

## RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN TIKET KAPAL LAUT BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

<sup>1</sup>Akhmad Hodaifi, <sup>2</sup>Johan Dharmawan, <sup>3</sup>Fardiansyah

Universitas Wiraraja Sumenep

Dendafi2@Gmail.Com

### Abstrak

Pelabuhan Kalianget merupakan pelabuhan penyeberangan yang berlokasi di Desa Kalianget, Kec. Kalianget, Kab. Sumenep. Pelabuhan Kalianget menghubungkan Kabupaten Sumenep dengan beberapa pulau disekitarnya, seperti pulau Sapudi, pulau Ra'as, pulau Kangean, dan lain-lain. Pelayanan di pelabuhan Kalianget dengan menggunakan fasilitas yang manual menjadi penyebab dari kesulitan para calon penumpang untuk mendapatkan tiket kapal laut. Sehingga, penelitian ini menawarkan usulan dalam perbaikan fasilitas tersebut, yaitu dengan mengaplikasikan pelayanan pemesanan tiket kapal laut dengan penerapan aplikasi TikLab (Tiket Pelabuhan Kalianget). Hasil dari penelitian ini menunjukkan proses rancang bangun aplikasi pemesanan tiket kapal laut berbasis android, dengan nama Tiket Pelabuhan Kalianget. Yang kemudian, konsep ini diimplementasikan dalam proses pemesanan tiket, dan hasilnya terlihat secara nyata dalam pengurangan antrian di loket, sekaligus memberikan kemudahan kepada calon penumpang untuk mengakses informasi terkait pelabuhan dan melaksanakan pembelian tiket kapal secara online.

### Sejarah Artikel

*Submitted: 7 Agustus 2024*

*Accepted: 13 Agustus 2024*

*Published: 14 Agustus 2024*

### Kata Kunci

*User Centered Design, tiket, pelabuhan kalianget*

## PENDAHULUAN

Saat ini, teknologi informasi sangat berkembang pesat di kalangan masyarakat. Pertumbuhan pesat dari Internet berhasil mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Salah satu aspek yang paling terasa dari revolusi teknologi adalah perubahan dalam pola komunikasi. Platform sosial, pesan instan, dan konferensi video telah merubah cara kita berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Perkembangan teknologi juga membentuk cara bekerja dan cara berpikir masyarakat yang cenderung menginginkan hal praktis dan efisien. Konsep bekerja dari jarak jauh (*remote work*) menjadi lebih dipertimbangkan oleh masyarakat, hal ini didorong oleh kemampuan koneksi internet saat ini.

Pelabuhan Kalianget, merupakan bagian dari PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) dan berlokasi di Surabaya, Jawa Timur, Indonesia. Pelabuhan Kalianget adalah satu-satunya pelabuhan yang menghubungkan Kecamatan Kalianget, Kabupaten Sumenep, dengan pulau-pulau sekitarnya seperti Pulau Kangean, Pulau Sapudi, Pulau Ra'as, dan Pulau lainnya. Terletak di ujung timur Kabupaten Sumenep, pelabuhan ini memiliki dampak besar terhadap pertumbuhan ekonomi lokal dan nasional. Seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat, keberlanjutan infrastruktur pelabuhan yang efisien dan handal menjadi sangat penting.

Masyarakat seringkali dihadapi dengan lambannya proses administrasi pembelian tiket kapal laut di Pelabuhan Kalianget. Saat ini operasional kerja kapal memiliki cukup banyak kendala seperti pemesanan tiket yang masih manual, banyak penumpang yang mengeluh karena tidak dapat tiket serta banyaknya antrian dalam pembelian tiket sehingga membutuhkan waktu yang lama [1]. Maka bersamaan dengan perkembangan zaman, media massa telah meluas seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Sehingga menumbuhkan kesadaran akan potensi teknologi aplikasi dalam meningkatkan sistem pemesanan tiket

User Centered Design merupakan sebuah proses desain antarmuka yang fokus terhadap tujuan kegunaan, karakteristik pengguna, lingkungan, tugas, dan alur kerja di dalam desainnya. User Centered Design adalah sebuah proses iterative (berulang-ulang), dimana desain dan evaluasi dibangun dari langkah awal hingga implementasi secara terus menerus [2]. User Centered Design memungkinkan perancang untuk terus meningkatkan desain seiring perkembangan pemahaman terhadap pengguna. Proses ini mencakup identifikasi kebutuhan, pembuatan prototipe, dan evaluasi terus-menerus untuk memastikan bahwa produk akhir tidak hanya memenuhi harapan pengguna tetapi juga memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan sebenarnya.

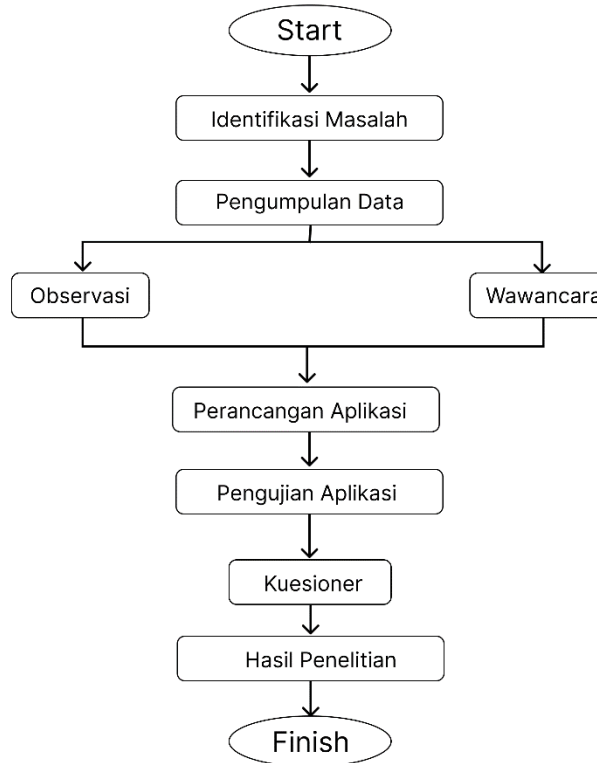
Internet berhasil menjadi sumber prioritas masyarakat saat ini dalam mendapatkan informasi. Perancangan aplikasi ini dapat menjangkau sejumlah besar pengguna dengan perangkat berbasis Android, sebagaimana aplikasi mobile memiliki user interface dengan mekanisme interaksi unik yang disediakan oleh platform mobile [3]. Adanya aplikasi ini terbilang sangat dibutuhkan, agar tidak ada kecurangan dari berbagai pihak. Serta memudahkan bagi penumpang dalam proses pembelian tiket, tanpa harus melakukan antrian panjang. Fenomena yang terjadi tentang kebijakan transportasi laut terhadap masyarakat Kepulauan Kangean adalah kurangnya ketertiban penumpang, misalnya kapal sudah melebihi muatan dan kapasitas tapi pihak dari petugas kapal kadang tetap saja menerima penumpang. Hal ini yang menyebabkan para penumpang merasa kurang nyaman dalam perjalanan rute Kangean-Kalianget. Setiap kali beroperasi tidak dapat dipungkiri lagi bahwa pembelian tiket kerap kali habis dari banyaknya masyarakat atau warga kangean yang berkepentingan diluar kangean itu sendiri [4].

Oleh karena itu, saya memilih judul “**Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Kapal Laut Berbasis Android Menggunakan Metode User Centered Design**”. Keberhasilan implementasi desain UI dalam aplikasi pemesanan tiket pelabuhan tidak hanya diukur dari aspek pengguna, tetapi juga dari dampaknya terhadap operasional pelabuhan secara keseluruhan. Penelitian ini akan membahas berbagai aspek, mulai dari analisis kebutuhan pengguna, perancangan desain UI yang optimal, hingga evaluasi implementasi aplikasi. Penggunaan teknologi ini diharapkan dapat mengurangi waktu antrian. Dengan adanya penelitian dan perancangan aplikasi ini, diharapkan dapat memperoleh wawasan langsung mengenai preferensi dan harapan masyarakat terkait pembelian tiket kapal laut. Dan juga data ini diharapkan dapat menjadi panduan untuk mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan dalam desain aplikasi, sehingga lebih dapat memenuhi ekspektasi penggunaan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan sistem pemesanan tiket pelabuhan yang lebih efisien dan ramah pengguna di Pelabuhan Kalianget.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Rancangan Penelitian

Dalam kaitan dengan penelitian ini, metode User Centered Design bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi ini benar-benar memenuhi kebutuhan dan preferensi pelanggan.



Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian

Berdasarkan rangkaian konsep yang ada pada gambar 3.1, dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Pertama, setelah memulai maka hal yang dilakukan berikutnya yaitu mengidentifikasi masalah. Identifikasi Masalah adalah untuk menentukan area atau isu yang perlu diteliti dan dipecahkan.
2. Kedua, Pengumpulan data dalam rancangan penelitian aplikasi pemesanan tiket kapal laut melibatkan metode wawancara, yang dilakukan terhadap calon pengguna.
3. Ketiga yaitu, peneliti akan melakukan analisa terhadap data dari hasil kuesioner. Misalnya menghitung frekuensi dan persentase jawaban untuk setiap pertanyaan kuesioner.
4. Keempat, setelah melakukan analisis hasil penelitian. Maka, dilanjutkan dengan perancang prototipe. Perancangan prototipe berdasarkan hasil pengumpulan data dalam rancangan penelitian aplikasi pemesanan tiket kapal laut mencerminkan pendekatan yang responsif terhadap feedback pengguna.
5. Kelima, Pengujian aplikasi Pengujian ini melibatkan pengumpulan data lebih lanjut untuk mengevaluasi sejauh mana perubahan tersebut memenuhi ekspektasi dan kebutuhan pengguna. Pengujian ini melibatkan tiga metode utama :
  - a. Wawancara  
Melibatkan interaksi langsung dengan individu terlibat, seperti pengguna aplikasi, petugas pemesanan, atau pihak terkait. Wawancara dapat memberikan wawasan

- mendalam tentang pengalaman pengguna, masalah yang mungkin muncul, dan harapan mereka terhadap aplikasi.
- b. Observasi  
Mengamati langsung cara pengguna berinteraksi dengan aplikasi atau mengamati proses pemesanan tiket kapal laut. Observasi dapat membantu mengidentifikasi hambatan atau perbaikan yang mungkin tidak terungkap melalui wawancara atau kuesioner.
  - c. Kuesioner  
Memanfaatkan pertanyaan yang telah dirancang sebelumnya untuk dikirimkan kepada responden. Kuesioner dapat membantu mengumpulkan data dari sejumlah besar orang dengan cara yang terstruktur. Ini dapat mencakup pertanyaan tentang kepuasan pengguna, preferensi, atau masalah yang mungkin dihadapi.
6. Terakhir yaitu implementasi yaitu menerapkan perubahan dan meluncurkan aplikasi pemesanan tiket kapal laut yang memprioritaskan kebutuhan dan preferensi pengguna.

## Ruang Lingkup Penelitian

Lingkup penelitian ini mencakup masyarakat yang berpotensi menggunakan aplikasi pemesanan tiket kapal laut. Mengenai lokasi penelitian dilakukan di Desa Kalianget kecamatan Kalianget kabupaten Sumenep, tepatnya di Pelabuhan Kalianget. Pemilihan Pelabuhan Kalianget sebagai tempat penelitian dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan. Pertama, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan layanan pembelian tiket kapal laut secara online, dimana sebelumnya pembelian tiket kapal laut sebagian besar masih dilakukan secara manual. Kedua, keberlanjutan akses dan infrastruktur transportasi yang baik di sekitar Pelabuhan Kalianget dapat mendukung keberhasilan aplikasi. Dan yang ketiga, desain aplikasi yang efisien dapat meningkatkan produktivitas dalam proses pemesanan, berpotensi meningkatkan kapasitas layanan pelabuhan dan memperkuat ekonomi lokal.

## Populasi Dan Sampel

### Populasi

Populasi yang menjadi fokus dalam penelitian ini mencakup seluruh pihak yang berpotensi menggunakan aplikasi ini, yaitu pemesanan tiket kapal laut dengan berbasis Android. Populasi melibatkan Sebagian dari masyarakat kepulauan Sepudi dan Raas, petugas di pelabuhan, dan masyarakat di luar kepulauan yang berpotensi menggunakan aplikasi ini.

### Sampel

Berdasarkan jumlah populasi yang besar, penelitian ini tidak mampu menyelidiki semua anggota populasi. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut, yang dianggap sebagai representasi keseluruhan populasi. Sampel yang dibutuhkan oleh peneliti yaitu 50 data responden digunakan untuk training, dan 100 data responden yang digunakan untuk testing

## Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan dengan tujuan mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menjawab pertanyaan atau menguji hipotesis yang diajukan.

### User Centered Design

User Centered Design adalah pendekatan desain yang berfokus pada pemenuhan kebutuhan, preferensi, dan pengalaman pengguna. Beberapa contoh pertanyaan sementara yang sesuai dengan prinsip perhitungan Skala Likert, yaitu:

1. Apakah anda puas dengan tampilan keseluruhan dari aplikasi pemesanan tiket ini?
2. Bagaimana tingkat penilaian terhadap kemudahan dan kenyamanan penggunaan aplikasi ini, berdasarkan pendekatan User Centered Design?
3. Seberapa nyaman Anda menggunakan antarmuka pengguna aplikasi ini?
4. Seberapa baik aplikasi ini menanggapi feedback pengguna dalam pengembangan desain ini?
5. Bagaimana tingkat kesesuaian antara tampilan desain aplikasi ini dengan ekspektasi dan kebutuhan pengguna?
6. Seberapa responsif aplikasi ini terhadap preferensi pengguna seiring berjalannya waktu?
7. Apakah tata letak (layout) aplikasi mudah digunakan?
8. Apakah fitur-fitur yang disediakan mencakup semua kebutuhan pengguna dalam memesan tiket kapal laut?
9. Apakah informasi yang disediakan di aplikasi (jadwal, harga, rute) jelas dan mudah dipahami?
10. Apakah aplikasi merespons dengan cepat terhadap pengguna?

### Skala Pengukuran

Kuesioner merupakan instrumen utama dalam penelitian ini, dan pengukuran variabel dilaksanakan melalui penerapan skala *Likert*. Skala *Likert* adalah metode pengukuran pendapat seseorang terhadap suatu pernyataan dengan memberikan respon dalam bentuk skala bertingkat.

Prosedur pengukuran data dengan menggunakan skala *Likert* 5 poin:

1. Memastikan data dikumpulkan dengan konsisten menggunakan skala *Likert* 5 poin
2. Menentukan kode untuk setiap nilai skala. Misalnya skor 1 untuk menunjukkan pernyataan sangat tidak setuju, hingga skor 5 menunjukkan pernyataan sangat setuju.
3. Mencatat banyaknya masing-masing skor yang muncul dalam data
4. Menjumlahkan semua skor dan dibagi total responden, yang kemudian menghasilkan nilai rata-rata (mean).

Tabel 3. 1 Kategori Skala Likert

No.	Keterangan	Skor	Interpretasi Skor
1.	Sangat setuju (SS)	5	80% - 100%
2.	Setuju (S)	4	60% - 79.99%
3.	Cukup (C)	3	40% - 59.99%
4.	Tidak setuju (TS)	2	20% - 39.99%
5.	Sangat tidak setuju (STS)	1	0% - 19.99%

Contoh perhitungan skala *Likert*:

- a. Responden memilih sangat setuju sebanyak 8 orang (skor 5)
- b. Responden memilih setuju sebanyak 14 orang (skor 4)
- c. Responden memilih cukup sebanyak 21 orang (skor 3)
- d. Responden memilih tidak setuju sebanyak 31 orang (skor 2)
- e. Responden memilih sangat tidak setuju sebanyak 26 orang (skor 1)

Maka, diperoleh:

- a. Sangat setuju  $8 \times 5 = 40$
- b. Setuju  $14 \times 4 = 58$
- c. Cukup  $21 \times 3 = 63$
- d. Tidak setuju  $31 \times 2 = 62$
- e. Sangat tidak setuju  $26 \times 1 = 6$
- f. Total skor = 229 skor

Interpretasi skor perhitingan:

$X = \text{Skor terendah Likert} \times \text{Jumlah responden} \rightarrow 1 \times 100 = 100$

$Y = \text{Skor tertinggi Likert} \times \text{Jumlah responden} \rightarrow 5 \times 100 = 500$

Dengan menggunakan rumus perhitungan skala likert sebagai berikut :

$$= \frac{\text{Total skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{229}{500} \times 100$$

$$= 45,8 \% \rightarrow \text{“Cukup”}$$

## Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi:

- 1) Kuesioner, yaitu dilakukan dengan menyebarkan seperangkat daftar pertanyaan yang akan diajukan pada sejumlah responden menggunakan media google form, mengenai penilaian pengguna terhadap tampilan atau desain aplikasi pemesanan tiket kapal laut berbasis android.
- 2) Wawancara, yaitu dilakukan dengan melakukan tanya jawab dengan melakukan komunikasi langsung dengan pihak yang bersangkutan dalam memberikan keterangan terhadap aplikasi yang dibutuhkan.
- 3) Observasi, yaitu pemantauan kondisi di pelabuhan Kalianget dengan merancang kasus yang hendak dibahas dalam penelitian ini. Kemudian melakukan analisa dan didapatkan bahwa belum tersedianya suatu layanan pemesanan tiket kapal laut berbasis android yang bisa melayani calon penumpang.

## Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Analisis Deskriptif Kuantitatif.

- 1) Menggunakan pendekatan deskriptif, karena dalam menganalisa data dikumpulkan berupa informasi dan uraian yang dikaitkan dengan data yang lain sehingga mendapatkan kejelasan dalam suatu kebenaran.
- 2) Metode kuantitatif, penerapan teknik analisis data metode kuantitatif melibatkan survei pengguna untuk mengumpulkan data tentang kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Penggunaan skala Likert dalam survei dapat membantu mengukur tingkat kepuasan atau kepercayaan pengguna terhadap berbagai fitur pada aplikasi pemesanan tiket kapal laut dengan metode user centered design

## Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem, use case, DFD, dan flowchart adalah komponen kunci yang membantu menguraikan kebutuhan, alur data, dan proses kerja sistem secara terperinci. Use case menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem, DFD mengilustrasikan aliran data di dalam sistem, sementara flowchart menyajikan alur kerja proses secara visual.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

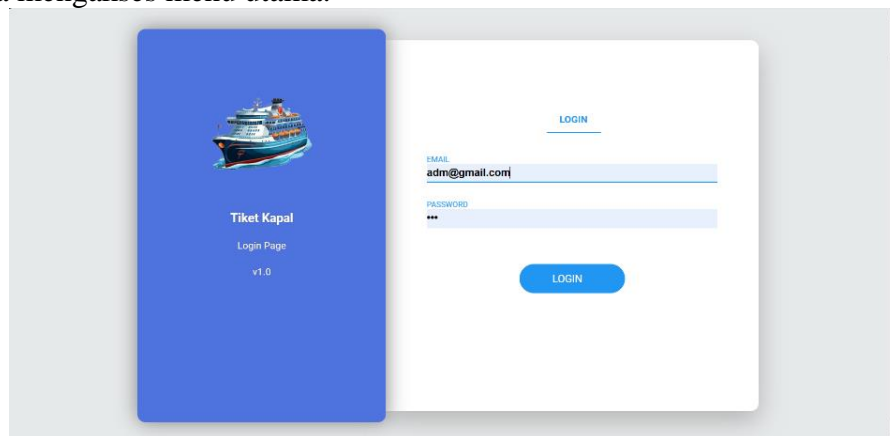
### Desain Antarmuka Aplikasi

Desain antarmuka aplikasi merupakan hasil implementasi dari perancangan interface.

### Desain Antarmuka Admin

#### a. Halaman Login

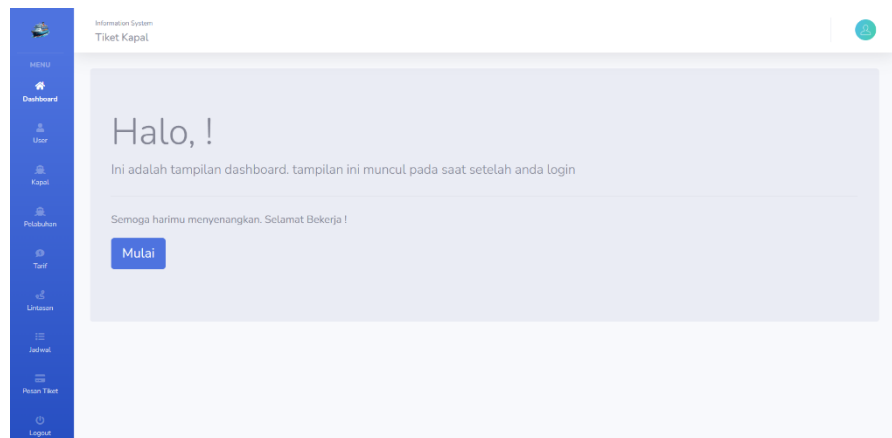
Pada Gambar 4.1 merupakan halaman login. Untuk mengakses aplikasi ini admin harus memiliki akun yang terdapat di database, Setelah memiliki akun dan berhasil login maka admin bisa mengakses menu utama.



Gambar 4. 1 Halaman Login Admin

#### b. Halaman Dashboard

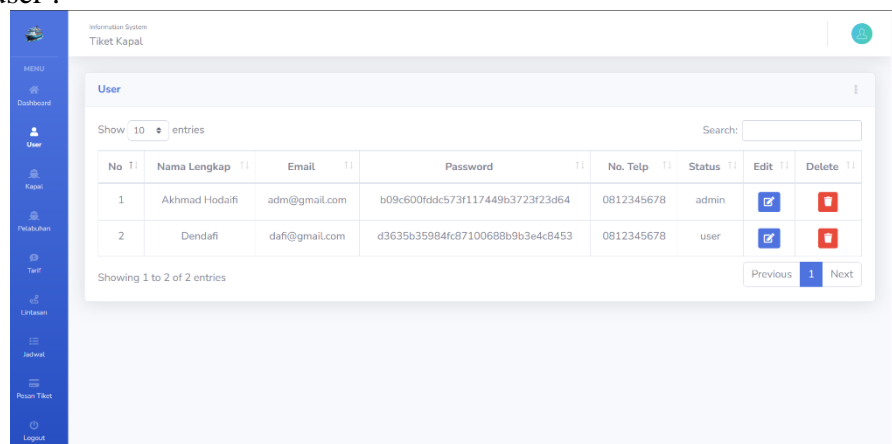
Setelah login pada gambar 4.1. Admin akan diarahkan ke halaman 4.2 dimana yang berisikan menu dashboard dan terdapat beberapa menu-menu yaitu menu user , menu kapal, menu tarif, menu lintasan, menu jadwal, menu pesan tiket dan menu logout. Berikut merupakan tampilan halaman dashboard :



Gambar 4. 2 Halaman Dashboard

**c. Halaman User**

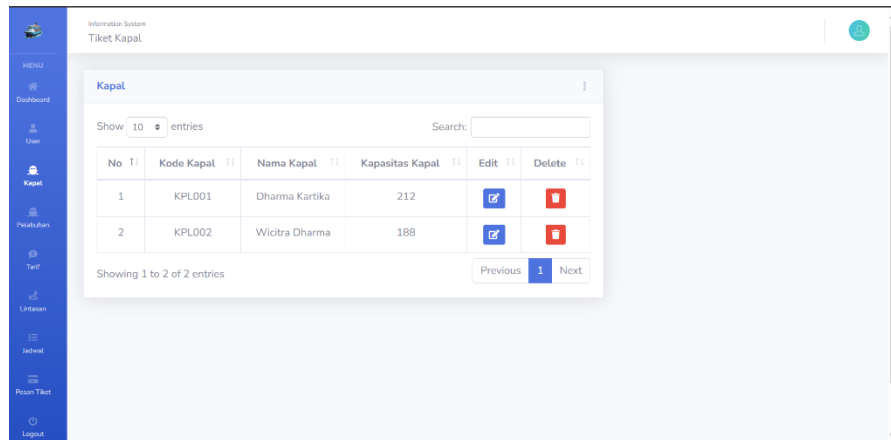
Pada halaman gambar 4.3 terdapat halaman user dimana halaman ini akan menampilkan daftar admin dan user yang telah terdaftar. Dan melalui halaman ini, admin dapat mengakses data pengguna, seperti menghapus dan mengedit daftar user yang ada. Berikut merupakan tampilan user :



Gambar 4. 3 Halaman User

**d. Halaman Kapal**

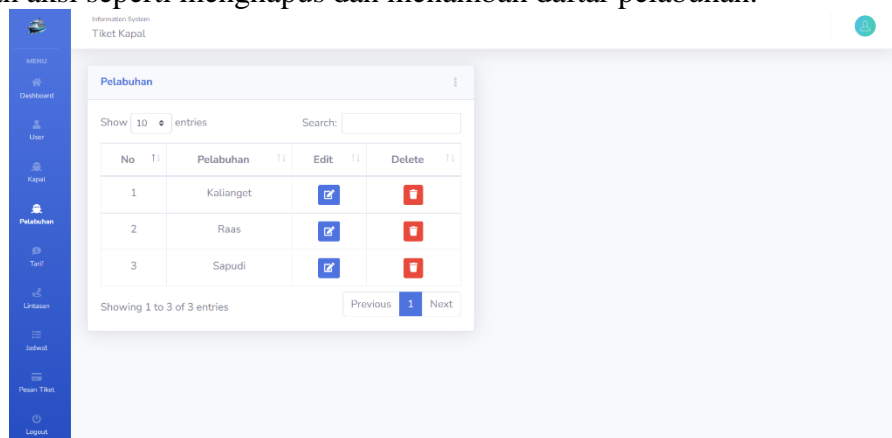
Pada halaman gambar 4.4 terdapat halaman kapal dimana halaman ini admin dapat mengatur jadwal keberangkatan dan rute. Interface ini dirancang agar mudah digunakan, membantu dalam pengelolaan operasional kapal dan memudahkan pengguna dalam memilih dan memesan tiket dengan informasi yang lengkap dan akurat.



Gambar 4. 4 Halaman Kapal

**e. Halaman Pelabuhan**

Pada halaman gambar 4.5 terdapat halaman pelabuhan dimana admin dapat menambah pelabuhan melalui aplikasi ini. Selain dapat menambah pelabuhan, admin juga dapat melakukan aksi seperti menghapus dan menambah daftar pelabuhan.



Gambar 4. 5 Halaman Pelabuhan

**f. Halaman Tarif**

Pada halaman gambar 4.6 terdapat halaman tariff dimana dilakukan dengan cara antarmuka yang memungkinkan administrator untuk mengelola dan mengatur harga tiket secara efisien. Melalui halaman ini, admin dapat menentukan tarif berdasarkan rute, kelas kabin, dan jadwal keberangkatan.

No	Kode Tarif	Penumpang		Golongan I	Golongan II	Golongan III	Golongan IV		Golongan V		K P
		Dewasa	Anak				Kend. Penumpang	Kend. Barang	Kend. Penumpang	Kend. Barang	
1	TRF001	113000	80000	22000	104000	205000	902000	1002000	1030000	1430000	

Gambar 4. 6 Halaman Tarif

### g. Halaman Lintasan

Pada halaman gambar 4.7 terdapat empat jenis lintasan yang tersedia pada aplikasi ini, diantaranya terdapat kolom kode lintasan, nama lintasan, dan nama kapal. Juga admin dapat melakukan aksi edit, delete, dan menambah lintasan. Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman lintasan :

No	Kode Lintasan	Nama Lintasan	Nama Kapal	Edit	Delete
1	LIN001	KALIANGET-SEPUDI	Wicitra Dharma		
2	LIN002	SEPUDI-KALIANGET	Wicitra Dharma		
3	LIN003	KALIANGET RAAS	Dharma Kartika		
4	LIN004	RAAS-KALIANGET	Dharma Kartika		

Gambar 4. 7 Halaman Lintasan

### h. Halaman Jadwal

Pada halaman gambar 4.8 terdapat menu daftar jadwal keberangkatan dari masing-masing lintasan. Dimulai dari kode jadwal, nama lintasan, tanggal, hari, pelabuhan asal dan pelabuhan tujuan. Berikut merupakan tampilan halaman jadwal :

No	Kode Jadwal	Nama Lintasan	Tanggal	Hari	Pelabuhan Asal		Pelabuhan Tujuan		Edit	Delete
					Pelabuhan	Berangkat	Tiba	Pelabuhan		
1	JAD001	KALIANGET-SEPUDI	2024-06-13	Kamis	Kalianget	01	02	Sepudi		
2	JAD002	SEPUDI-KALIANGET	2024-06-13	Kamis	Sepudi	14.00	19.00	Kalianget		
3	JAD003	KALIANGET RAAS	2024-06-17	Senin	Kalianget	12.00	14.00	Raas		

Gambar 4. 8 Halaman Jadwal

**i. Halaman Pesan Tiket**

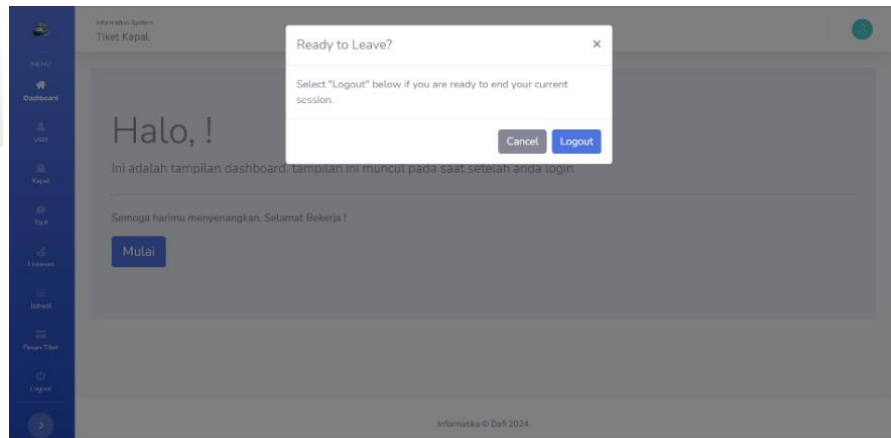
Pada halaman gambar 4.9 halaman pesan tiket terdapat beberapa hasil output pemesanan yang telah dilakukan oleh user. Output tersebut berisikan kode pesanan, kode user, kode jadwal, kode tariff, tanggal, jumlah penumpang deasa, jumlah anak, jenis kendaraan, dan total tariff. Berikut merupakan tampilan halaman pesan tiket :

No	Kode	Kode User	Kode Jadwal	Kode Tarif	Tanggal	Jumlah Dewasa	Jumlah Anak	Kendaraan	Total	Status	Delete
1	PES001	USR002	JAD001	TRF001	2024-06-13	1	1	Got II	297000	selesai	

Gambar 4. 9 Halaman Pesan Tiket Admin

**j. Halaman Logout**

Pada halaman gambar 4.10 terdapat halaman logout merupakan aksi apabila admin ingin keluar dari aplikasi. Dibawah ini merupakan tampilan halaman logout :

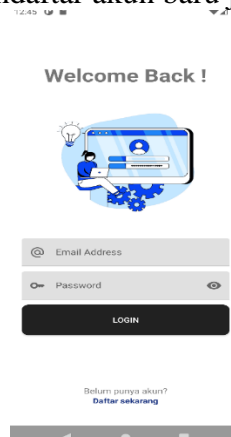


Gambar 4. 10 Halaman Logout

## Desain Antarmuka User

### a. Halaman Login

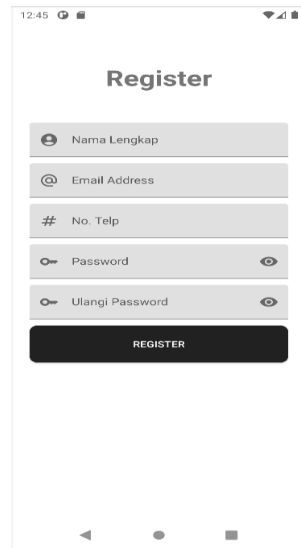
Pada halaman gambar 4.11 terdapat halaman login user, dimana pada halaman ini user diminta untuk memasukkan alamat email dan kata sandi. Selain itu, terdapat tombol untuk mengirim informasi login dan tautan untuk mendaftar akun baru jika pengguna belum memiliki akun.



Gambar 4. 11 Halaman Login User

### b. Halaman Register

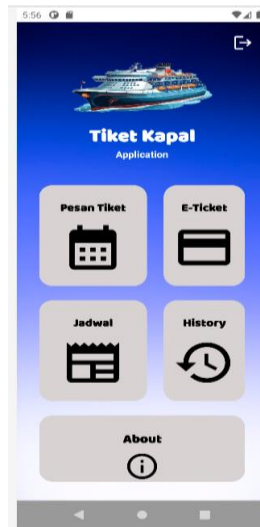
Pada halaman gambar 4.12 terdapat halaman register, halaman ini biasanya berisikan input data yaitu nama lengkap, alamat email, nomor telepon, dan kata sandi. Terdapat opsi untuk mengonfirmasi kata sandi. Setelah itu, pengguna dapat menekan tombol daftar untuk menyelesaikan proses registrasi sehingga user telah selesai mendaftar akun dan bisa untuk melakukan login ke aplikasi tersebut.



Gambar 4. 12 Halaman Register

c. Halaman Menu Utama

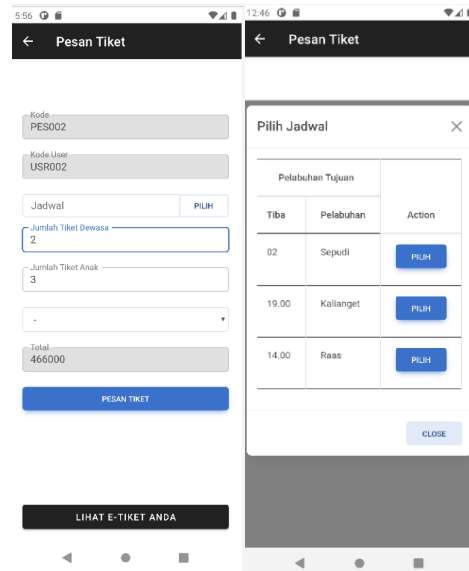
Pada halaman gambar 4.13 merupakan halaman menu utama dimana pada halaman ini terdapat beberapa submenu, termasuk "Pesan Tiket" untuk memulai proses pemesanan tiket kapal laut, "E-Ticket" untuk melihat tiket elektronik yang telah dibeli, "Jadwal" untuk mengecek jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal, "History" untuk meninjau riwayat pemesanan sebelumnya, dan "About" untuk informasi tentang aplikasi.



Gambar 4. 13 Halaman Menu Utama

d. Halaman Pesan Tiket

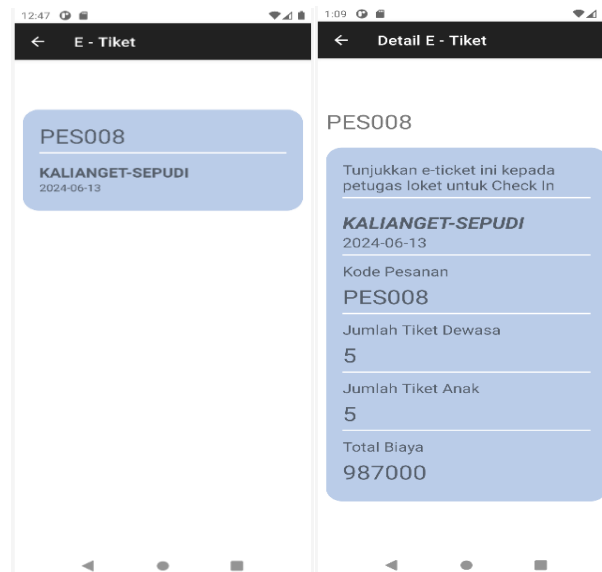
Halaman gambar 4.14 terdapat halaman pesan tiket pada halaman ini mencakup beberapa bidang input seperti pelabuhan keberangkatan dan tujuan, tanggal keberangkatan, dan jumlah penumpang. Selain itu, halaman ini biasanya menyediakan tombol untuk melanjutkan ke proses konfirmasi pemesanan.



Gambar 4. 14 Halaman Pesan Tiket

e. Halaman E-Ticket

Pada halaman 4.15 terdapat halaman e-ticket, dimana pada aplikasi pemesanan tiket kapal laut adalah antarmuka yang memungkinkan pengguna melihat tiket elektronik mereka setelah melakukan pembelian. Halaman ini menampilkan informasi penting seperti nama penumpang, nomor tiket, rute perjalanan, tanggal dan waktu keberangkatan. Selain itu, e-ticket tersebut akan ditunjukkan kepada petugas ketika jadwal keberangkatan. Kemudian akan dikonfirmasi melalui aplikasi oleh petugas saat check-in. Halaman ini mempermudah pengguna untuk mengakses dan mengelola tiket mereka tanpa perlu mencetak tiket fisik. Berikut merupakan tampilan halaman e-ticket.



Gambar 4. 15 Halaman E-Ticket

f. Halaman Jadwal

Pada halaman gambar 4.16 terdapat halaman jadwal dapat menampilkan daftar kapal yang beroperasi lengkap dengan tanggal, waktu keberangkatan, dan waktu kedatangan. Pengguna dapat mencari jadwal berdasarkan pelabuhan asal dan tujuan, serta tanggal perjalanan yang diinginkan. Informasi ini membantu pengguna merencanakan perjalanan mereka dengan lebih baik dan memilih waktu keberangkatan yang paling sesuai.



Kode Jadwal	Nama Lintasan	Tanggal	Hari
JAD001	KALIANGET-SEPUDI	2024-06-13	Kamis
JAD002	SEPUDI-KALIANGET	2024-06-13	Kamis
JAD003	KALIANGET RAAS	2024-06-17	Senin

Gambar 4. 16 Halaman Jadwal

g. Halaman History

Pada halaman gambar 4.17 terdapat halaman "history" adalah tempat di mana pengguna dapat melihat riwayat semua pemesanan tiket kapal laut yang pernah mereka buat. Halaman ini mencakup detail seperti tanggal dan waktu pemesanan, rute perjalanan. Pengguna dapat menggunakan halaman ini untuk memeriksa catatan perjalanan masa lalu mereka.



PES007	KALIANGET-SEPUDI	2024-06-13
PES006	KALIANGET-SEPUDI	2024-06-13
PES001	KALIANGET-SEPUDI	2024-06-13

Gambar 4. 17 Halaman History

h. Halaman About

Pada halaman gambar 4.18 terdapat halaman about akan menampilkan tentang aplikasi pada gambar di bawah ini



Gambar 4. 18 Halaman About

Berdasarkan hasil persentase kuesioner dari pertanyaan pertama sampai pertanyaan kesepuluh, maka dapat diperoleh data keseluruhan sebesar 88,59% yang menunjukkan bahwa responden memberikan feedback yang positif terhadap aplikasi pemesanan tiket kapal laut berbasis Android menggunakan metode user centered design. Hasil ini mencerminkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi, menunjukkan bahwa pendekatan yang berfokus pada kebutuhan dan pengalaman pengguna berhasil meningkatkan kenyamanan dan efisiensi dalam menggunakan aplikasi tersebut. Lebih lanjut, feedback positif ini juga dapat menjadi indikasi bahwa fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna. Dan data keseluruhan tersebut yang mencapai persentase 88,59 dapat memenuhi hipotesa awal yang diharapkan mampu mendapatkan nilai akurasi rata-rata 70%.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dari rancang bangun aplikasi pemesanan tiket kapal laut berbasis Android menggunakan metode User Centered Design dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu:

- Aplikasi pemesanan tiket kapal laut yang dikembangkan merupakan aplikasi yang informatif dan mudah digunakan oleh pengguna, mendukung berbagai aktivitas pemesanan mereka dengan baik.
- Aplikasi ini memungkinkan proses pengumpulan data secara efisien, termasuk data kapal, jadwal, dan penumpang.
- Dengan adanya aplikasi ini, pihak manajemen dapat dengan mudah melihat laporan setiap saat. Data yang diinput ke dalam sistem secara otomatis diproses menjadi informasi laporan yang sangat berguna untuk pengambilan keputusan dan evaluasi kinerja.
- Berdasarkan hasil kuisisioner dari 150 responden menggunakan metode User Centered Design (UCD), diperoleh nilai keseluruhan sebesar 88,59%. Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pengalaman positif dan merasa bahwa desain yang diterapkan sudah

cukup baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Nilai ini mencerminkan tingkat kepuasan yang tinggi serta menunjukkan bahwa pendekatan User Centered Design (UCD) efektif dalam menciptakan desain yang user-friendly dan memenuhi harapan pengguna.

## Saran

Dari hasil pembahasan mengenai aplikasi pemesanan tiket kapal laut berbasis Android menggunakan metode User Centered Design, masih terdapat beberapa kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Untuk lebih meningkatkan kinerja dari aplikasi ini, dapat diusulkan beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan, yaitu:

- a. Dibutuhkan adanya peningkatan keamanan jaringan guna mencegah kejahatan siber dan melindungi data pengguna serta transaksi yang dilakukan melalui aplikasi.
- b. Pengembangan sistem ke dalam konsep berbasis mobile atau Android perlu ditingkatkan agar memudahkan manajer dalam memantau dan mengelola aspek-aspek manajerial secara lebih efisien.

Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan aplikasi pemesanan tiket kapal laut berbasis Android dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Saeppu, Julianus. Thomson M., dan Heri M. 2019. "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Kapal Mentawai Fast Kota Padang Berbasis Web". *Jurnal Edik Informatika*, 6(1) ; 13-19.
- [2] Rahman, Yola Agustia. Evi D. W., dan Dharma S. P. 2020. "Rancang Bangun Prototype Sistem Informasi Manajemen Program Studi Informatika Menggunakan Pendekatan User Centered Design". *Jurnal Repost*, 2(4) ; 503-510.
- [3] Lukman, Arif Muhammad dan Diki Aryanto. 2019. "Aplikasi Edukasi Ekosistem Pengenalan Dunia Hewan Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android". *Jurnal Sains dan Manajemen*. 7(2) ; 58-65.
- [4] Sulala, Anis. Ulul A., dan Ika D. P. 2023. "Analisis Kebijakan Pada Kebutuhan Transportasi Laut Di Pelabuhan Batu-Guluk Kepulauan Kangean Kecamatan Arjasa Kabupaten Sumenep". *Jurnal Ilmiah Riset dan Pengembangan*, 8(4) ; 12-25.
- [5] Yusdiardi. 2014. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan (Studi Kasus : Pt. I-Cube Creativindo)". Skripsi. Jakarta: Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- [6] Gunawan, Rahmat. Arif M. Y., dan Lysa N. 2021. "Rancang Bangun Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan Qr Code Berbasis Android". *Jurnal Ilmiah Elektronika Dan Komputer*, 14(1) ; 47-58.
- [7] Sede, Deybi W.E., Alicia A. E., dan Xaverius B. N. N. 2015. "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Online Kapal Laut Berbasis Android". *E-journal Teknik Informatika*, 6(1) ; 1-6.
- [8] Pratiwi, Dini. Mochamad C. S., dan Niken H. W. 2018. "Penggunaan Metode User Centered Design dalam Perancangan Ulang Web Portal Jurusan Psikologi FISIP Universitas Brawijaya". *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(7) ; 2448-2458.

- [9] Albert, Thomas. Julius A. N., dan Retno W. H. 2021. "Perancangan Ulang UI/ UX Website sebuah Perusahaan Farmasi". *Jurnal Rupaka*, 4(1) ; 89-96.
- [10] Setiawan, Donny Ridwan dan Patricia Evericho Mountaines. 2022. "Perancangan Tampilan Antarmuka Situs Web UMKM Tupai Tech Menggunakan Figma". *Jurnal Teknik Komputer*, 1(3) ; 132-140.
- [11] *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*. 2017. Yogyakarta: Permata Press.
- [12] Kurniawan, T. Bayu, 2020. "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafeteria No Cafe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman". *Jurnal Tikar*, 1(2) ; 192-206.
- [13] Lavarino, Dio dan Wiyli Yustanti. 2016. "Rancang Bangun E-Voting Berbasis Website DI Universitas Negeri Surabaya". *Jurnal Manajemen Informatika*, 6(1) ; 72-81.
- [14] Jembarnata, Gemar Ahmad. 2011. "Rancang Bangun Aplikasi Trouble Ticket Management Berbasis Web Dengan Menggunakan Expert System". Skripsi. Jakarta: Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- [15] Hidayat, Abdurrahman., dkk. 2019. "Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP Dan MYSQL". *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 2(2) ; 41-52.
- [16] Firman, Astria. Hans F. Wowor., dan Xaverius Najoan. 2016. "Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis WEB". *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 5(2) : 29-36.
- [17] Hasmawati., dkk. 2024. "Pelatihan Teknik Analisis Data Statistik Menggunakan SPSS pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Asing Universitas Negeri Makassar". *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, 4(1) ; 29-37.
- [18] Yulistin, Umi. 2023. *Analisis Data menggunakan SPSS Versi BM SPSS Statistics 23*. Surakarta : Tahta Media Group .
- [19] Kosasih, H., 2023. "The Influence Of Compensation Towards Employee Productivity at PT. Citra Jaya Nusantara Pekanbaru. *International Journal of Health, Economics, and Social Sciences (IJHESS)*, 5(3) ; 353-374.
- [20] Taluke, Dyon. Ricky S. M. L., dan Amanda S. 2019. "Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat". *Jurnal Spasial*, 6(2) : 531-540.
- [21] Febtriko, Anip dan Ira Puspitasari. "Mengukur Kreatifitas Dan Kualitas Pemograman Pada Siswa SMK Kota Pekanbaru Jurusan Teknik Komputer Jaringan Dengan Simulasi Robot". *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univerab*, 3(1) : 1-9.