01, pp. 94–103, 2020.
- [3] S. Maisaroh, O. Fajarianto, and M. Nasir, "Sistem Informasi Lowongan Kerja Kota Tangerang Berbasis Android dan Web Service," vol. 9, no. 1, pp. 112–117, 2019.
- [4] Aminudin, *Cara Efektif Belajar Framework Laravel*. Yogyakarta: Lokomedia, 2015.
- [5] M. R. Deviriyanto and D. Udjulawa, "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Objek Wisata Domestik Dan Mancanegara Berbasis Android," *Semnasteknomedia*, vol. 3, no. 1, p. 28, 2015.
- [6] T. Tia and W. Kusuma, "Model Simulasi Pengembangan Perangkat Lunak Menggunakan Rational Unified Process (RUP)," *J. Repos.*, vol. 2, no. 4, p. 485, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i4.390.
- [7] F. Supriadi and R. Hardian, "Penerapan Metode Rational Unified Process Pada Perancangan Sistem Pengolah Data Arisankita," *Infotekmesin*, vol. 10, no. 2, pp. 22–27, 2019, doi: 10.35970/infotekmesin.v10i2.45.
- [8] G. P. Hartawan, "Implementasi Rational Unified Process Dalam Sistem Informasi E-Sekolah(Studi Kasus SMA Negeri 1 Cibadak)," *J. SANTIKA J. Ilm. Sains dan Teknol.*, vol. Volume 7 N, no. <https://jurnal.ummi.ac.id/index.php/santika/issue/view/27>, pp. 563–571, 2017, doi: <https://doi.org/10.37150/jsa.v7i1.228>.
- [9] E. Winardo Toepak, "Pembangunan Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Pekerjaan Menggunakan Youtube API Pada Smartphone Android," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 168–174, 2018.
- [10] R. D. Munthe, K. C. Brata, and L. Fanani, "Analisis User Experience Aplikasi Mobile Facebook (Studi Kasus pada Mahasiswa Universitas Brawijaya)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 7, pp. 2679–2688, 2018.