

USABILITY TESTING APLIKASI HI JOBS! MENGGUNAKAN TEKNIK PERFORMANCE MEASUREMENT DAN CONCURRENT THINK ALOUD

Oleh:

Olivia Kusuma¹, Abdul Munir^{2*}, Hendra Surasa³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, STMIK Kharisma Makassar
e-mail: ¹oliviakusuma_20@kharisma.ac.id, ²abdulmunir@kharisma.ac.id,
³hendrasurasa@kharisma.ac.id

Abstrak: *Hi Jobs!* merupakan sebuah aplikasi mobile yang akan membantu orang-orang dalam mencari kerja karena menyediakan berbagai informasi lowongan kerja. Aplikasi ini masih tergolong baru dan belum pernah dilakukan pengujian sebelumnya. Meskipun begitu, aplikasi ini sudah memiliki beberapa kritik dan saran dari pengguna mengenai permasalahan yang terjadi ketika menggunakan aplikasi *Hi Jobs!*. Permasalahan yang terjadi berhubungan dengan aspek usability aplikasi. Oleh karena itu, diperlukan usability testing untuk mengetahui keefektifitasan, keefisienan serta kepuasan pengguna ketika menggunakan aplikasi *Hi Jobs!* dengan menggunakan teknik Performance Measurement dan Concurrent Think Aloud. Pengujian dilakukan kepada 20 orang partisipan yang dibagi menjadi dua kategori, yaitu mahir dan pemula. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu partisipan mahir memiliki tingkat keberhasilan sebesar 96% dengan jumlah total satu tugas yang gagal, sedangkan partisipan pemula memiliki tingkat keberhasilan sebesar 89% dengan jumlah total empat tugas yang gagal. Rata-rata waktu partisipan kategori mahir adalah 30 detik dan kategori pemula adalah 37 detik. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, terdapat permasalahan pada 4 fitur aplikasi *Hi Jobs!*. Kesimpulannya, aplikasi ini sangat efektif tetapi tidak efisien serta belum memenuhi kepuasan pengguna karena ada beberapa fitur yang sulit untuk ditemukan. Oleh karena itu, dilakukan rekomendasi perbaikan berdasarkan kritik dan saran yang diterima untuk memenuhi kepuasan penggunaannya.

Kata kunci: *Hi Jobs!*, Usability Testing, Performance Measurement, Concurrent Think Aloud

Abstract: *Hi Jobs!* is a mobile application that will help people find work because it provides various information concerning job vacancies. This application is still relatively new and has never been tested before. However, this application already has several criticisms and suggestions from users regarding problems that had occurred when using the *Hi Jobs!* application. The problems that occurred were related to aspects of application usability. Therefore, usability testing is needed to determine the effectiveness, efficiency and user satisfaction when using the *Hi Jobs!* application using Performance Measurement and Concurrent Think Aloud techniques. The test was conducted on 20 participants who were divided into two categories, advanced and novice. The results of the study showed that advanced participants had a success rate of 96% with a total of one failed task, while novice participants had a success rate of 89% with a total of four failed tasks. The average time for participants in the advanced category was 30 seconds and the novice category was 37 seconds. Based on the results of interviews conducted, there were problems with 4 application features of the *Hi Jobs!* application. In conclusion, this application was very effective but it was not efficient nor has it meet user satisfaction because there are some features that are difficult to find. Therefore, recommendations for improvement have been made based on the received criticisms and suggestions to meet user satisfaction.

Keywords: *Hi Jobs!*, Usability Testing, Performance Measurement, Concurrent Think Aloud

* Corresponding author : Abdul Munir (abdulmunir@kharisma.ac.id)

1. PENDAHULUAN

Pekerjaan merupakan hal yang sangat dibutuhkan dan dicari-cari oleh banyak orang karena memiliki dampak yang sangat besar terhadap kelangsungan hidup manusia. Meskipun begitu, pencarian lowongan kerja masih sangat sulit untuk didapatkan karena adanya ketidakseimbangan antara jumlah tenaga kerja dan jumlah pekerjaan yang tersedia. Faktor lain yang mempengaruhi sulitnya mencari lowongan kerja yaitu kurangnya informasi mengenai lowongan pekerjaan yang tersedia [1]. Aplikasi Hi Jobs! merupakan sebuah aplikasi lowongan kerja yang akan membantu pencari kerja untuk menemukan lowongan kerja dengan cepat karena menyediakan informasi mengenai lowongan kerja yang ada. Aplikasi ini dapat diakses secara langsung melalui *smartphone* di Google Play Store pada https://play.google.com/store/apps/details?id=id.kharisma.studio.hijobs&pcampaignid=web_share. Dikarenakan aplikasi ini sudah *launching* maka sudah ada beberapa kritik dan saran mengenai *bug* yang terjadi, diantaranya yaitu, kritik dari pengguna mengenai gambar *icon* pada bagian pilih kategori pekerjaan yang dapat membuat pengguna terkecoh untuk menekan gambar serta terjadinya *bug* pada saat pengguna melakukan *scroll* halaman rekomendasi lowongan mengakibatkan lowongan kerja yang terlihat menjadi *double*. Oleh karena itu, dibutuhkan pengujian untuk mengetahui masalah yang terjadi selama penggunaan aplikasi sehingga dapat memenuhi harapan dan kebutuhan penggunanya.

Dengan permasalahan *usability* yang terjadi maka dilakukan pengujian untuk mengetahui tingkat *usability* sebuah aplikasi menggunakan *usability testing*. *Usability testing* adalah cara untuk mengevaluasi dan menguji pengalaman pengguna (UX) dari aplikasi atau sistem yang dibuat untuk pengguna [2]. *Usability testing* memiliki beberapa teknik evaluasi salah satunya adalah Teknik *Performance Measurement* dan *Concurrent Think Aloud* (CTA). Teknik *Performance Measurement* digunakan untuk mengukur bagaimana keefektifitasan dan keefisienan sistem aplikasi saat digunakan oleh pengguna [3]. Teknik ini memiliki keunggulan yaitu mudah untuk digunakan serta permasalahan dalam usabilitynya dapat lebih mudah ditemukan sedangkan kekurangannya yaitu teknik ini tidak efisien karena membutuhkan banyak waktu untuk menguji semua *task* yang ada [4]. Teknik *Concurrent Think Aloud* (CTA) digunakan untuk mengetahui kepuasan pengguna aplikasi. Teknik ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada partisipan saat partisipan berinteraksi dengan sistem, dari wawancara tersebut diketahui bagaimana pengalaman dan pendapat partisipan selama menggunakan sistem aplikasi [3]. Teknik ini memiliki keunggulan yaitu mudah digunakan, murah karena tidak membutuhkan orang yang benar-benar ahli, serta cepat tetapi memiliki kekurangan yaitu partisipan bisa merasa tertekan serta hasil yang didapatkan merupakan data subjektif [4], [5]. Dalam penelitian ini digunakan kedua teknik tersebut karena lebih relevan, murah, cepat dan mudah untuk digunakan serta dapat mengukur semua aspek penting dalam *usability* yaitu efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna aplikasi.

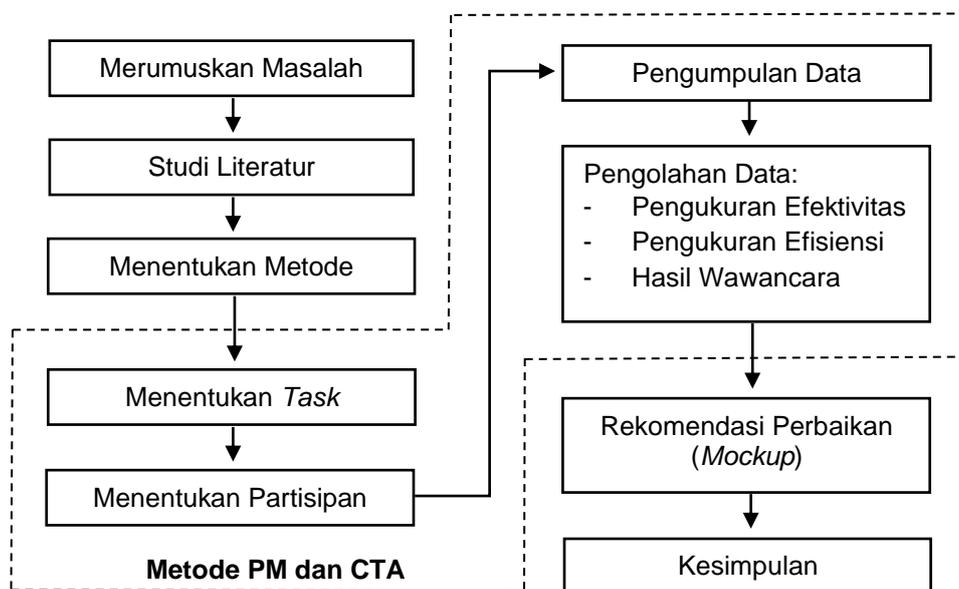
Ada beberapa penelitian sebelumnya terkait dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh M P Jaya [6], 2021, "*Analysis of jejak bali virtual class using usability testing*,

including concurrent think aloud techniques and performance measurement techniques”. Penelitian ini membahas mengenai analisis *usability* sistem Jejak Bali dari segi pengguna untuk meningkatkan kepuasan pengguna menggunakan metode *Usability Testing* yaitu teknik *Concurrent Think Aloud* (CTA) dan *Performance Measurement* yang mengukur tiga aspek yaitu efektivitas (*effectiveness*), efisiensi (*efficiency*), dan kepuasan pengguna (*satisfaction*). Penulis juga melakukan *usability testing* dengan menggunakan teknik yang sama tetapi setelah mendapatkan hasil pengujian, selanjutnya penulis melakukan rekomendasi perbaikan dalam bentuk *mockup*.

Penelitian yang dilakukan oleh Nengah Widya Utami [7], 2020, “EVALUASI *USABILITY* PADA *E-LEARNING* UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA DENGAN METODE *USABILITY TESTING*”. Penelitian ini membahas mengenai evaluasi *E-Learning* Universitas Pendidikan Ganesha pada aspek *usability* menggunakan metode *usability testing* yaitu teknik *Performance Measurement* dan *Retrospective Think Aloud* (RTA), serta memberikan rekomendasi perbaikan sistem berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan. Penulis tidak menggunakan *Retrospective Think Aloud* (RTA) karena *Concurrent Think Aloud* (CTA) [4] lebih baik dalam mendeteksi masalah *usability*. Hal ini dapat diketahui karena pengguna secara langsung akan mengemukakan pendapat mereka saat sedang menggunakan sistem sehingga data yang dihasilkan pun lebih akurat.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif akan diambil dari pengukuran efektivitas dan efisiensi aplikasi Hi Jobs! pada 20 partisipan dengan target usia pengguna dari 17-34 tahun baik pria maupun wanita. Data kualitatif akan diambil dari wawancara yang dilakukan pada 10 partisipan dengan target usia pengguna dari 17-34 tahun baik pria maupun wanita. Adapun penelitian ini menggunakan sumber data primer yang didapatkan secara langsung dari partisipan melalui observasi dan wawancara, sedangkan data sekundernya didapatkan melalui studi literatur yang dilakukan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

a. Merumuskan Masalah

Pada tahap ini, peneliti akan menyusun rumusan masalah mengenai bagaimana *usability testing* pada aplikasi Hi Jobs!.

b. Studi Literatur

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan studi literatur dari jurnal ilmiah untuk mendapatkan informasi yang akan menunjang penelitian yang akan dilakukan.

c. Menentukan Metode

Peneliti menggunakan Teknik *Performance Measurement* dan *Concurrent Think Aloud* (CTA) untuk melakukan *usability testing* pada aplikasi Hi Jobs!.

d. Menentukan *Task Scenario*

Tahapan selanjutnya yaitu peneliti akan membuat sejumlah *task scenario* yang nantinya akan diberikan kepada para partisipan. *Task Scenario* ini merupakan sekumpulan tugas yang harus dikerjakan oleh partisipan saat menggunakan aplikasi untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk rekomendasi perbaikan. *Task scenario* yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1:

Tabel 1: Task Scenario Partisipan Mahir dan Pemula

Kode	Tugas
TS01	Buatlah akun baru pada aplikasi <i>mobile</i> Hi Jobs!.
TS02	Pilih salah satu kategori pekerjaan yang ada.
TS03	Silahkan lengkapi data diri profil anda.
TS04	Ubah salah satu data akun yaitu nama pengguna atau nomor telepon yang sudah diisi sebelumnya pada saat mendaftar.
TS05	Pilih dan lamar sebuah pekerjaan pada bagian rekomendasi lowongan.
TS06	Lihat riwayat lamaran dan batalkan lamaran yang telah diajukan.
TS07	Ganti kata sandi akun anda menjadi kata sandi baru.
TS08	Tambahkan sebuah lowongan pekerjaan.
TS09	Silahkan keluar dari akun anda.
TS10	Ganti kata sandi akun anda menggunakan fitur lupa kata sandi.
TS11	Silahkan masuk kembali ke akun anda menggunakan kata sandi baru yang telah diubah sebelumnya.
TS12	Cek daftar pelamar lowongan kerja yang ditambahkan sebelumnya.
TS13	Buka detail lowongan dan hapus lowongan yang telah dibuat.
TS14	Hapuslah akun yang telah anda buat pada aplikasi <i>mobile</i> Hi Jobs!.

e. Menentukan Partisipan

Menurut Jakob Nielsen [8], partisipan dengan jumlah 20 orang sudah cukup untuk mengukur data kuantitatif sedangkan menurut Ericsson dan Simon (1993) [9], metode *Think Aloud* tidak memerlukan jumlah responden yang banyak karena hanya memerlukan 8-10 orang partisipan saja. Penelitian ini akan melibatkan sebanyak 20 orang partisipan yang merupakan pengguna baru aplikasi Hi Jobs!, dimana masing-masing 10 orang partisipan dibagi menjadi dua kategori, yaitu kategori mahir dan kategori pemula. Kategori

mahir adalah masyarakat umum baik pria maupun wanita berusia 17-25 tahun yang terbiasa menggunakan aplikasi cari kerja. Kategori pemula adalah masyarakat umum baik pria maupun wanita berusia 26-34 tahun yang tidak terbiasa menggunakan aplikasi cari kerja. Kategori ini dilakukan agar mendapatkan perbandingan data efektivitas dan efisiensi yang lebih akurat, sedangkan untuk wawancara hanya dilakukan pada 10 partisipan saja dimana partisipan ini diambil masing-masing 5 dari kedua kategori yang ada. Penentuan umur partisipan didapatkan berdasarkan tingkat pengangguran tertinggi di Indonesia pada tahun 2022 berdasarkan informasi dari Badan Pusat Statistik, dimana pengangguran tertinggi dimulai dari kelompok umur 15-34 tahun [12].

f. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan memberikan partisipan sebuah *task scenario* untuk dikerjakan. Setiap partisipan menyelesaikan satu *task* maka akan dicatat apakah partisipan berhasil atau gagal melakukan tugas yang diberikan serta akan dicatat berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu *task*. Setelah itu, partisipan akan di wawancarai mengenai pengalaman mereka ketika menggunakan aplikasi serta dapat memberikan masukan mengenai aplikasi untuk rekomendasi perbaikan. Wawancara ini akan dilakukan setiap partisipan menyelesaikan satu *task*.

g. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan melakukan pengukuran efektivitas dan efisiensi serta mengumpulkan hasil pemikiran partisipan melalui wawancara, dimana hasil pemikiran tersebut meliputi saran atau kesulitan yang ia rasakan selama menggunakan aplikasi. Respon positif atau negatif partisipan akan digunakan sebagai acuan untuk mengetahui apakah partisipan puas menggunakan aplikasi. Pengukuran efektivitas akan dihitung berdasarkan jumlah keberhasilan dan kegagalan partisipan ketika mengerjakan *task*. Partisipan akan dikatakan sukses jika berhasil menyelesaikan *task* dan gagal jika tidak berhasil menyelesaikan *task* karena memilih menyerah dan bertanya kepada peneliti. Berikut rumus untuk menghitung efektivitas aplikasi [10]:

$$\text{Berhasil} = \frac{\text{Jumlah tugas yang berhasil dilakukan}}{\text{Jumlah total tugas}} \times 100\%$$

$$\text{Gagal} = \frac{\text{Jumlah tugas yang gagal dilakukan}}{\text{Jumlah total tugas}} \times 100\%$$

Efektivitas dapat diukur dengan menggunakan standar acuan Litbang Depdagri (1991) dapat dilihat pada Tabel 1 [11].

Tabel 2: Standar Ukuran Efektivitas Sesuai Acuan Litbang Depdagri

Sumber: Litbang Depdagri, 1991

Rasio Efektivitas	Tingkat Pencapaian
Dibawah 40%	Sangat tidak efektif
40% - 59.99%	Tidak efektif
60% - 79.99%	Cukup efektif
Diatas 80%	Sangat efektif

Pengukuran efisiensi dapat diketahui dengan cara memperhitungkan rata-rata waktu partisipan dalam mengerjakan setiap *task* yang diberikan berdasarkan satuan detik [3]. Hasil perhitungannya akan memperlihatkan *task* mana yang memerlukan waktu cukup lama dalam pengerjaannya berdasarkan rata-rata waktu untuk mengerjakan setiap *task*. Waktu pengerjaan dihitung setelah peneliti selesai membacakan *task scenario* yang diberikan hingga partisipan selesai mengerjakan *task*. Berikut rumus untuk menghitung efisiensi aplikasi [10]:

$$\text{Rata - Rata Waktu} = \frac{\text{Jumlah total waktu per tugas}}{\text{Jumlah responden}}$$

h. Rekomendasi Perbaikan (*Mockup*)

Hasil dari penelitian akan menentukan apakah aplikasi Hi Jobs! perlu untuk dilakukan perbaikan. Rekomendasi perbaikan ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kepuasan dan pengalaman pengguna aplikasi Hi Jobs!.

i. Kesimpulan

Pada tahapan ini, peneliti akan membuat kesimpulan berdasarkan analisis dan hasil pengolahan data yang dilakukan sebelumnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Performance Measurement

Pada bagian ini menampilkan hasil pengujian menggunakan Teknik *Performance Measurement* yang digunakan untuk mengukur efektivitas dan efisiensi aplikasi. Hasil dari pengolahan datanya adalah sebagai berikut.

a. Efektivitas

Pengukuran efektivitas dihitung dari rata-rata nilai keberhasilan dan kegagalan 20 orang partisipan mengerjakan 14 *task* yang diberikan. Partisipan dibagi menjadi dua kategori yaitu mahir dan pemula. Rata-rata nilai dari *task* yang berhasil dan gagal dikerjakan oleh partisipan kategori mahir dan pemula dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3: Hasil Data Efektivitas Partisipan Mahir

Kode Partisipan	Jumlah <i>Task</i> yang Berhasil dikerjakan	Total <i>Task</i>	Berhasil	Rata-rata
KP1	13	14	92.85	96%
KP2	14	14	100	
KP3	13	14	92.85	
KP4	14	14	100	
KP5	14	14	100	
KP6	13	14	92.85	
KP7	13	14	92.85	
KP8	14	14	100	
KP9	13	14	92.85	

KP10	14	14	100	
Kode Partisipan	Jumlah <i>Task</i> yang Gagal dikerjakan	Total <i>Task</i>	Gagal	Rata-rata
KP1	1	14	7.14	4%
KP2	0	14	0	
KP3	1	14	7.14	
KP4	0	14	0	
KP5	0	14	0	
KP6	1	14	7.14	
KP7	1	14	7.14	
KP8	0	14	0	
KP9	1	14	7.14	
KP10	0	14	0	

Tabel 3 merupakan hasil rata-rata dari *task* yang berhasil dan gagal dikerjakan oleh 10 orang partisipan kategori mahir. Hasil dari pengolahan data menunjukkan bahwa kegagalan terjadi pada saat partisipan mengerjakan *task* ke-12. Berdasarkan hasil pengukuran dapat disimpulkan aplikasi Hi Jobs! sudah sangat efektif.

Tabel 4: Hasil Data Efektivitas Partisipan Pemula

Kode Partisipan	Jumlah <i>Task</i> yang Berhasil dikerjakan	Total <i>Task</i>	Berhasil	Rata-rata
KP11	13	14	92.85	89%
KP12	14	14	100	
KP13	12	14	85.71	
KP14	13	14	92.85	
KP15	12	14	85.71	
KP16	12	14	85.71	
KP17	13	14	92.85	
KP18	11	14	78.57	
KP19	13	14	92.85	
KP20	12	14	85.71	
Kode Partisipan	Jumlah <i>Task</i> yang Gagal dikerjakan	Total <i>Task</i>	Gagal	Rata-rata
KP11	1	14	7.14	11%
KP12	0	14	0	
KP13	2	14	14.28	
KP14	1	14	7.14	
KP15	2	14	14.28	

KP16	2	14	14.28
KP17	1	14	7.14
KP18	3	14	21.42
KP19	1	14	7.14
KP20	2	14	14.28

Tabel 4 merupakan hasil rata-rata dari *task* yang berhasil dan gagal dikerjakan oleh 10 orang partisipan kategori pemula. Hasil dari pengolahan data menunjukkan bahwa kegagalan terjadi pada saat partisipan mengerjakan *task* ke-5, 6, 8 & 12. Berdasarkan hasil pengukuran dapat disimpulkan aplikasi Hi Jobs! sudah sangat efektif.

b. Efisiensi

Pengukuran efisiensi dilakukan dengan menghitung rata-rata waktu 20 partisipan mengerjakan 14 *task* yang diberikan dalam satuan detik. Partisipan dibagi menjadi dua kategori yaitu mahir dan pemula. Rata-rata lama waktu pengerjaan *task* oleh partisipan kategori mahir dan pemula dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5: Hasil Data Efisiensi Partisipan Mahir

Task Scenario	Kode Partisipan										Rata-rata
	KP 1	KP 2	KP 3	KP 4	KP 5	KP 6	KP 7	KP 8	KP 9	KP 10	
TS01	50	42	44	55	39	47	55	35	44	40	45.1
TS02	3	5	3	4	5	2	23	2	2	9	5.8
TS03	35	64	97	52	60	76	78	49	52	75	63.8
TS04	15	11	56	19	14	44	26	23	10	31	24.9
TS05	11	16	16	14	10	9	23	25	32	15	17.1
TS06	14	10	8	18	7	11	12	16	11	12	11.9
TS07	35	26	24	22	20	42	28	16	23	36	27.2
TS08	56	82	143	40	56	102	109	51	191	56	88.6
TS09	9	3	5	34	14	2	6	4	6	3	8.6
TS10	40	64	53	83	50	94	57	35	63	48	58.7
TS11	16	21	17	21	19	19	21	16	13	18	18.1
TS12	78	11	3	10	3	27	23	39	49	60	30.3
TS13	3	4	7	4	6	7	6	2	6	3	4.8
TS14	13	15	9	9	21	23	9	10	19	18	14.6
Rata-rata											30

Tabel 5 merupakan rata-rata lama waktu untuk mengerjakan setiap *task* yang diberikan kepada 10 orang partisipan kategori mahir. Berdasarkan rata-rata yang diperoleh dari partisipan kategori mahir menunjukkan bahwa *task* ke-3, 6, 11, 13 & 14 merupakan *task* yang memiliki waktu paling lama diselesaikan sehingga *task* tersebut tidak efisien karena membutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaan *task*.

Tabel 6: Hasil Data Efisiensi Partisipan Pemula

Task Scenario	Kode Partisipan										Rata-rata
	KP 11	KP 12	KP 13	KP 14	KP 15	KP 16	KP 17	KP 18	KP 19	KP 20	
TS01	53	57	67	62	55	49	73	44	42	41	54.3
TS02	10	3	7	3	9	3	3	3	4	3	4.8
TS03	141	85	75	72	76	35	100	167	53	58	86.2
TS04	48	14	57	66	61	30	27	19	13	26	36.1
TS05	68	27	44	14	22	37	54	17	15	32	33
TS06	5	8	22	9	56	26	6	7	7	17	16.3
TS07	25	37	34	38	29	97	52	19	23	36	39
TS08	104	56	112	86	117	153	92	68	70	48	90.6
TS09	4	5	7	4	5	9	3	4	4	5	5
TS10	88	58	107	55	89	82	59	46	55	81	72
TS11	25	24	25	26	17	20	24	11	12	14	19.8
TS12	67	26	32	78	22	53	9	10	88	37	42.2
TS13	4	8	4	4	4	11	15	9	5	6	7
TS14	8	18	5	4	5	23	12	17	15	15	12.2
Rata-rata											37

Tabel 6 merupakan rata-rata lama waktu untuk mengerjakan setiap *task* yang diberikan kepada 10 orang partisipan kategori pemula. Berdasarkan rata-rata yang diperoleh dari partisipan kategori pemula menunjukkan bahwa *task* ke-1, 8, 10, 11 & 14 merupakan *task* yang memiliki waktu paling lama diselesaikan sehingga *task* tersebut tidak efisien karena membutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaan *task*.

3.2. Concurrent Think Aloud (CTA)

Pada bagian ini menampilkan hasil pengujian menggunakan Teknik *Concurrent Think Aloud* yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna ketika menggunakan aplikasi Hi Jobs!. Data *Concurrent Think Aloud* diperoleh dari wawancara yang dilakukan kepada 10 orang partisipan ketika mengerjakan *task* yang diberikan. Hasil dari pengolahan data wawancara pada partisipan kategori mahir dan pemula dapat dilihat pada Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 7: Hasil Data Wawancara Partisipan Mahir

KP	Pengalaman Pengguna	Kritik dan Saran
KP1	1. Kesulitan mencari fitur daftar pelamar	1. Sebaiknya perlihatkan jumlah pelamar lowongan pada detail lowongan atau berikan notifikasi pelamar.
KP2	1. Kebingungan membuat <i>password</i> karena tidak ada kriteria <i>password</i> .	1. Pada <i>icon</i> barang dan jasa tidak perlu menggunakan tombol "Pilih" sehingga gambar menjadi tombol.

	<ol style="list-style-type: none"> Salah mengira bahwa <i>icon</i> gambar merupakan tombol yang dapat dipilih. Kesulitan mencari fitur tambah lowongan. Kesulitan mencari fitur daftar pelamar. 	<ol style="list-style-type: none"> Penempatan input lowongan kerja sebaiknya ditaruh pada bagian <i>home screen</i> atau menu <i>drawer</i> karena lokasi input tambah lowongan yang sekarang agak susah ditemukan. Sebaiknya diperlihatkan daftar pelamar yang melamar dalam detail lowongan.
KP3	<ol style="list-style-type: none"> Kesulitan mencari fitur tambah lowongan. 	<ol style="list-style-type: none"> Fitur tambah lowongannya susah dicari, sebaiknya ditaruh di beranda agar lebih mudah.
KP4	<ol style="list-style-type: none"> Salah mengira bahwa <i>icon</i> gambar merupakan tombol yang dapat dipilih. Kesulitan mencari fitur daftar pelamar. 	<ol style="list-style-type: none"> Sebaiknya <i>icon</i> menu barang dan jasa tidak perlu pakai tombol "Pilih" hanya gambar saja. Sebaiknya fitur daftar lamaran digabung dengan detail lowongan supaya kelihatan jika ada pelamar.
KP5	<ol style="list-style-type: none"> Tidak ada kesulitan ketika menggunakan aplikasi. 	-

Tabel 7 merupakan hasil wawancara dari partisipan kategori mahir ketika menggunakan aplikasi Hi Jobs!. Berdasarkan hasil wawancara mengenai kesulitan yang dirasakan partisipan kategori mahir ketika mengerjakan *task* maka dapat diketahui bahwa partisipan mengalami kesulitan pada 4 fitur aplikasi Hi Jobs!. Adanya kesulitan yang terjadi menyebabkan partisipan merasa tidak puas saat menggunakan aplikasi. Hal ini dikarenakan fitur yang ada didalam aplikasi sulit untuk ditemukan, kebingungan karena tidak ada kriteria membuat *password*, serta *icon* yang dinilai ambigu sehingga banyak yang salah mengira bahwa *icon* kategori pekerjaan merupakan sebuah tombol. Berdasarkan hasil rekapan, partisipan kategori mahir juga memberikan masukan berupa kritik dan saran pada 3 fitur aplikasi Hi Jobs!. Kritik dan saran yang diberikan oleh partisipan akan digunakan sebagai rekomendasi dalam melakukan perbaikan aplikasi guna memenuhi kepuasan penggunaannya.

Tabel 8: Hasil Data Wawancara Partisipan Pemula

KP	Pengalaman Pengguna	Kritik dan Saran
KP11	<ol style="list-style-type: none"> Kebingungan pada kolom keahlian apakah wajib diisi atau tidak. Kesulitan mencari fitur daftar pelamar. 	<ol style="list-style-type: none"> Seharusnya jika ada orang yang melamar diperlihatkan di detail lowongan agar dapat diketahui ada yang melamar atau tidak.
KP12	<ol style="list-style-type: none"> Kesulitan mencari fitur daftar pelamar. 	<ol style="list-style-type: none"> Sebaiknya <i>icon</i> daftar lamaran diperbesar atau tempatnya dipindahkan ditempat yang kelihatan jelas.

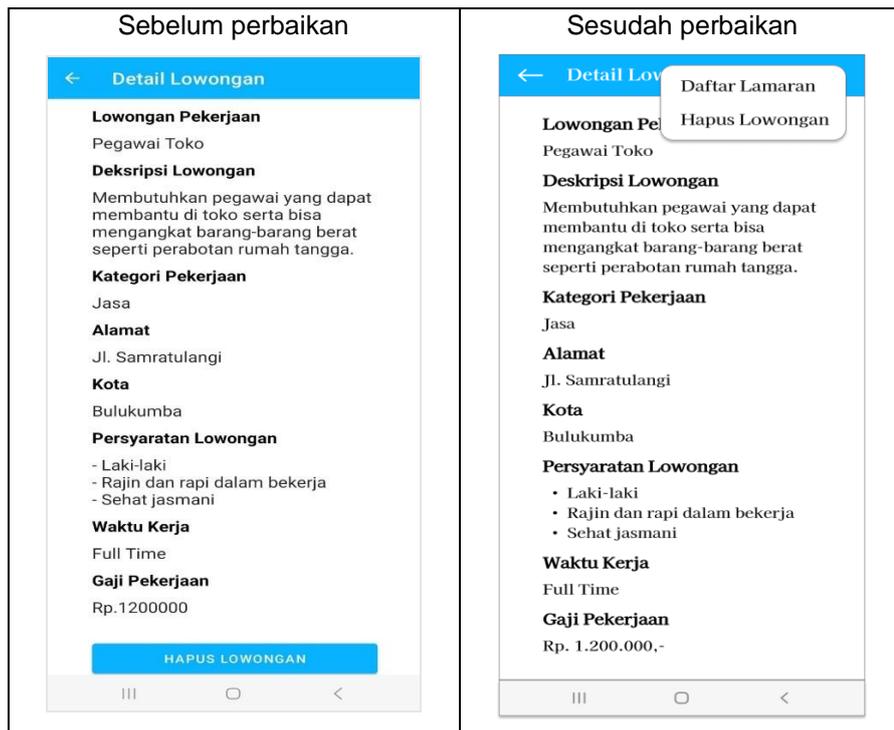
KP13	1. Kesulitan mencari fitur daftar pelamar.	1. Sebaiknya keterangan jika ada pelamar yang melamar kelihatan pada detail lowongan sehingga mudah mencari daftar pelamar.
KP14	1. Kesulitan memasukan jumlah gaji pada kolom gaji. 2. Kesulitan mencari fitur daftar pelamar.	1. Pada bagian kolom gaji sebaiknya ditambahkan nominal. 2. Sebaiknya daftar lamaran ditempatkan diluar atau di perlihatkan pada detail lowongan karena tempat daftar lamaran yang sekarang cukup membingungkan.
KP15	1. Kesulitan mencari fitur daftar pelamar. 2. Tidak mengerti dengan maksud dari kategori barang dan jasa.	1. Lebih bagus untuk melihat daftar lamaran kelihatan diluar pada halaman beranda atau ada notifikasi bila ada pelamar yang melamar.

Tabel 8 merupakan hasil wawancara dari partisipan kategori pemula ketika menggunakan aplikasi Hi Jobs!. Berdasarkan hasil wawancara mengenai kesulitan yang dirasakan partisipan kategori pemula ketika mengerjakan *task* maka dapat diketahui bahwa partisipan mengalami kesulitan pada 4 fitur aplikasi Hi Jobs!. Adanya kesulitan yang terjadi menyebabkan partisipan merasa tidak puas saat menggunakan aplikasi. Hal ini dikarenakan fitur yang ada didalam aplikasi sulit untuk ditemukan, tidak mengerti dengan maksud dari kategori barang dan jasa, kebingungan karena tidak ada informasi apakah wajib mengisi keahlian pengguna, serta kesulitan memasukkan jumlah gaji bagi pelamar kerja karena pada kolom tidak memiliki nominal. Berdasarkan hasil rekapan, partisipan kategori pemula juga memberikan masukan berupa kritik dan saran pada 2 fitur aplikasi Hi Jobs!. Kritik dan saran yang diberikan oleh partisipan akan digunakan sebagai rekomendasi dalam melakukan perbaikan aplikasi guna memenuhi kepuasan penggunaannya.

3.3. Rekomendasi Perbaikan

Rekomendasi perbaikan yang diberikan berupa rancangan dalam bentuk *mockup*. Dasar yang digunakan untuk melakukan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil *usability testing* menggunakan teknik *Concurrent Think Aloud*. Rekomendasi perbaikan aplikasi Hi Jobs! yang telah dibuat adalah sebagai berikut.

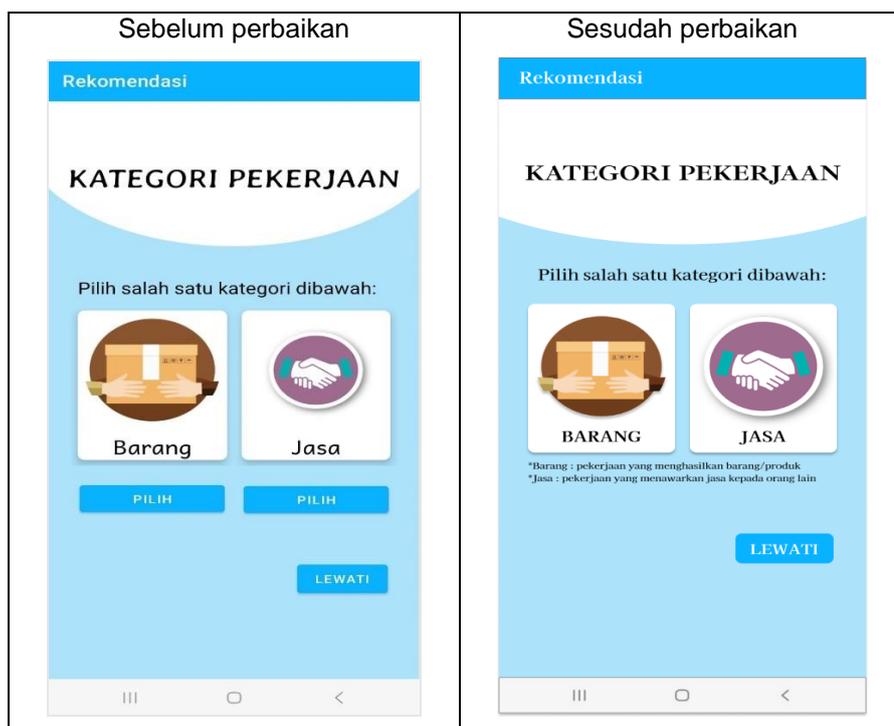
a. Halaman detail lowongan



Gambar 2. Perbandingan Tampilan Halaman Detail Lowongan

Gambar 2 merupakan perbandingan tampilan halaman detail Lowongan sebelum dan sesudah perbaikan berdasarkan kritik dan saran dari partisipan ke-1, 2, 4, 11, 12, 13, 14 & 15. Halaman detail lowongan yang sebelumnya hanya ada fitur hapus lowongan, lalu dilakukan perbaikan yaitu penyesuaian tata letak fitur dimana dilakukan penambahan daftar lamaran dan nominal pada kolom “Gaji”.

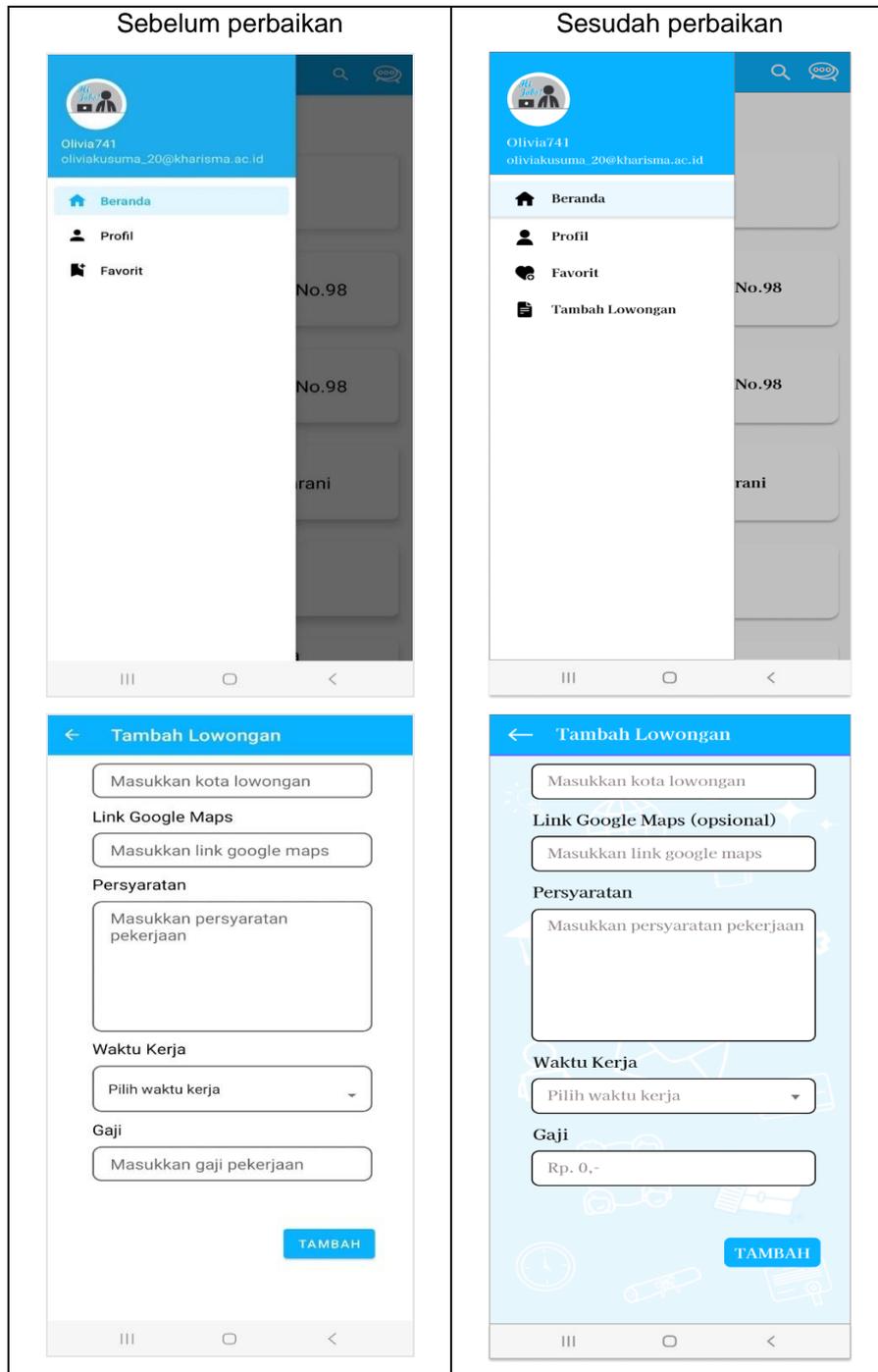
b. Halaman kategori pekerjaan



Gambar 4. Perbandingan Tampilan Halaman Kategori Pekerjaan

Gambar 4 merupakan perbandingan tampilan halaman kategori pekerjaan sebelum dan sesudah perbaikan berdasarkan kritik dan saran dari partisipan ke-2 & 4. Halaman kategori pekerjaan sebelumnya menggunakan tombol “PILIH” lalu dilakukan perbaikan yaitu penyederhanaan tampilan dengan menghapus tombol “PILIH” dan memberikan penjelasan singkat mengenai barang dan jasa.

c. Fitur dan Halaman tambah lowongan

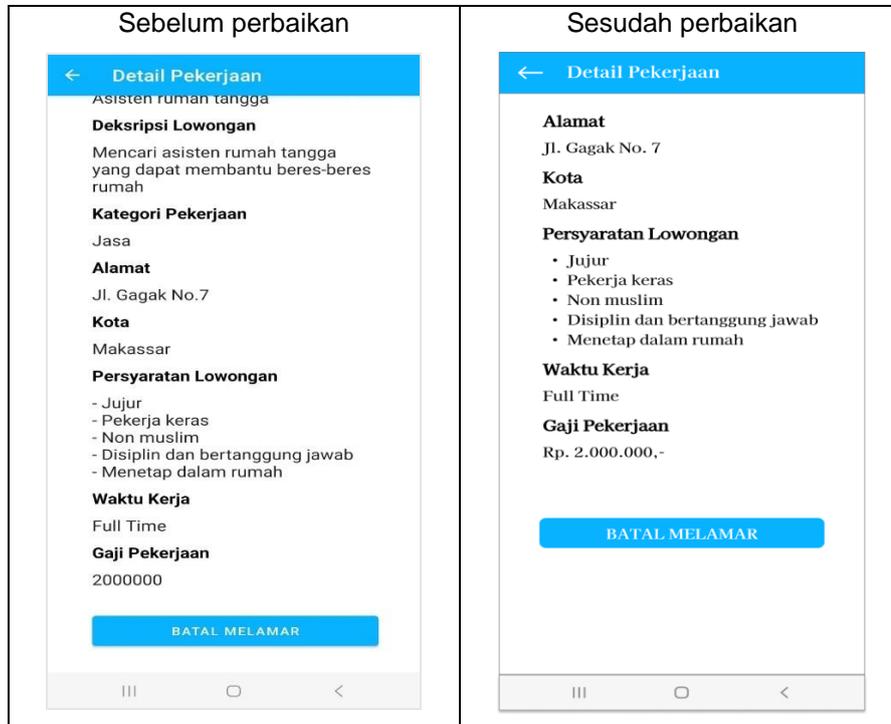


Gambar 5. Perbandingan Tampilan Fitur dan Halaman Tambah Lowongan

Gambar 5 merupakan perbandingan tampilan fitur dan halaman tambah lowongan sebelum dan sesudah perbaikan berdasarkan kritik dan saran dari partisipan ke-2, 3 & 14. Fitur tambah lowongan sebelumnya diletakkan pada halaman lowongan

saya, lalu dilakukan perbaikan yaitu penyesuaian tata letak fitur dimana fitur tambah lowongan dipindahkan ke bagian menu *drawer* dibawah fitur favorit, halaman tambah lowongan diberikan keterangan opsional pada kolom “Link Google Maps” dan penambahan nominal pada kolom “Gaji”, serta penyesuaian *background* aplikasi.

d. Halaman detail pekerjaan



Gambar 7. Perbandingan Tampilan Halaman Detail Pekerjaan

Gambar 7 merupakan perbandingan tampilan halaman detail pekerjaan sebelum dan sesudah perbaikan berdasarkan kritik dan saran dari partisipan ke-14. Halaman detail pekerjaan dilakukan perbaikan dengan menambahkan nominal pada kolom “Gaji”.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi *mobile* Hi Jobs! menggunakan teknik *Performance Measurement* dan *Concurrent Think Aloud* (CTA) dapat disimpulkan bahwa pengukuran efektivitas aplikasi Hi Jobs! sangat efektif tetapi tidak efisien karena partisipan membutuhkan waktu yang lama dalam menyelesaikan beberapa *task* yang diberikan. Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa partisipan mengalami beberapa kesulitan ketika mengerjakan *task* sehingga partisipan merasa tidak puas. Oleh karena itu, dilakukan rekomendasi perbaikan dengan melakukan penyesuaian dan perubahan letak fitur, serta menambahkan beberapa informasi pada tampilan agar pengguna lebih mengerti maksud dari fitur yang diberikan. Penelitian selanjutnya dapat melakukan pengujian ulang setelah perbaikan aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi sudah bisa dikatakan efektif, efisien serta dapat memenuhi kepuasan penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Masnur and D. Iklila, "SISTEM INFORMASI PENYEDIA LOWONGAN KERJA BERBASIS WEB," *JURNAL SINTAKS LOGIKA*, vol. 1, no. 2, pp. 82–88, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog#82>
- [2] W. Buana and B. N. Sari, "Analisis User Interface Meningkatkan Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing pada Aplikasi Android Course," *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, vol. 5, no. 2, pp. 91–97, 2022, [Online]. Available: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick>
- [3] P. T. Nugraha, I. M. Sukarsa, and N. K. D. Rusjayathi, "Usability Testing Sistem Love Bali Menggunakan Teknik Performance Measurement dan Concurrent Think Aloud (CTA)," 2022. [Online]. Available: <https://lovebali.baliprov.go.id/>
- [4] P. E. Parianthana, G. Indrawan, and I. G. A. Gunadi, "PERBANDINGAN EVALUASI USABILITY PADA APLIKASI SMART BINA TARUNA WIRATAMA MENGGUNAKAN HEURISTIC EVALUATION DAN CONCURRENT THINK ALOUD," *Jurnal Ilmu Komputer Indonesia (JIK)*, vol. 7, no. 1, pp. 21–33, 2022.
- [5] R. A. Hastari, "PENGUJIAN USER EXPERIENCE PADA WEBSITE PEMERINTAH KAPANEWON DI KABUPATEN SLEMAN," 2022.
- [6] M. P. Jaya, G. R. Dantes, and M. Candiasa, "Analysis of jejak bali virtual class using usability testing, including concurrent think aloud techniques and performance measurement techniques," in *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing Ltd, Mar. 2021, pp. 1–10. doi: 10.1088/1742-6596/1810/1/012010.
- [7] N. W. Utami, I. K. R. Arthana, and I. G. M. Darmawiguna, "EVALUASI USABILITY PADA E-LEARNING UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA DENGAN METODE USABILITY TESTING," *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika : JANAPATI*, vol. 9, no. 1, pp. 107–118, 2020.
- [8] J. Nielsen, "Quantitative Studies: How Many Users to Test?," *Nielsen Norman Group*, Jun. 25, 2006. <https://www.nngroup.com/articles/quantitative-studies-how-many-users/> (accessed Sep. 07, 2023).
- [9] M. I. F. Pratama, H. M. Az-Zahra, and N. Y. Setiawan, "Evaluasi Usability Menggunakan Metode Think Aloud dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Mobile Padiciti," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 9, pp. 8390–8399, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [10] N. L. P. A. Wedayanti, N. K. A. Wirdiani, and I. K. A. Purnawan, "Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing," *MERPATI*, vol. 7, no. 2, pp. 113–124, 2019.
- [11] P. D. W. Ayu, "Analisis Pengukuran Tingkat Efektivitas dan Efisiensi Sistem Informasi Manajemen Surat STIKOM Bali," *SISTEM DAN INFORMATIKA*, vol. 11, no. 2, pp. 1–11, May 2017.
- [12] Badan Pusat Statistik, "Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Kelompok Umur 2020-2022," *bps.go.id*, Jan. 11, 2023. <https://www.bps.go.id/indicator/6/1180/1/tingkat-pengangguran-terbuka-berdasarkan-kelompok-umur.html> (accessed Jul. 24, 2023).