

IMPLEMENTASI METODE WATERFALL PADA SISTEM LAYANAN PEMESANAN JASA DESAIN BERBASIS ANDROID

Misbakhul Munir

Program Studi/ ProdiTeknik Informatika, Universitas Yudharta, Pasuruan, Indonesia

email: misbakhulmunir581@gmail.com

Naskah diterima: 18 Oktober 2023 ; Direvisi : 09 Nopember 2023 ; Disetujui : 09 Nopember 2023

Abstrak

Abstrak - PT. Putra Wisanggeni satu merupakan perusahaan yang aktif di bidang platform digital, konsultan bisnis dan perdagangan dalam Perusahaan tersebut hampir seluruh aktivitas pemesanan jasa menggunakan WhatsApp messenger, kelemahan yang di dapat yaitu, seringkali sulit untuk mengetahui dengan jelas detail percakapan sebelumnya sehingga menjadi kendala ketika terdapat perubahan atau revisi dalam permintaan dan rentan data percakapan hilang atau tidak sengaja terhapus. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang dan membangun aplikasi pemesanan jasa desain dan aplikasi berbasis android untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam mempermudah pemesanan jasa agar lebih efisien. penelitian ini melibatkan beberapa langkah, termasuk Analisis masalah, pengumpulan data, perancangan dan pengembangan aplikasi serta pengujian aplikasi. Pada tahapan pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode wawancara dan observasi dan untuk metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall. Pada tahapan pengujian aplikasi metode blackbox testing menunjukkan hampir semua fitur yang diimplementasikan berhasil dan berfungsi dengan baik serta hasil dari pengujian usability testing, pada aspek Effectiveness 94,2%, aspek Efficiency 0,163 goals / Sec dengan nilai overall relative efficiency sebesar 83,3%. Dan untuk aspek satisfaction sebesar 78,5. Hasil dari penelitian ini menunjukkan aplikasi dapat melihat daftar harga jasa, melakukan pemesanan jasa, revisi jasa dan pembayaran dengan metode transfer bank.

Kata Kunci : Investasi Saham, Jakarta Islamic Indeks 70, Sistem Pendukung Keputusan, Proses Hirarki Analitik, Pengelolaan Uang.

Abstract

Abstract - PT. Son Wisanggeni one is an active company in the field of digital platforms, business consultants and trade within the Company almost all the activity of booking services using WhatsApp messenger, weaknesses are that, often it is difficult to know clearly details of previous conversations so it becomes an obstacle when there are changes or revisions in the request and vulnerable conversations data is lost or accidentally deleted. The aim of this research is to design and build design and android-based service booking applications to improve the quality of service in facilitating service booking to be more efficient. This research involves several steps, including problem analysis, data collection, application design and development as well as application testing. At the stage data collection is done using the interview and observation methods and for system development methods using the waterfall method. In the stage of application testing the blackbox testing method shows almost all the features implemented are successful and functioning well as the results of the usability testing, on the Effectiveness aspect 94.2%, the Efficiency aspect 0.163 goals / Sec with the overall relative efficiency rating of 83.3%. And for the satisfaction aspect of 78.5. The results of this study show that applications can view the price list of services, make service orders, revise services and pay with bank transfer methods.

Keyword : Stock Investment, Jakarta Islamic Index 70, Decision Support System, Analytical Hierarchy Process, Money Management.

PENDAHULUAN

Dalam era perkembangan teknologi saat ini, kegiatan manusia dari yang sederhana hingga kompleks terus mengalami perubahan [1]. Kecepatan informasi yang disediakan oleh teknologi sangat memudahkan aktivitas sehari-hari manusia [2]. Hampir semua jenis bisnis saat ini menggunakan teknologi sebagai pendukung usaha mereka [3]. Hal ini memberikan kemudahan bagi para pengusaha dalam menjalankan bisnis mereka. Perkembangan yang pesat dari sistem operasi Android saat ini telah menyebabkan teknologi berbasis mobile dianggap sangat efisien dan efektif karena mengadopsi sistem mobile tanpa perlu menggunakan kabel [4]. Penggunaan teknologi nirkabel yang umumnya terhubung melalui jaringan internet merupakan salah satu jenis layanan dengan model client-server [5]. Penerapan model client-server dalam lingkungan mobile, khususnya dalam pertukaran data, menjadi solusi yang signifikan untuk kebutuhan pelayanan sehari-hari. Pemanfaatan model komunikasi client-server dalam lingkungan platform Android juga memiliki manfaat dalam mempermudah layanan pemesanan jasa online [6].

PT. Putra Wisangeni Satu merupakan perusahaan yang aktif di bidang platform digital, konsultan bisnis dan perdagangan. Diantara-nya yaitu jasa design grafis, jasa aplikasi, website dan servis laptop . Perusahaan ini didirikan pada tanggal 21 April 2021 Dan

merupakan perusahaan yang baru berkembang. Berdasarkan observasi dan wawancara oleh pihak PT. Putra Wisangeni satu dapat diketahui sistem pemesanan jasa belum terkomputerisasi dengan baik, dalam Perusahaan tersebut hampir seluruh aktivitas pemesanan jasa menggunakan WhatsApp messenger, kelemahan yang di dapat dengan menggunakan whatsapp mesenger yaitu Pada komunikasi melalui chat menggunakan WhatsApp Messenger, seringkali sulit untuk melacak dan mengingat dengan jelas detail percakapan sebelumnya. Hal ini dapat menjadi kendala ketika terdapat perubahan atau revisi dalam permintaan atau kesepakatan yang harus diikuti. dan rentan data percakapan hilang atau tidak sengaja terhapus hal ini membuat penurunan kualitas pelayanan dan respon kepada konsumen serta pengisian formulir pemesanan jasa yang menggunakan google form yang rentan kehilangan data jika tidak di backup secara berkala.

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Aplikasi pemesanan Jasa desain dan aplikasi Berbasis android, untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam mempermudah pemesanan jasa agar lebih efisien sehingga memperbaiki respon kepada customer, dengan menggunakan Metode waterfall untuk pengembangan sistemnya dan menggunakan usability testing untuk mengetahui kualitas kegunaan, sejauh mana

pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan baik dan blackbox testing untuk mengetahui fungsionalitas sistem berjalan dengan baik [3] [7] .

METODE

1. Teknik Pengumpulan data

a. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan langsung untuk mendapatkan data yang lebih jelas mengenai sistem layanan pemesanan jasa yang sedang berjalan .

b. Wawancara

penulis melakukan wawancara dengan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara penulis dan narasumber yaitu dengan bapak Mukhammad Alvan Nurdin S.ST selaku direktur/CEO dari Pt. Putra Wisanggeni Satu.

2. Metode pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, digunakan metode waterfall yang merupakan suatu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak. Dalam metode ini, tahapan pengembangan dilakukan secara berurutan dan setiap tahap harus menunggu selesainya tahap sebelumnya, mirip seperti air terjun [8]. Metode ini memastikan pendekatan yang sistematis dan urut mulai dari mengidentifikasi kebutuhan sistem hingga melakukan

analisis, desain, development, testing, dan maintenance pada perangkat lunak yang dikembangkan [9] [10].



Gambar 1. Metode waterfall

Berikut penjelasan dari tahap – tahap metode waterfall :

a. Analisis Kebutuhan

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap Pada tahap ini, dilakukan wawancara dan observasi untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang apa yang diinginkan oleh pengguna atau user aplikasi. Setelah melakukan analisis tersebut, akan terbentuk daftar kebutuhan pengguna atau yang sering disebut sebagai user requirement [11] [12].

b. Design System

Pada tahap perancangan sistem, langkahnya adalah menyusun proses, data, aliran proses, serta relasi antara data agar dapat beroperasi secara optimal guna memenuhi persyaratan

pengguna sebagaimana yang telah diidentifikasi dalam analisis kebutuhan yang telah dilaksanakan [10].

c. Development

Tahap penulisan kode program merupakan tahap di mana desain sistem yang telah dibuat diterjemahkan menjadi serangkaian perintah yang dapat dimengerti oleh komputer. Proses ini melibatkan penggunaan bahasa pemrograman kotlin dan basis data MySQL sebagai alat implementasi. Dalam tahap ini, pengembang akan mengubah konsep desain sistem menjadi kode-kode yang spesifik untuk menjalankan aplikasi pemesanan jasa desain dan aplikasi [13].

d. Pengujian

Pada tahap ini, modul yang dibuat akan digabungkan dan diuji. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat sesuai dengan struktur dan fungsinya, apakah terdapat kesalahan pada perangkat lunak tersebut atau tidak. pengujian aplikasi menggunakan blackbox testing dan usability testing

e. Pemeliharaan (maintanance) [14].

Pada tahap terakhir, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan

pemeliharaan. dalam Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikankan implementasi unit sistem dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan [15] [16].

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

PT putra wisanggeni satu merupakan perusahaan yang baru berkembang pada tahun 2021 yang berlokasi di gondang wetan-pasuruan .aplikasi yang dibangun dapat meningkat kan kualitas pelayanan terhadap customer dalam pemesanan jasa. Fitur yang dapat dilakukan yaitu customer dapat dapat melihat daftar harga jasa, melakukan pemesanan jasa, revisi jasa dan pembayaran dengan metode transfer bank.

2. Pembahasan

a. Analisa Kebutuhan Sistem

merupakan langkah awal yang krusial dalam pengembangan aplikasi. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa fitur-fitur yang dikembangkan dalam aplikasi dapat memenuhi

harapan dan tujuan para pengguna, serta mengatasi masalah-masalah yang ada. Dengan melakukan analisis ini, kita bisa lebih yakin bahwa aplikasi yang dibangun akan sesuai dengan kebutuhan dan memberikan solusi yang diinginkan oleh para pengguna. Data - data tersebut dilakukan melalui

observasi dan wawancara pada PT. putra wisanggeni satu.

b. Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional menggambarkan informasi fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi :

user	Fungsi	Keterangan
admin	Menu tambah iklan	Menambahkan dan hapus iklan pada dashboard (admin dan customer
	Menu list pesanan	Melihat dan mengkonfirmasi pesanan masuk
	Menu teknisi	Inpu, edit dan hapus data teknisi
Customer	Menu jasa	Memili jasa yang tersedia
	Menu transaksi	Melakukan proses transaksi
	Menu chat	Melalukan chat ke admin untuk konsultasi jasa
	Menu profil	Menampilkan profil pengguna

Tabel 1. Kebutuhan fungsional

c. Kebutuhan non fungsional

1. Hardware

- Laptop Dell latitude E6430s
- Ram : 8 gb
- Ssd : 512 gb

2. Software

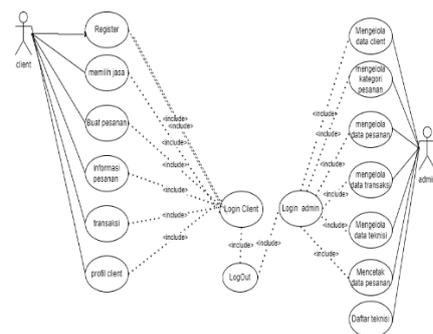
- Sistem operasi windows 10
- Figma
- Php myadmin
- Xampp

3. Smartphone xiaomi mi 11t

- Android 11, red velvet cake
- Octacore 3.0Ghz
- RAM/ROM : 8gb/256gb

d. desain sistem

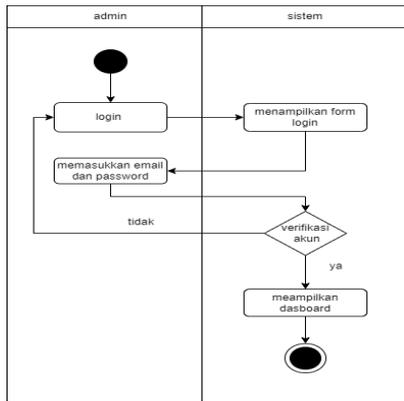
1. UseCase diagram



Gambar 3. Usecase

Pada gambar 3. Merupakan usecase diagram pemesanan jasa, menjelaskan terdapat 2 (dua) pengguna yaitu admin dan clien/ customer.

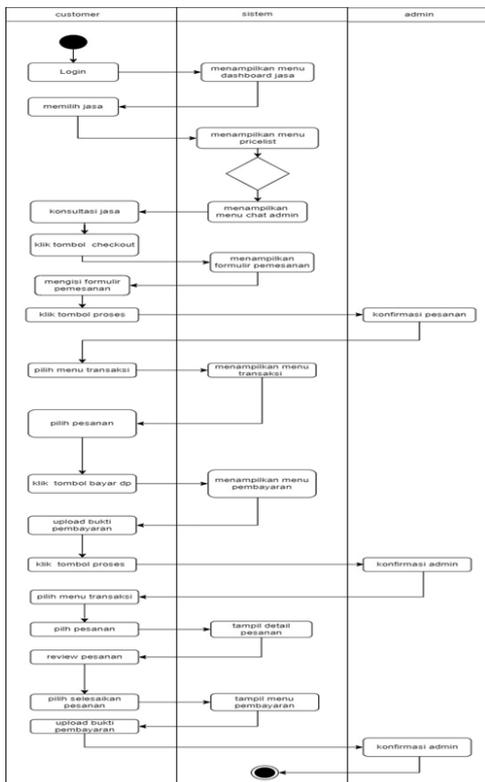
2. Activity diagram



Gambar 4. Activity diagram login

Pada gambar 4. Menjelaskan activity diagram login, ketika tombol login di klik maka akan menampilkan halaman login kemudian user memasukkan username dan password setelah itu dialihkan ke menu dashboard.

Pada gambar 5. Menjelaskan activity diagram pemesanan jasa (customer), user melakukan login terlebih dahulu kemudian menampilkan menu dashboard jasa setelah memilih jasa maka akan menampilkan menu pricelist untuk menampilkan harga dan menu chat admin untuk konsultasi jasa setelah itu klik checkout dan akan menampilkan form pemesanan apabila form telah diisi maka klik proses (menunggu konfirmasi admin) setelah itu pilih menu transaksi dan pilih pesanan yang baru dibuat maka akan menampilkan detail pesanan pada menu detail pesanan klik bayar dp maka akan muncul menu pembayaran setelah itu upload bukti pembayaran dan klik proses (menunggu konfirmasi admin bahwa jasa sudah selesai). Masuk menu transaksi pilih pesanan maka akan menampilkan detail pesanan (memuat link demo pesanan) apabila pesanan sesuai maka klik selesaikan pesanan dan upload bukti sisa pembayaran dan selesai.



Gambar 5. Activity diagram pemesanan jasa

3. Implementasi

Berikut ini beberapa tampilan dari aplikasi pemesanan jasa desain dan aplikasi:

a. Halaman login



Gambar 5 . halaman login

pada gambar 5. Merupakan tampilan halaman login, masukkan username name dan password apabila sudah pernah daftar akun dan klik daftar disini apabila belum mempunyai akun.

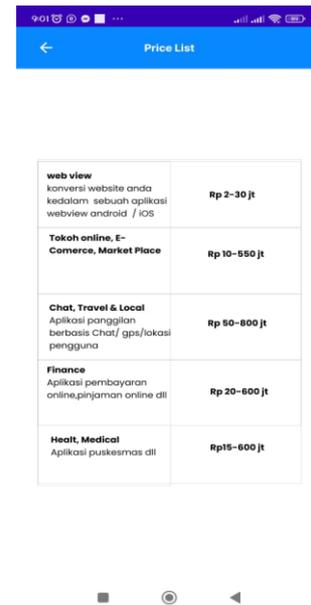
b. Dashboard pemesanan jasa



Gambar 6. Halaman dashboard

Pada gambar 6. diatas menampilkan menu dashboard untuk customer, yang berisi kategori jasa, menu transaksi, chat dan profil.

c. Halaman pricelist



Gambar 7 . halaman pricelist

pada gambar 7. diatas menampilkan daftar harga jasa apabila menu pricelist di klik di setiap kategori jasa.

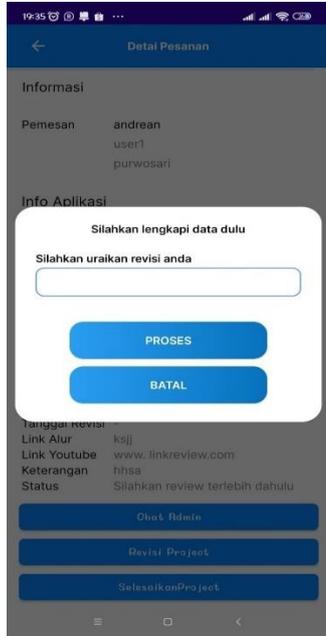
d. Halaman form pemesanan



Gambar 8. Halaman form pemesanan

Pada gambar 8. diatas menampilkan form pemesana jasa design apabila tombol checkout pada menu jasa desain di klik.

e. Halaman revisi jasa



Gambar 9. Halaman revisi jasa

Pada gambar 9. menampilkan form revisi jasa untuk melakukan perubahan jika diperlukan.

f. Halaman menu pembayaran



Gambar 10. Halaman pembayaran

Pada gambar 10. menampilkan menu pembayaran jasa, dengan meng-upload bukti pembayaran sesuai jumlah yang telah di atur admin, upload file dengan cara meng-klik tombol upload pada icon camera lalu klik proses untuk meng-upload.

3. Pengujian aplikasi

Pengujian aplikasi adalah proses yang dilakukan untuk mengevaluasi kualitas, kehandalan, dan kinerja suatu aplikasi sebelum dirilis ke pengguna. Bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan, dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Pada penelitian ini pengujian menggunakan metode *blackbox testing* dan *usability testing*.

a. blackbox testing

No.	Komponen yang diuji	Pengujian	Hasil pengujian	Berhasil/tidak
1	Button mulai(getstarted)	Klik tombol "getstarted"	Menampilkan halaman dashbord pengguna	Berhasil
2	Menu tambah iklan(admin)	Pilih menu tambah iklan	Menampilkan iklan pada dashboard admin maupun customer	Berhasil
3	Menu list pesanan (admin)	Pelih menu list pesanan	Menampilkan pesanan jasa yang masuk	Berhasil
3	Menu teknisi(admin)	Pilih menu teknisi	Menampilkan data teknisi pada menu teknisi	Berhasil
4.	Menu chat (admin)	Pilih menu chat	Menampilkan pesan dari customer	Berhasil
5	Button cetak laporan bulan	Klik button "cetak laporan bulanan"	Menmpilkan data pesannan selama 1 bulan dalam bentuk pdf	Berhasil
6	Button bukti pembayaran	Klik button "bukti pembayaran"	Menampilkan bukti pembayaran dari customrt	Berhasil
7	Menu jasa (customer)	Pilih menu jasa	Menampilkan menu jasa	berhasil
8	Button pricelist(harga jasa)	klik botton pricelist	Menampilkan list harga jasa	Berhasil
9	Menu chat (customer)	Mengirim pesan kepada admin	Merespon pesan yang dikirm	berhasil
10	Button checkout	Klik botton "checkout"	Menampilkan form pemesanan	Berhasil

No.	Komponen yang diuji	Pengujian	Hasil pengujian	Berhasil/tidak
11	Button bayar	Klik botton "bayar"	Menampikan form metode pembayaran	berhasil
12	Menu transaksi	Pilih menu transaksi	Menampilkan pesanan jasa	Berhasil
13	Menu profil	Pilih menu profil	Menampilkan profil pengguna	Berhasil

Tabel 2. Hasil pengujian *blackbox testing*

Dari tabel 2, dapat diketahui hasil dari pengujian *blackbox testing* yaitu hampir seluruh fungsionalitas sistem berjalan dengan baik.

b. *Usabilty testing*

tahap ke dua yaitu pengujian *usability testing*. *Usability* adalah hal yang sangat penting dalam merancang sistem atau aplikasi karena dapat memengaruhi sejauh mana pengguna dapat menggunakan sistem atau aplikasi dengan baik.

Kode tugas	Keterangan tugas/ task
T1	Melakukan login
T2	Melihat daftar jasa
T3	Melakukan proses pemesanan jasa
T4	Melakukan pembayaran (dp)
T5	Melakukan revisi jasa
T6	Melakukan sisa pembayaran
T7	Melakukan LogOut

Tabel 3. Kode dan keterangan tugas

Berdasarkan informasi dari ISO 9241-11, *usability* memiliki tiga aspek utama yaitu *efektivitas, efisiensi, dan kepuasan*. Dalam penelitian ini untuk mengetahui *efektifitas, efisiensi dan kepuasan pengguna*“, dari aplikasi pemesanan jasa desain dan aplikasi “, penulis akan melakukan pengujian dan perhitungan yang akan di jelaskan sebagai berikut :

c. *Effectiveness*

Efektivitas adalah faktor yang penting dalam menentukan tingkat keberhasilan pengguna dalam mencapai tujuan mereka melalui

d. *Efficiency*

penggunaan perangkat lunak.

RESPOND	TUGAS						
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
R1	1	1	1	1	1	1	1
R2	1	1	0	1	1	1	1
R3	1	1	1	1	1	1	1
R4	1	1	1	1	0	1	1
R5	1	1	1	1	1	1	1

Tabel 4. Hasil pengujian aspek *Effectiveness*

Berdasarkan perhitungan aspek *Effectiveness* dari rumus diatas nilai yang dihasilkan yaitu 94,2%, maka dapat disimpulkan aplikasi pemesanan jasa desain dan aplikasi memiliki kualitas efektifitas yang tergolong baik.

Responden	Waktu (s)						
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
R1	20s	4s	135s	36s	60s	40s	1s
R2	23s	3s	187s0	41s	65s	37s	2s
R3	21s	6s	140s	39s	71s	41s	1s
R4	26s	4s	137s	40s	87s0	39s	1
R5	20s	7s	152s	46s	75s	36s	2s

Tabel 5. Hasil pengujian aspek *Efficiency*

Berdasarkan pengujian yang dilakukan oleh responden, seperti yang terlihat pada Tabel 5. akan dilakukan perhitungan metrik efisiensi, dengan memanfaatkan *Time Based Efficiency* dan *overal Relative Efficiency*. Perhitungannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 & \textit{Time Based Effecien} \\
 & = \frac{\sum_j^R = 1 \sum_i^N = 1 \frac{nij}{tij}}{NR} \dots\dots\dots (1) \\
 & = \frac{\frac{1}{20} + \frac{1}{23} + \frac{1}{21} + \dots\dots\dots + \frac{1}{2}}{7 \times 5} \\
 & = \frac{5,715}{35} \\
 & = 0,163 \textit{ goals / Sec}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \textit{Overal Relative Efficiency} \\
 & = \frac{\sum_j^R \sum_i^N nijtij}{\sum_j^R = 1 \sum_i^N = 1 tij} \times 100\% \\
 & = \frac{(1 \times 20) + (1 \times 23) + \dots + (1 \times 2)}{20 + 23 + \dots + 2} \times 100\% \\
 & = 83,3 \%
 \end{aligned}$$

e. *Satisfaction*

Pada tahap ini, peneliti menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS) untuk mengevaluasi kepuasan pengguna aplikasi pemesanan jasa desain dan aplikasi. Ada 5 orang yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil kuesioner, telah dirangkum tanggapan dari para responden dalam Tabel 6.

No	Responden	Usia	Jenis Kelamin	Skor (Data)									
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1.	Responden 1	21	Laki -Laki	4	1	4	2	4	2	4	2	4	2
2.	Responden 2	27	Laki - Laki	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
3.	Responden 3	25	Laki - Laki	4	3	4	2	3	2	3	2	4	2
4.	Responden 4	24	Laki - Laki	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3
5.	Responden 5	25	Laki - Laki	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2

Tabel 6. hasil quisioner dari 5 responden

Nilai kepuasan pengguna didapatkan melalui sebuah survei System Usability Scale. Didapatkan rekapitulasi jawaban partisipan survei SUS yang dijabarkan pada Tabel diatas. Setelah mengetahui skor dari responden lalu menjumlahkan nilai SUS kemudian di kalikan dengan 2.5. hasil pada tabel berikut :

Responden	Jumlah	Hasil penilaian (jumlah x 2.5)
1	29	72,5
2	35	87,5
3	29	72,5
4	34	85
5	30	75
Skor rata - rata (Hasil akhir		78,5

Tabel 7. hasil skor sus

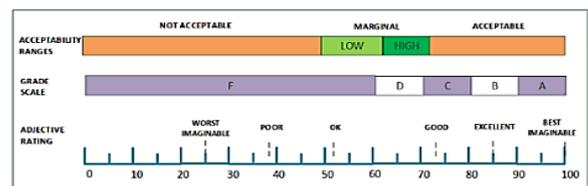
Rumus perhitungan SUS:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \dots\dots\dots (2)$$

\bar{x} = skor rata - rata

$\sum x$ = Jumlah Skor SUS

n = Jumlah Responden



Gambar 12. Standar penentuan skor SUS Bangor

penilaian SUS. Selanjutnya menggunakan standart penentuan skor bangor, dari hasil perhitungan diatas yaitu 78,5. Maka di ketahui grade scale mendapatkan nilai C dan acceptability range mendapatkan nilai hight. dengan adiective range "Good" dari data tersebut disimpulkan bahwa aplikasi sistem layanan jasa design dan aplikasi berbasis android memiliki tingkat kegunaan yang baik serta mampu memenuhi harapan para partisipan sebagai calon pengguna.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan yaitu blackbox testing untuk uji fungsionalitas aplikasi menunjukkan hampir semua fitur yang diimplementasikan berhasil dan berfungsi dengan baik dan usability testing untuk melihat sejauh mana pengguna dapat menggunakan sistem atau aplikasi dengan baik yang meliputi aspek efektifitas, efisiensi dan kepuasan, maka diperoleh hasil sebagai berikut : pada aspek *Effectiveness* 94,2%, aspek *Efficiency* 0,163 goals / Sec dengan nilai *overall relative efficiency* sebesar 83,3%. Dan untuk aspek *satisfaction* sebesar 78,5.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi ini dapat mempermudah proses pemesanan jasa dan aplikasi yang dibangun menunjukkan dapat melakukan pemesanan jasa, revisi jasa dan pembayaran dengan metode transfer bank.
2. Hasil dari pengujian blackbox testing menunjukkan hampir semua fitur yang diimplementasikan berhasil dan berfungsi dengan baik. Dan Hasil dari pengujian usability testing yang telah dilakukan maka diperoleh hasil yaitu pada aspek *Effectiveness*

94,2%, aspek *Efficiency* 0,163 goals / Sec dengan nilai *overall relative efficiency* sebesar 83,3%. Dan untuk aspek *satisfaction* sebesar 78,5. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi sistem layanan jasa desain dan aplikasi berbasis android memiliki tingkat kegunaan yang baik serta mampu memenuhi harapan para partisipan sebagai calon pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Silvi Purnia and Y. Herlina, "Implementasi Metode Watterfall pada Aplikasi Marketplace Laundry Berbasis Android," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 7, no. 2, pp. 159-168, 2021.
- [2] P. Studi, S. Informasi, and F. T. Informasi, "Pengembangan Sistem Informasi E-Commerce Produk Skincare Pada DI-Skin Berbasis Web Dengan Model Fast," 2021.
- [3] R. B. B. Sumantri, W. Setiawan, and D. N. Triwibowo, "Rancang Bangun Aplikasi Media Jasa Desain Logo Dengan Metode Waterfall Berbasis Website," *METHOMIKA J. Manaj. Inform. dan Komputerisasi Akunt.*, vol. 6, no. 6, pp. 157-163, 2022, doi: 10.46880/jmika.vol6no2.pp157-163.

- [4] A. Prabudi, A. Awaludin, R. A. Prasetya, and N. Ismawati, "Aplikasi Pembelian Dan Pelayanan Service Computer (Cv Bara Ogan Dhieva) Berbasis Web Dan Android," *Rabit J. Teknol. dan Sist. Inf. Univorab*, vol. 6, no. 1, pp. 41-46, 2021, doi: 10.36341/rabit.v6i1.1566.
- [5] S. Riyadi, "APLIKASI PC SMART ORDER by CUSTOM PADA TOKO KOMPUTER BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE LINEAR SEQUENTIAL SEARCH," *Spirit*, vol. 14, no. 2, 2023, doi: 10.53567/spirit.v14i2.264.
- [6] R. Irviani, Kasmi, E. Setyorini, and M. Muslihudin, "Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Android Pada Kelompok Swadaya Masyarakat Desa Margakaya Pringsewu," *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 8-12, 2018, doi: 10.35329/jiik.v4i1.46.
- [7] F. Arrasyid Alfansuri and S. Bukhori, "Sinkronisasi Data Sistem Informasi Administrasi Yang Terintegrasi Pada Primagama Cabang Sidoarjo," *J. SPIRIT*, vol. 6, no. 1, pp. 42-47, 2014.
- [8] Y. A. B. Raharjo *et al.*, "Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak E-Marketplace Gerobak Kopi," *J. Sist. Inf. Dan Teknol. Inf.*, pp. 1-9, 2020.
- [9] A. Munawar, U. Hayati, and R. Danar Dana, "Analisis Penggunaan Aplikasi Kehadiran Pegawai Berbasis Android Menggunakan Metode System Usability Scale," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 255-261, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6213.
- [10] R. Mahara and B. Basrul, "Perancangan Interface Aplikasi E-Skripsi Berbasis Android," *Cybersp. J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, p. 141, 2019, doi: 10.22373/cj.v2i2.4074.
- [11] S. G. Handayani, S. Syahara, T. H. Sin, and A. Komaini, "Development of android-based gymnastics learning media to improve the ability to roll ahead straddle students in gymnastic learning," *Linguist. Cult. Rev.*, vol. 6, pp. 275-290, 2022, doi: 10.21744/lingcure.v6ns3.2144.
- [12] S. Riyadi, "Implementasi Reminder Sms Gateway Untuk Pembayaran Jatuh Tempo Pada Koperasi Gadai," *Spirit*, vol. 9, no. 1, pp. 23-28, 2017.
- [13] N. Wahyuni, A. Irman, S. Mutaqin, and A. Gunawan, "Pengenalan Dan Pemanfaatan Marketplace E-Commerce," *J. Pengabd. Din.*, vol. 6, no. 1, 2019.
- [14] Amalia Yunia Rahmawati, "濟無No Title No Title No Title," no. July, pp. 1-23, 2020.
- [15] I. Suhendra, Ilhamsyah, and P. R. Sari, "Sistem Penentuan Jenis Ikan Air Tawar Yang Berpotensi

Mengunrunkan Menggunakan
Metode AHP-TOPSIS," *Komput. dan
Apl.*, vol. 09, no. 02, pp. 164-175, 2021.

- [16] A. Rokhim *et al.*, "Implementasi
Metode Term Frequency Inversed
Document Frequence (Tf-Idf) Dan
Vector Space Model Pada Aplikasi
Pemberkasan Skripsi Berbasis Web,"
vol. 9, no. 1, pp. 34-38, 2017.