

APLIKASI PENCARI KERJA SAMPINGAN BERBASIS FRAMEWORK FLUTTER

Desy Intan Permatasari*¹, M. Udin Harun Al Rasyid², Yuliarta Rizki Nusantoko³

^{1,2,3}Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, Surabaya

Email: ¹desy@pens.ac.id, ²udinharun@pens.ac.id, ³artarizki@it.student.pens.ac.id

*Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 29 Oktober 2021, diterima untuk diterbitkan: 12 Agustus 2022)

Abstrak

Indonesia memiliki jumlah penduduk lebih dari 250 juta jiwa, sehingga memungkinkan terjadinya masalah baru terutama pada era pandemi Covid-19. Masalah ketenagakerjaan yang semakin meningkat tersebut meliputi pengangguran, pengurangan jam kerja dan pemotongan gaji, serta kesenjangan sosial. Masalah tersebut mendorong penulis untuk membuat sebuah aplikasi pencari kerja sampingan yang mempertemukan penyedia pekerjaan sampingan dengan pencari pekerjaan sampingan dalam satu wadah digital dalam rangka mendorong terciptanya gotong royong ekonomi di dalam kehidupan masyarakat. Aplikasi yang akan dibuat oleh penulis menggabungkan fitur-fitur dari aplikasi Grab/Go-JEK dengan aplikasi E-commerce. Pekerjaan sampingan yang ditawarkan di dalam aplikasi memungkinkan bersifat sederhana dan temporer. Pengguna aplikasi dapat memilih pekerjaan sampingan berdasarkan lokasi yang diinginkan. Kemudian, pengguna aplikasi juga dapat menyediakan lapangan pekerjaan sampingan untuk pengguna aplikasi lain sehingga masyarakat tidak akan kesulitan dalam mencari informasi pekerjaan sampingan secara konvensional/luring karena semuanya sudah tersedia dalam satu aplikasi. Hasil percobaan menunjukkan hasil skor rata-rata menunjukkan skor 70 dengan grade scale C dan masuk kategori OK. Artinya secara usability, aplikasi sudah berjalan dengan baik dan mudah digunakan pengguna.

Kata kunci: *Pekerjaan Sampingan, Masalah Ketenagakerjaan, Penyedia Pekerjaan Sampingan, Pencari Pekerjaan Sampingan*

A SIDE JOB APPLICATION BASED ON FLUTTER FRAMEWORK

Abstract

Indonesia has more than 250 million people population, making it possible for occurring new problems, especially in the era of the Covid-19 pandemic. The increasing employment problems including unemployment, reduced working hours and salary cuts, and social inequality. This problem prompted the author to create a side job seeker application that brings side job providers and side job seekers together in one digital platform in order to encourage the creation of economic mutual cooperation in people's lives. The application that will be made by the author combines the features of the Grab/Go-JEK application with the E-commerce application. The side jobs which are offered in the application are simple and temporary. Users can choose a side job based on the desired location. Then, users can also provide side jobs for another users so that people will have no difficulty in finding conventional/offline side job information because everything is available in one application. The experimental results show the average score shows a score of 70 with a grade scale of C and is in the OK category. This means that in terms of usability, the application is running well and is easy for users to use.

Keywords: *Side Jobs, Employment Problems, Side Job Providers, Side Job Seekers*

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki jumlah penduduk terbesar ke-4 di dunia. Berdasarkan hasil laporan Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015, jumlah penduduk Indonesia pada 2015 sebanyak 255,46 juta jiwa dengan laju pertumbuhan sebesar 1,43 persen pada kurun waktu 2010-2015. Hampir 50% dari total penduduk Indonesia berumur di bawah 30 tahun. Hal tersebut

menunjukkan bahwa Indonesia adalah negara yang memiliki tenaga kerja dengan usia produktif yang cukup besar dan berperan penting dalam unsur penyediaan lapangan kerja (Katadata, 2021).

Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat terdapat 29,12 juta orang (14,28 persen) penduduk usia kerja yang terdampak Covid-19. Data tersebut terdiri dari pengangguran karena Covid-19 (2,56 juta orang), Bukan Angkatan Kerja (BAK) karena Covid-19 (0,76 juta orang), sementara tidak bekerja karena Covid-19

(1,77 juta orang), dan penduduk bekerja yang mengalami pengurangan jam kerja karena Covid-19 (24,03 juta orang) (BPS, 2020). Dari data tersebut dapat terlihat bahwa pandemi Covid-19 memberikan dampak serius pada peningkatan jumlah pengangguran di Indonesia. Hal ini menyebabkan berkurangnya tingkat kesejahteraan masyarakat dan ketersediaan lapangan kerja. Aktivitas perekonomian yang terhambat juga secara otomatis membuat banyak pelaku usaha melakukan efisiensi dengan cara pemutusan hubungan kerja (PHK) untuk menekan kerugian.

Di tengah kondisi ekonomi yang semakin memburuk, masyarakat akan mencari penghasilan tambahan untuk dapat tetap bertahan hidup dengan mencari pekerjaan sampingan. Masyarakat umumnya dapat mencari pekerjaan sampingan melalui pamflet, brosur, atau melalui sosial media seperti Instagram, Facebook, atau situs resmi dari para penyedia pekerjaan sampingan. Namun, informasi yang dibutuhkan dalam pencarian pekerjaan sampingan tersebut dinilai masih terbatas di kalangan masyarakat.

Seiring perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 dengan sangat cepat, oleh karena itu diperlukan sebuah inovasi baru berupa ketersediaan *platform* baru yang menyediakan lowongan pekerjaan secara cepat, bersifat sederhana, dan mudah didapatkan dengan harapan dapat membantu meningkatkan kondisi perekonomian masyarakat Indonesia yang sedang terdampak oleh pandemi Covid-19.

Tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah untuk mengatasi permasalahan ketersediaan informasi pekerjaan sampingan di lingkup masyarakat. Aplikasi ini mempunyai fitur pencarian pekerjaan berdasarkan lokasi terdekat (*location based app*) yang dapat membantu pengguna mendapatkan uang secara cepat dan terjangkau.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi



Gambar .1 Diagram Metode Penelitian

Tahap pencarian literatur yang sesuai dengan topik penelitian meliputi teknologi aplikasi *mobile*,

beserta software dan hardware yang diperlukan untuk pembuatan aplikasi.

Analisis kebutuhan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk menentukan kebutuhan yang diperlukan pada sebuah aplikasi. Dalam proses ini juga dapat dilakukan analisa terhadap cara kerja dan tampilan antarmuka aplikasi yang dibuat. Hasil analisa kebutuhan dapat diperoleh dari metode pengumpulan data berupa kuisioner.

Tahap perencanaan sistem adalah penentuan unsur-unsur yang perlu dirancang dimasukkan ke dalam aplikasi yang akan dikembangkan. Perancangan sistem dapat berupa perancangan database, perancangan antarmuka, UML (*Unified Modelling Language*) dan Flowchart untuk menjelaskan cara kerja aplikasi.

Setelah tahap perancangan sistem dilakukan, langkah selanjutnya adalah mengonversi hasil desain *logical* dan *physical* ke dalam bentuk kode program. Proses ini bertujuan untuk menghasilkan bentuk awal aplikasi untuk memastikan apakah hasil dari pengembangan aplikasi memenuhi target.

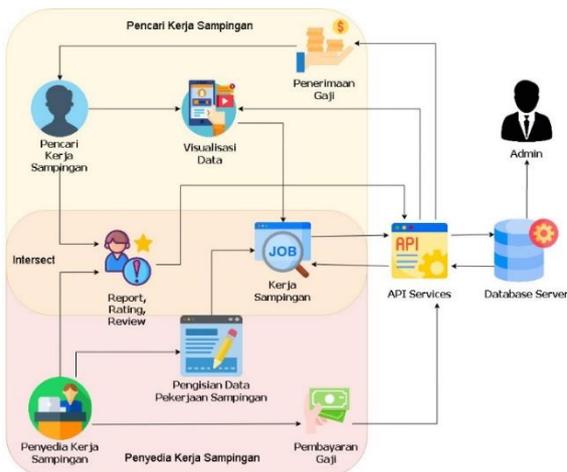
3. STUDI LITERATUR

Shafa Rizky, dkk mampu memberikan ketersediaan pekerjaan berbasis lokasi dan kemampuan pengguna, sehingga penerima pekerjaan tidak perlu mencari pekerja dengan kebutuhan yang sesuai, semua yang dapat mendaftar pada pekerjaan tersebut adalah mereka yang memiliki sebagian atau keseluruhan kemampuan yang dibutuhkan untuk pekerjaan tersebut (Fandestika, Cahyono & Rahayu, 2017).

Alfian Eko Susilo Putro, dkk menjelaskan bahwa terdapat kendala dalam penyampaian informasi tentang lowongan pekerjaan antara penyedia lowongan kerja dan pencari kerja paruh waktu, sehingga berimbas ke pencari pekerjaan yang susah mendapatkan informasi tentang lowongan tersebut. Pengembangan aplikasi pada penelitian tersebut dapat menampilkan pekerjaan dengan menggunakan geolokasi berupa data latitude dan longitude, sehingga aplikasi dapat menampilkan jarak lokasi ke pengguna ke lokasi lowongan dengan menggunakan geolokasi yang diambil menggunakan GPS service dan device pengguna. Dan dari segi pencari pekerjaan yang akan menggunakan aplikasi pencarian lapangan pekerjaan paruh waktu akan mempermudah data yang ditampilkan secara langsung tanpa harus update aplikasi. Pengujian aplikasi ini menggunakan metode blackbox testing (Putro, Tolle & Kharisma, 2018).

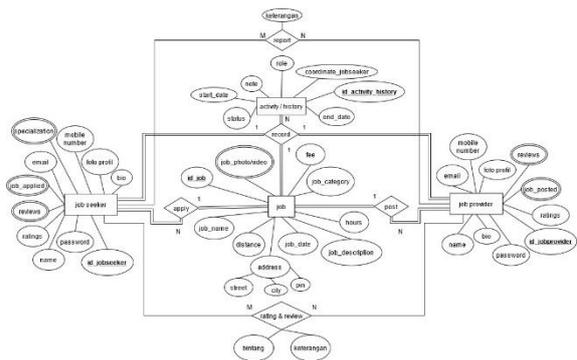
4. PERENCANAAN SISTEM

Terdapat beberapa tahap dalam perencanaan sistem meliputi perancangan desain sistem, *Entity Relationship Diagram*, *Use Case Diagram* dan *Data Flow Diagram*.



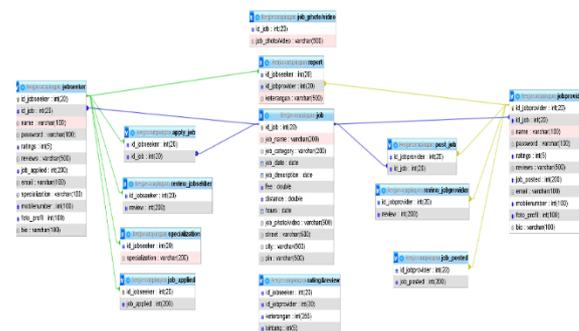
Gambar 2. Desain Sistem

Desain sistem diatas menggambarkan beberapa proses yang terjadi dalam aplikasi. Proses yang pertama dilakukan oleh pencari kerja. Pencari kerja sampingan mencari dan mengambil pekerjaan yang terpublikasi dan tersimpan di database. Proses selanjutnya adalah penyedia kerja sampingan mempublikasikan lowongan pekerjaan dan data pekerjaan akan tersimpan dalam database. Kemudian, penyedia kerja sampingan melakukan pembayaran atas pekerjaan yang telah dikerjakan oleh pencari kerja sampingan. Sedangkan pencari kerja sampingan menerima gaji dari penyedia kerja sampingan. Proses yang terakhir adalah baik dari pencari kerja sampingan maupun penyedia kerja sampingan dapat melakukan *report*. Data *report* dapat berupa keluhan pekerjaan, maupun perilaku dari kedua pengguna aplikasi tersebut. Selanjutnya, data *report* akan dikirimkan kepada admin.



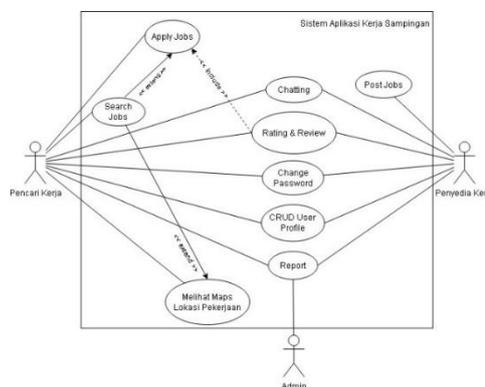
Gambar 3. ER Diagram

Gambar 3. merupakan diagram *Entity Relationship* dimana terdapat rangkaian data yang saling terhubung berdasarkan objek-objek pada suatu *database* dan dihubungkan dengan sebuah relasi. Kemudian ER Diagram diubah ke skema fisik melalui tahapan Data Model Mapping. Hasil dari tahapan tersebut ditunjukkan oleh Gambar 4.

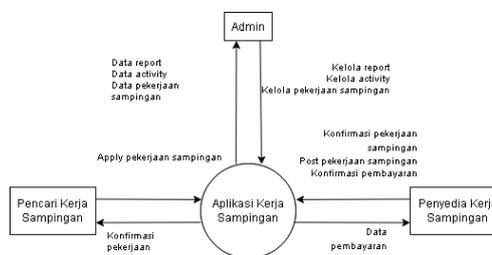


Gambar 4. Implementasi Tabel Data

Gambar 5. merupakan *use case diagram* aplikasi pencari kerja.

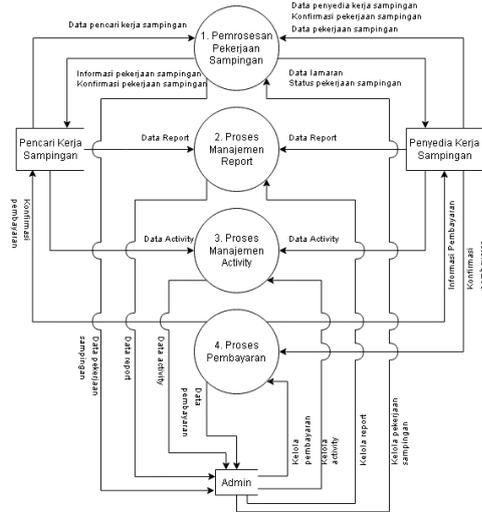


Gambar 5. Use Case Diagram



Gambar 6. Data Flow Diagram Level 0/Diagram Konteks

Gambar 6. merupakan diagram konteks yang menggambarkan aliran data dari pencari kerja sampingan, penyedia kerja sampingan, dan admin. Aliran data ini dimulai dari sebuah pekerjaan sampingan yang telah selesai dipublikasikan. Saat pencari kerja sampingan telah melakukan *apply* suatu pekerjaan sampingan, maka dari pihak penyedia kerja sampingan, akan mengkonfirmasi kepada sistem lalu diteruskan kepada pencari kerja sampingan bahwa pekerjaannya telah berhasil diambil. Setelah pekerjaan sampingan selesai dikerjakan, maka sistem akan mengirimkan data pembayaran kepada penyedia kerja sampingan untuk melakukan konfirmasi pembayaran. Sedangkan admin berperan dalam hal penerimaan dan pengelolaan *report*, *activity*, beserta data pekerjaan sampingan yang masuk dan keluar sistem.

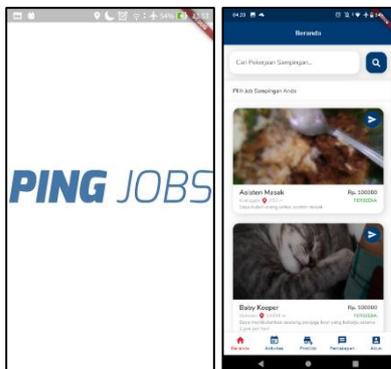


Gambar 7. Data Flow Diagram Level 1

Gambar 7. menggambarkan tentang alur data yang lebih rinci dari setiap proses. Terdapat empat proses dalam aplikasi kerja sampingan. Proses yang pertama adalah pemrosesan pekerjaan sampingan. Proses ini dimulai saat penyedia kerja sampingan mempublikasikan pekerjaan sampingan. Kemudian sebuah pekerjaan sampingan dapat dilihat dan dipilih oleh pencari kerja sampingan. Selanjutnya, data lamaran pekerjaan dari pencari kerja sampingan tersebut dikirim ke penyedia kerja sampingan melalui sistem. Jika lamaran diterima, maka penyedia kerja sampingan akan mengirimkan konfirmasi kepada pencari kerja sampingan. Penyedia kerja sampingan juga bisa melihat status pekerjaan sampingan saat pekerjaan tersebut berjalan. Selain itu, data pekerjaan sampingan yang berasal dari penyedia kerja sampingan akan masuk ke dalam penyimpanan admin. Setelah itu, data tersebut dapat digunakan oleh admin untuk mengelola data pekerjaan sampingan.

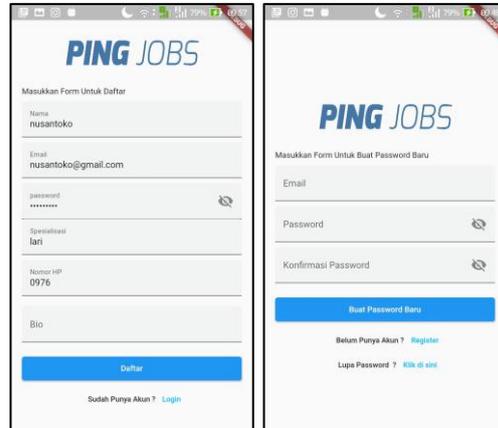
5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan perencanaan pada sistem, maka penulis melakukan implementasi berdasarkan rancangan aplikasi yang telah dilakukan sebelumnya.



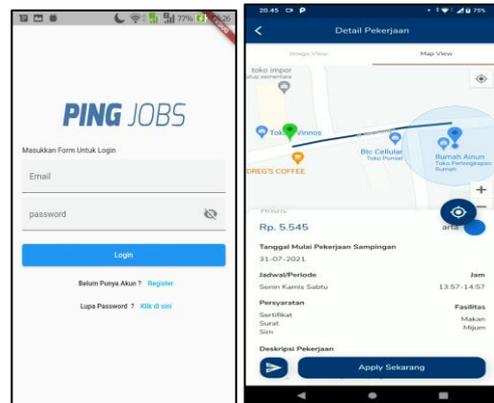
Gambar 8. Splash Screen dan Home Screen

Pada saat pertama kali membuka aplikasi, maka pengguna akan disajikan halaman welcome screen.

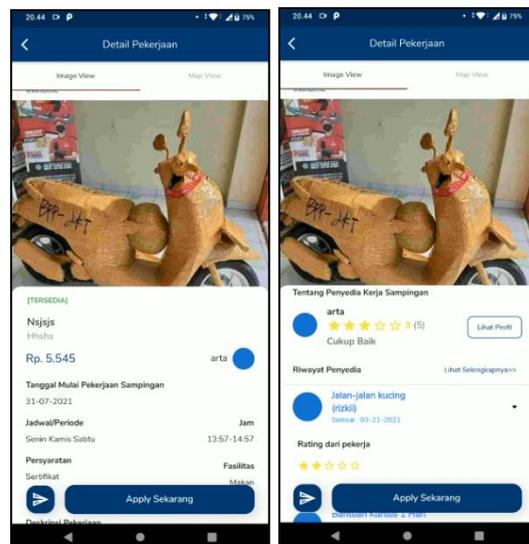


Gambar 9. Register dan Change Password

Berikut adalah beberapa tampilan aplikasi pencari kerja sampingan:



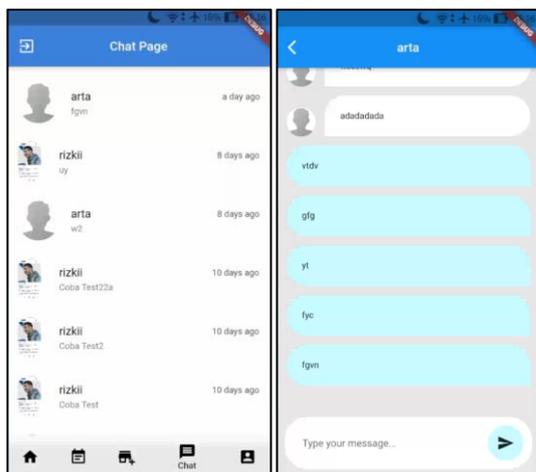
Gambar 10. Login dan Map View



Gambar 11. Image View dan Map View

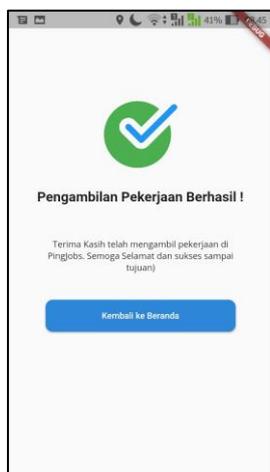
Ketika suatu pekerjaan sampingan telah dipilih oleh pengguna, maka pengguna bisa melihat lebih

detail tentang pekerjaan sampingan tersebut di halaman detail pekerjaan sampingan seperti gambar di atas. Pengguna bisa melihat gambar (image view), map (map view) yang berisi informasi lokasi pekerjaan sampingan. Di halaman ini pengguna juga bisa menekan tombol “kirim pesan” untuk bertukar pesan dengan penyedia kerja sampingan atau “ambil pekerjaan” untuk mengambil pekerjaan sampingan.



Gambar 12. Chat Screen

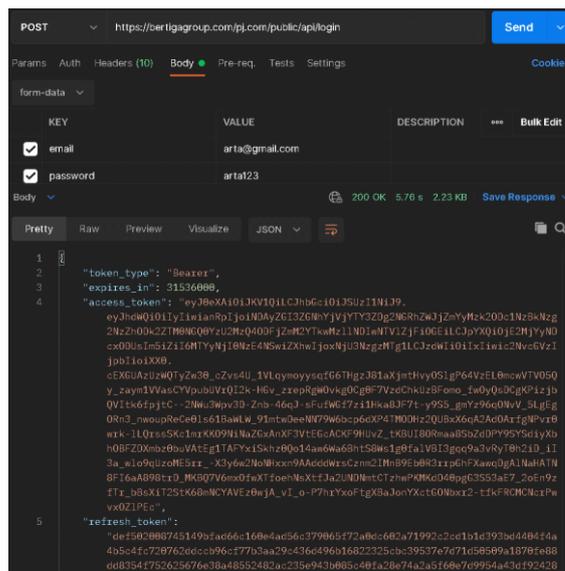
Setelah pengguna menekan tombol kirim pesan di halaman detail pekerjaan sampingan, pengguna dapat langsung mengirim pesan ke penyedia kerja sampingan.



Gambar 12. Applied Job Success

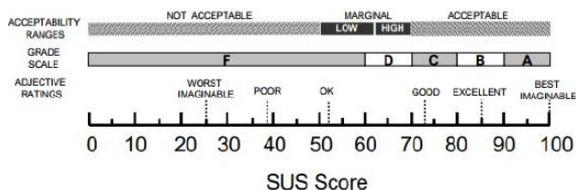
Pengujian sistem dibagi menjadi dua yaitu web API Testing dan Usability Testing.

Pengujian web API dilakukan dengan menggunakan metode API Testing dan bantuan *tools* Postman untuk memastikan web API bekerja dengan baik dan benar. API yang digunakan di dalam aplikasi ini dibuat dari Framework Laravel dan PHP *native*. Salah satu contoh pengujian web API seperti berikut:



Gambar 13. Request Login

Pengujian yang kedua adalah Usability Testing. Usability Testing adalah pengujian yang berfokus pada kemudahan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Alat pengukuran yang digunakan untuk menerapkan Usability Testing adalah SUS (*System Usability Scale*). SUS (*System Usability Scale*) merupakan salah satu alat pengujian usability yang paling populer. SUS dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986. SUS ini merupakan skala usability yang handal, populer, efektif dan murah. System Usability Scale (SUS) mirip dengan Skala Likert yang mencakup 10 pertanyaan yang akan dijawab oleh pengguna. Pengguna akan memberikan peringkat untuk setiap pertanyaan dari 1 hingga 5 berdasarkan persetujuan mereka dengan pernyataan yang mereka baca. Tingkat persetujuan tersebut dimulai dari 1 yang artinya sangat tidak setuju hingga 5 yang artinya sangat setuju. Hasil dari skor System Usability Scale (SUS) yang diperoleh dari 10 pertanyaan seperti pada Tabel 3.



Gambar 14. Skala Skor SUS

Hasil skor rata-rata menunjukkan skor 70 dengan grade scale C dan masuk kategori OK. Artinya secara usability, aplikasi sudah berjalan dengan baik dan mudah digunakan pengguna. Namun, masih perlu pengembangan lebih lanjut agar aplikasi memiliki kualitas yang lebih baik dan mudah digunakan oleh pengguna.

Tabel 1. Perhitungan Skor SUS

Skor Hasil Hitung											Total	Nilai
Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 10		
3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	37	93	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75	
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	98	
3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	30	75	
2	2	3	4	3	3	3	2	3	0	25	63	
3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	31	78	
2	4	3	3	3	3	2	2	1	2	25	63	
0	3	3	3	3	3	3	3	4	3	28	70	
3	1	3	3	3	3	2	3	3	2	26	65	
3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	31	78	
4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50	
3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	33	83	
3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	31	78	
3	2	3	1	3	2	3	3	3	3	26	65	
3	2	4	3	2	2	3	3	3	3	28	70	
3	2	2	4	2	3	4	3	3	1	27	68	
4	1	4	3	4	0	3	3	3	1	26	65	
3	2	3	3	2	2	3	3	1	2	24	60	
0	2	3	4	2	2	4	4	3	3	27	68	
3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	28	70	
1	1	3	1	2	1	2	3	3	3	20	50	
3	2	3	3	3	2	3	1	3	1	24	60	
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											70	

6. KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan aplikasi pencari pekerjaan sampingan berbasis framework Flutter, dapat disimpulkan bahwa hasil skor rata-rata menunjukkan skor 70 dengan grade scale C dan masuk kategori OK. Artinya secara usability, aplikasi sudah berjalan dengan baik dan mudah digunakan pengguna. Namun, masih perlu pengembangan lebih lanjut agar aplikasi memiliki kualitas yang lebih baik dan mudah digunakan oleh pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- PUTRO, A.E.S.P., TOLLE, H.T. & KHARISMA, A.P.K. 2018. Rancang Bangun Aplikasi Penawaran dan Pencarian Kerja Paruh Waktu (Part Time) Berbasis Lokasi, *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 2, No. 8, Hal. 2865-2868. Malang;Universitas Brawijaya
- FANDESTIKA, S.R.F., CAHYONO, T.C. & RAHAYU, S.P.R., 2017. Rancang Bangun Aplikasi Media Lapangan Kerja “Gawean” Sebagai Upaya Meningkatkan Produktivitas Masyarakat. Purwokerto:Universitas Jendral Soedirman.
- ALFIAN EKO SUSILO PUTRO, dkk. 2018. Rancang Bangun Aplikasi Penawaran dan Pencarian Kerja Paruh Waktu (Part Time)

Berbasis Lokasi, *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol. 2 No. 8 Agustus 2018

- SAFITRI, MARYANAH. 2018. Sistem Informasi Lowongan Kerja berbasis web, *Jurnal PILAR Nusa Mandiri* Vol. 14 No.1 Maret 2018
- Lucidchart, DFD Level 0 Template, Lucidchart, Diakses pada: Jul. 17, 2020. [Online]. Tersedia: <https://www.lucidchart.com/pages/templates/data-flow-diagram/dfd-level-0-template>
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2021. Jumlah Penduduk Nasional dan Laju Pertumbuhan Penduduk Nasional, [online] Tersedia di: <https://databoks.katadata.co.id/series?id_kategori=1548>
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2020. [REVISI per 23/11/2020] Agustus 2020: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar 7,07 persen, [online] Tersedia di: <<https://www.bps.go.id/pressrelease/20s20/11/05/1673/agustus-2020--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-7-07-persen.html>>
- Visual Paradigm, “What is Entity Relationship Diagram (ERD)?”, Visual Paradigm. Diakses pada: Jul, 16. 2020. [Online]. Tersedia: <https://www.visual-paradigm.com/guide/data-modeling/what-is-entity-relationship-diagram/#erd-data-models-physical>
- R. SHERMAN. 2015. Foundational Data Modeling,” dalam *Business Intelligence Guidebook*, USA: Morgan Kaufmann Publishers, pp. 173-195. [Online]. Tersedia: <https://www.sciencedirect.com/http://rifiana.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/26083/Teknik+Pengujian+perangkat+Lunak+-+Black+Box.pdf>