

**PEMBANGUNAN APLIKASI PEMESANAN JASA *SERVICE*
ELEKTRONIK BERBASIS ANDROID STUDI KASUS ERE
KOMPUTER**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2024

**PEMBANGUNAN APLIKASI PEMESANAN JASA *SERVICE*
ELEKTRONIK BERBASIS ANDROID STUDI KASUS ERE
KOMPUTER**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :
M. SHANDY PRATAMA

2011500128

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2024

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 2011500128
Nama : M. Shandy Pratama
Judul Skripsi : PEMBANGUNAN APLIKASI PEMESANAN JASA
SERVICE ELEKTRONIK BERBASIS ANDROID STUDI
KASUS ERE KOMPUTER

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 03 Agustus 2024



(M. Shandy Pratama)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PEMBANGUNAN APLIKASI PEMESANAN JASA *SERVICE*
ELEKTRONIK BERBASIS ANDROID STUDI KASUS ERE KOMPUTER**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

M. Shandy Pratama
2011500128

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal, 26 Juli 2024

Anggota Penguji

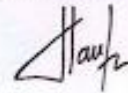


Benny Wijaya, S.T., M.Kom.
NIDN. 0202097902

Kaprodi Teknik Informatika

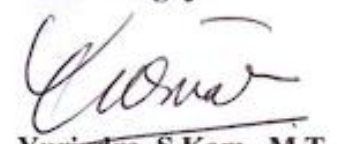

Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Dosen Pembimbing



Laurentinus, M.Kom
NIDN. 0201079201

Ketua Penguji


Yurindra, S.Kom., M.T.
NIDN. 0429057402

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal, 03 Agustus 2024

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**


Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M. Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Laurentinus, M.Kom selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 23 Juli 2024

Penulis

ABSTRACT

The increasingly widespread use of electronic devices has increased the demand for electronic repair services. However, many users face difficulties in finding a reliable and efficient service provider. To answer this challenge, this research aims to develop an Android-based electronic service ordering application with a case study on Ere Computer. This application was built to make it easier for users to order repair and check-up services for computers, laptops and printers. The main features of this application include online ordering of services, Order history, Payment. The application development process involves analyzing user needs, designing a user-friendly interface, as well as implementing and testing the system.

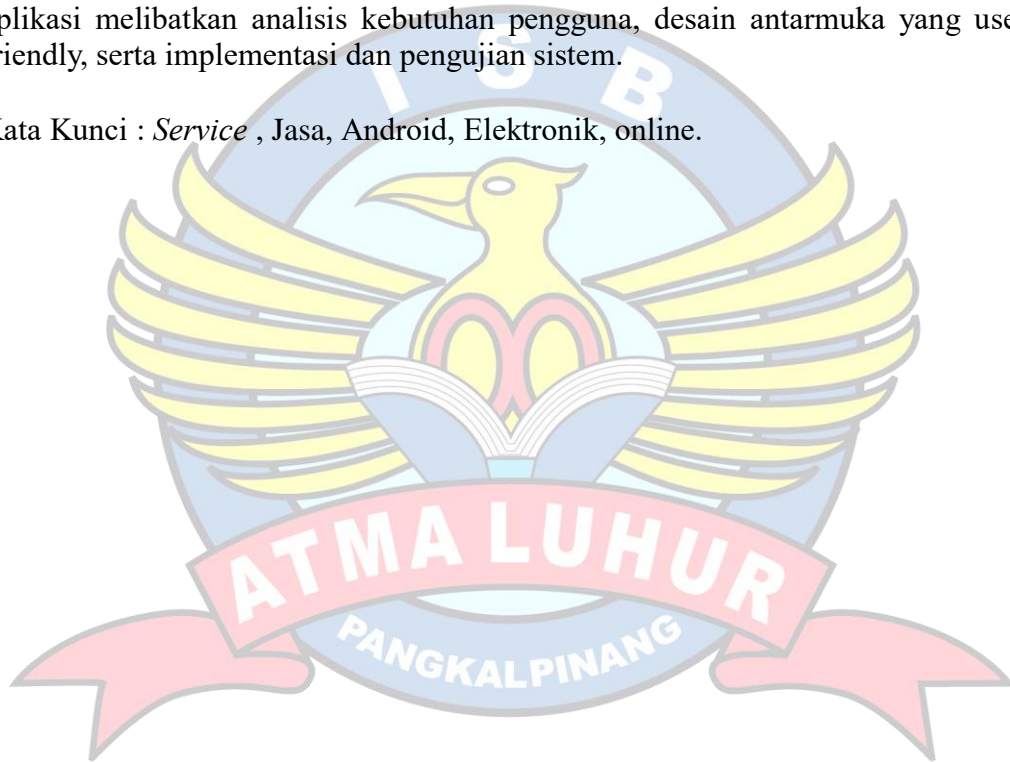
Keywords: Service, Services, Android, Electronics, Online.



ABSTRAK

Penggunaan perangkat elektronik yang semakin meluas telah meningkatkan permintaan akan layanan perbaikan elektronik. Namun, banyak pengguna menghadapi kesulitan dalam menemukan penyedia layanan yang handal dan efisien. Untuk menjawab tantangan ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi pemesanan jasa *service* elektronik berbasis Android dengan studi kasus pada Ere Komputer. Aplikasi ini dibangun untuk memudahkan pengguna dalam memesan layanan perbaikan dan *cek up* seperti komputer, laptop, dan printer. Fitur utama dari aplikasi ini mencakup pemesanan jasa secara online, Riwayat pemesanan, Pembayaran. Proses pengembangan aplikasi melibatkan analisis kebutuhan pengguna, desain antarmuka yang user-friendly, serta implementasi dan pengujian sistem.

Kata Kunci : *Service* , Jasa, Android, Elektronik, online.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Prototype	5
2.2 <i>Object oriented programming</i> (OOP)	7
2.3 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	7
2.4 Teori Pendukung.....	9
2.4.1 Aplikasi Jasa Online.....	9
2.4.2 E-Commerce dan E-Services	9
2.4.3 Aplikasi	9
2.4.4 Java.....	10

2.4.5	Android	10
2.4.6	Arsitektur Android	11
2.4.7	Basis Data.....	12
2.4.8	MySQL.....	13
2.4.9	PHP	13
2.4.10	Web Server.....	14
2.4.11	<i>Black Box Testing</i>	14
2.5	Penelitian Terdahulu	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1	Model Penelitian	19
3.2	Teknik Pengumpulan Data	21
3.2.1	Teknik Pengumpulan Data Primer	21
3.2.2	Teknik Pengumpulan Data Sekunder.....	22
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem	22
BAB IV PEMBAHASAN.....		23
4.1	Tempat Riset	23
4.1.1	Ere Komputer.....	23
4.1.2	Struktur Organisasi.....	23
4.1.3	Tugas dan Wewenang	23
4.2	Analisis Masalah	25
4.3	Analisis Kebutuhan Sistem	25
4.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	25
4.3.2	Analisa Kebutuhan Non-Fungsional.....	25
4.3.3	Analisis Sistem Berjalan	26
4.4	Perancangan Sistem.....	27
4.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	27
4.4.2	Identifikasi Sistem Usulan	36
4.4.3	<i>Sequence Diagram</i>	47
4.4.4	<i>Class Diagram</i>	59

4.4.5	Spesifikasi Basis Data	59
4.4.6	Rancangan Layar.....	63
4.5	Implementasi	78
4.5.1	Tampilan Layar Web Admin	78
4.5.2	Tampilan Layar Aplikasi Android	85
BAB V PENUTUP		91
5.1	Kesimpulan.....	91
5.2	Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....		92



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Prototype</i>	5
Gambar 2.2 Arsitektur Android	12
Gambar 3.1 Model <i>Prototype</i>	19
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	23
Gambar 4.2 Activity Diagram Sistem Berjalan	27
Gambar 4.3 <i>Use Case</i> Diagram Web Admin.....	27
Gambar 4.4 <i>Use Case</i> Diagram Aplikasi Android.....	31
Gambar 4.5 Activity Diagram Login	36
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Data Admin.....	37
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Data Pelanggan.....	38
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Data Pesanan Service.....	39
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Data Pembayaran	40
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Data Pembayaran.....	41
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Register.....	42
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Login Pelanggan.....	43
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Buat Pesanan Service.....	44
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pesanan Service.....	45
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Upload Pembayaran.....	46
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	46
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	47
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Data Admin.....	48
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Data Pelanggan	49
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Data Pesanan Service.....	50
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Data Pembayaran	51
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Data Pemeriksaan	52
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Register	53
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	54
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Buat Pesanan Service.....	55

Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat Pesanan Service	56
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Upload Pembayaran	57
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Logout	58
Gambar 4.29 <i>Class Diagram</i>	59
Gambar 4.30 Rancangan Layar Login	63
Gambar 4.31 Rancangan Layar Dashboard	64
Gambar 4.32 Rancangan Layar Data Admin	64
Gambar 4.33 Rancangan Layar Tambah Data Admin	65
Gambar 4.34 Rancangan Layar Ubah Data Admin	66
Gambar 4.35 Rancangan Layar Data Pelanggan	67
Gambar 4.36 Rancangan Layar Data Pesanan Service	68
Gambar 4.37 Rancangan Layar Data Detail Barang Service	69
Gambar 4.38 Rancangan Layar Ubah Status Pesanan Service	69
Gambar 4.39 Rancangan Layar Data Pembayaran	70
Gambar 4.40 Rancangan Layar Tambah Data Pembayaran	71
Gambar 4.41 Rancangan Layar Register	72
Gambar 4.42 Rancangan Layar Login	73
Gambar 4.43 Rancangan Layar Halaman Utama	74
Gambar 4.44 Rancangan Layar Buat Pesanan Service	75
Gambar 4.45 Rancangan Layar Riwayat Pesanan Service	76
Gambar 4.46 Rancangan Layar Upload Pembayaran	77
Gambar 4.47 Tampilan Layar Login	78
Gambar 4.48 Tampilan Layar Dashboard	78
Gambar 4.49 Tampilan Layar Data Admin	79
Gambar 4.50 Tampilan Layar Tambah Data Admin	80
Gambar 4.51 Tampilan Layar Ubah Data Admin	80
Gambar 4.52 Tampilan Layar Data Pelanggan	81
Gambar 4.53 Tampilan Layar Data Pesanan Service	82
Gambar 4.54 Tampilan Layar Data Detail Barang Service	82
Gambar 4.55 Tampilan Layar Ubah Status Pesanan Service	83
Gambar 4.56 Tampilan Layar Data Pembayaran	84

Gambar 4.57 Tampilan Layar Tambah Data Pembayaran.....	84
Gambar 4.58 Tampilan Layar Register.....	85
Gambar 4.59 Tampilan Layar Login.....	86
Gambar 4.60 Tampilan Layar Halaman Utama.....	87
Gambar 4.61 Tampilan Layar Buat Pesanan Service.....	88
Gambar 4.62 Tampilan Layar Riwayat Pesanan Service.....	89
Gambar 4.63 Tampilan Layar Upload Pembayaran.....	90



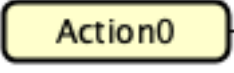


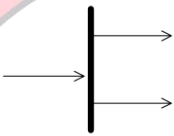


DAFTAR TABEL


	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	16
Tabel 4.1 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Login	28
Tabel 4.2 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Data Admin	28
Tabel 4.3 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Data Pelanggan	29
Tabel 4.4 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Data Pesanan Service	29
Tabel 4.5 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Data Pembayaran	30
Tabel 4.6 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Logout	31
Tabel 4.7 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Register	32
Tabel 4.8 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Login	42
Tabel 4.9 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Buat Pesanan Service	33
Tabel 4.10 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Riwayat Pesanan Service	34
Tabel 4.11 Tabel Deskripsi <i>Use Case Upload</i> Pembayaran	34
Tabel 4.12 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Logout	35
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Admin	60
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Pelanggan	60
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Barang	61
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Pesanan Service	62
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Pembayaran	62

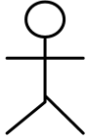

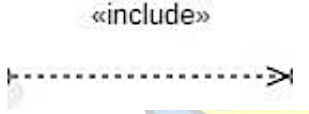
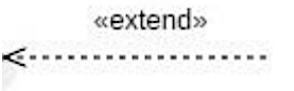
DAFTAR SIMBOL

ACTIVITY DIAGRAM

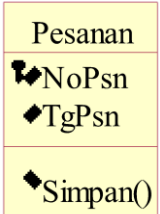

	<p><i>Start State</i> Menggambarkan awal dari aktivitas</p>
	<p><i>End State</i> Menggambarkan akhir aktivitas</p>
	<p><i>Activity State</i> Menggambarkan proses bisnis</p>
	<p><i>Decision</i> Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi</p>
	<p><i>Swimlane</i> Menggambarkan pembagian/pengelompokan berdasarkan dan fungsi tersendiri</p>
	<p><i>Fork</i> untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.</p>

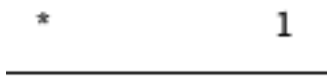
USE CASE DIAGRAM

 NewUseCase	<p><i>Use Case</i> Use case dibuat berdasar keperluan actor, merupakan “apa” yang dikerjakan system,</p>
---	---

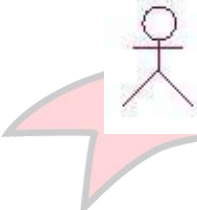
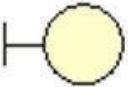
	bukan “bagaimana” sistem mengerjakannya
	Actor Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system. Actor memberi input atau menerima output informasi dari system
	Association Ujung panah pada association antara actor dan <i>use case</i> mengindikasikan siapa/apa yang meminta interaksi dan bukannya mengindikasikan aliran data
	Include Menggambarkan suatu <i>use case</i> termasuk di dalam <i>use case</i> lain (diharuskan).
	Extend Menunjukkan arah panah secara putus-putus dari <i>use case</i> ke <i>base use case</i>




CLASS DIAGRAM

	Class Diagram Tanpa Method Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan perilaku.
	Association Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu

	objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar objek.
	<p>Multiplicity</p> <p>Menggambarkan banyaknya object yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :</p> <p>1 Tepat Satu</p> <p>0..* Nol atau lebih</p> <p>1..* Satu atau lebih</p> <p>0..1 Nol atau Satu</p> <p>5..8 range 5 s.d 8</p> <p>4..6,9 range 4 s.d 6 dan 9</p>

SEQUENCE DIAGRAM

	<p>Actor</p> <p>Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system.</p> <p>Actor memberi input atau menerima output informasi dari sistem.</p>
	<p>Boundary</p> <p>Boundary atau disebut juga dengan Form, tempat user berinteraksi untuk memberikan masukan data.</p>

	<p>Control</p> <p>Control menjembatani User berinteraksi dengan form untuk menghubungkannya dengan entity.</p>
	<p>Entity</p> <p>Entity merupakan letak dimana data disimpan</p>
	<p>Object Message</p> <p>Untuk menunjukan aliran kegiatan atau urutan dari interaksi</p>
	<p>Recursive</p> <p>Message yang dikirim untuk dirinya sendiri</p>
	<p>Activation</p> <p>Mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek</p>
	<p>Lifeline</p> <p>Garis titik-titik yang terhubung dengan objek</p>
	<p>Loop</p> <p>Menggambarkan suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang.</p>