

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN APLIKASI KASIR DAN STOK
BARANG BERBASIS *ANDROID*
(STUDI KASUS : USAHA DAGANG SETIA WARGA)



MUHAMMAD ULFIE NAVISE

18102025

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN APLIKASI KASIR DAN STOK
BARANG BERBASIS *ANDROID***

(STUDI KASUS : USAHA DAGANG SETIA WARGA)

**APPLICATION DESIGN ANDROID-BASED OF
CASHIER AND ITEM STOCK**

(CASE STUDY : USAHA DAGANG SETIA WARGA)

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



MUHAMMAD ULFIE NAVISE

18102025

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2022

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
PERANCANGAN APLIKASI KASIR DAN STOK
BARANG BERBASIS *ANDROID*
(STUDI KASUS : USAHA DAGANG SETIA WARGA)

APPLICATION DESIGN ANDROID-BASED OF
CASHIER AND ITEM STOCK
(CASE STUDY : USAHA DAGANG SETIA WARGA)

Dipersiapkan dan Disusun Oleh
MUHAMMAD ULFIE NAVISE
18102025

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada hari
Senin, 20 Juni 2022

Pembimbing I,



(Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 0620039302

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Juni 2022



Kaprodi,



(Amalia Berainna Arifa, S.Pd., M.Cs.)
NIK. 20920001

LEMBAR PENETAPAN PENGUJI

**PERANCANGAN APLIKASI KASIR DAN STOK
BARANG BERBASIS *ANDROID*
(STUDI KASUS : USAHA DAGANG SETIA WARGA)**

***APPLICATION DESIGN ANDROID-BASED OF
CASHIER AND ITEM STOCK
(CASE STUDY : USAHA DAGANG SETIA WARGA)***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh
MUHAMMAD ULFIE NAVISE
18102025

Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji

Program Studi S1 Teknik Informatika

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal : 20 Juni 2022

Ketua Penguji

(Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng)

NIDN. 0628129101

Anggota Penguji I

(Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng)

NIDN. 0628129101

Anggota Penguji II

(Muhamad Azrino Gustalika, S. Kom., M. Tr. T)

NIDN. 0614089302

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama mahasiswa : **Muhammad Ulfie Navise**

NIM : **18102025**

Program Studi : **S1 Teknik Informatika**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :

PERANCANGAN APLIKASI KASIR DAN STOK BARANG BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS : USAHA DAGANG SETIA WARGA)

Dosen Pembimbing Utama : **Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom**

Dosen Pembimbing Pendamping :-

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 08 Juni 2022

Yang Menyatakan,

A 10000 Rupiah Indonesian postage stamp is shown with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', '101', '20', 'METRAK TEMBEL', and 'EE96AJX860097546'.

(Muhammad Ulfie Navise)

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini merupakan hasil kegiatan yang dilakukan oleh penulis untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Komputer, Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Adapun judul skripsi penelitian ini yaitu **PERANCANGAN APLIKASI KASIR DAN STOK BARANG BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS : USAHA DAGANG SETIA WARGA)**

Dalam menyelesaikan penulisan laporan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, doa serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada kedua orang tua, yang telah memberikan dukungan doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
2. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Ibu Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom., selaku dosen Pembimbing Utama yang telah berkenan memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
7. Pemilik toko dan karyawan UD Setia Warga sekaligus narasumber atas izin dan kesempatan yang diberikan untuk melakukan penelitian skripsi di UD Setia Warga.
8. Rekan-rekan yang telah memberikan semangat, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak.

Purwokerto, 07 Juni 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'U' followed by a horizontal line and a diagonal stroke.

(Muhammad Ulfie Navise)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENETAPAN PENGUJI	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Kajian Pustaka	6
2.2. Dasar Teori	11
2.2.1. Aplikasi	11
2.2.2. Kasir	11
2.2.3. <i>Android</i>	11
2.2.3.1. <i>Android Studio</i>	12
2.2.4. <i>SQLite Database</i>	12

2.2.5.	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	12
2.2.6.	<i>Figma</i>	13
2.2.7.	<i>Metode Agile Development</i>	13
2.2.8.	<i>Black Box Testing</i>	14
2.2.9.	<i>System Usability Scale</i>	14
BAB III METODE PENELITIAN.....		16
3.1.	Subyek Dan Obyek Penelitian.....	16
3.2.	Diagram Alir Penelitian.....	16
3.2.1.	Perumusan Masalah	17
3.2.2.	Studi Literatur	17
3.3.	Teknik Pengumpulan Data	17
3.4.	Analisis Data	18
3.4.1.	Analisis Kebutuhan	18
3.4.2.	Perancangan Sistem	19
3.4.2.1.	<i>Use Case Diagram</i>	19
3.4.2.2.	<i>Activity Diagram</i>	21
3.4.2.3.	<i>Sequence Diagram</i>	27
3.4.2.4.	Desain Tampilan Aplikasi	32
3.4.3.	Implementasi	45
3.4.4.	Pengujian Sistem.....	46
3.4.5.	<i>Deployment Sistem</i>	50
BAB IV HASIL PENELITIAN		51
4.1.	Tahap Implementasi Sistem	51
4.2.	Tahap Pengujian	63
4.2.1.	Hasil pengujian fungsionalitas fitur, dan skenario kasus	63

4.2.2.	Kuesioner penilaian kepuasan pengguna	67
4.3.	Hasil dan Pembahasan	68
4.3.1.	<i>Deployment Delivery and Feedback</i>	68
4.3.2.	Pengujian metode <i>black box Testing</i>	69
4.3.3.	Pengujian kepuasan pengguna metode <i>system usability scale</i>	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		71
5.1.	Kesimpulan.....	71
5.2.	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN.....		77

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian	8
Tabel 3. 1 Jumlah transaksi dalam 3 bulan	18
Tabel 3. 2 Analisis kebutuhan aplikasi	18
Tabel 3. 3 Spesifikasi <i>smartphone</i>	46
Tabel 3. 4 Pengujian fungsionalitas	47
Tabel 3. 5 Skenario pengujian aplikasi	48
Tabel 3. 6 Pertanyaan kuesioner sus	49
Tabel 3. 7 Skor sus	50
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian fungsionalitas fitur	64
Tabel 4. 2 Hasil skenario kasus pengujian aplikasi	66
Tabel 4. 3 Hasil rata-rata SUS pertama.....	67
Tabel 4. 4 Hasil rata-rata SUS kedua	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pemilik Toko dan Peneliti	2
Gambar 2. 1 Metode Pengembangan Agile Development[25]	13
Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian.....	16
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Aplikasi	20
Gambar 3. 3 Activity diagram login	21
Gambar 3. 4 Activity diagram mengelola pengguna	22
Gambar 3. 5 Activity diagram melihat laporan transaksi penjualan	23
Gambar 3. 6 Activity diagram melihat laporan transaksi pembelian.....	24
Gambar 3. 7 Activity diagram transaksi pembelian.....	25
Gambar 3. 8 Activity diagram transaksi penjualan.....	26
Gambar 3. 9 Activity diagram logout	27
Gambar 3. 10 Sequence diagram login	28
Gambar 3. 11 Sequence diagram mengelola pengguna	28
Gambar 3. 12 Sequence diagram melihat laporan transaksi penjualan.....	29
Gambar 3. 13 Sequence diagram melihat laporan transaksi pembelian.....	29
Gambar 3. 14 Sequence diagram transaksi pembelian.....	30
Gambar 3. 15 Sequence diagram transaksi penjualan.....	31
Gambar 3. 16 Sequence diagram logout	31
Gambar 3. 17 Desain tampilan halaman login dan halaman menu utama admin .	32
Gambar 3. 18 Desain tampilan halaman menu mengelola pengguna dan halaman tambah pengguna	33
Gambar 3. 19 Desain tampilan halaman menu utama pemilik toko dan halaman menu laporan penjualan bulanan.....	34
Gambar 3. 20 Desain tampilan halaman detail laporan penjualan bulanan dan halaman laporan penjualan harian.....	35

Gambar 3. 21 Desain tampilan halaman detail laporan penjualan harian dan halaman histori transaksi penjualan	36
Gambar 3. 22 Desain tampilan halaman detail histori transaksi penjualan dan halaman menu laporan pembelian bulanan	37
Gambar 3. 23 Desain tampilan halaman laporan pembelian harian dan halaman histori transaksi pembelian produk	38
Gambar 3. 24 Desain tampilan halaman detail laporan pembelian harian dan halaman menu utama kasir.....	39
Gambar 3. 25 Desain tampilan halaman menu supplier pembelian produk dan halaman daftar pembelian	40
Gambar 3. 26 Desain tampilan halaman daftar produk supplier dan tampilan memilih produk supplier	41
Gambar 3. 27 Desain tampilan halaman detail data pembelian dan halaman daftar item transaksi penjualan.....	42
Gambar 3. 28 Desain tampilan halaman daftar produk dijual yang tersedia dan tampilan memilih produk penjualan	43
Gambar 3. 29 Desain tampilan halaman cek data transaksi penjualan	44
Gambar 3. 30 Desain tampilan halaman detail transaksi penjualan.....	45
Gambar 4. 1 Hasil implementasi desain tampilan halaman login dan halaman menu utama admin	51
Gambar 4. 2 Hasil implementasi desain tampilan halaman menu manajemen pengguna dan halaman menu tambah pengguna.....	52
Gambar 4. 3 Hasil implementasi halaman menu utama pemilik toko dan halaman menu laporan penjualan bulanan.....	53
Gambar 4. 4 Hasil implementasi desain tampilan halaman detail laporan penjualan bulanan dan halaman menu laporan penjualan harian	54
Gambar 4. 5 Hasil implementasi desain tampilan halaman detail laporan penjualan harian dan halaman histori transaksi penjualan	55

Gambar 4. 6 Hasil implementasi desain tampilan halaman detail histori transaksi penjualan dan halaman menu laporan pembelian bulanan.....	56
Gambar 4. 7 Hasil implementasi desain tampilan halaman laporan pembelian harian dan halaman histori transaksi pembelian produk	57
Gambar 4. 8 Hasil implementasi desain tampilan halaman detail transaksi pembelian harian dan halaman menu utama kasir	58
Gambar 4. 9 Hasil implementasi tampilan halaman menu supplier pembelian produk dan halaman daftar pembelian	59
Gambar 4. 10 Hasil implementasi tampilan memilih produk supplier dan halaman detail data pembelian.....	60
Gambar 4. 11 Hasil implementasi tampilan halaman daftar item transaksi penjualan dan memilih produk penjualan	61
Gambar 4. 12 Hasil implementasi tampilan halaman cek data transaksi penjualan dan memilih jenis pembayaran.....	62
Gambar 4. 13 Hasil implementasi tampilan halaman detail transaksi penjualan..	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Pencatatan stok barang	77
Lampiran 2 : Pencatatan transaksi penjualan	78
Lampiran 3 : Data sampel transaksi	79
Lampiran 4 : <i>Activity</i> diagram.....	84
Lampiran 5 : <i>Sequence</i> diagram.....	89
Lampiran 6 : Desain tampilan aplikasi.....	91
Lampiran 7 : Implementasi	94