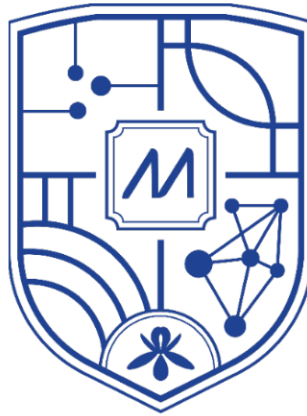


**PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE UNTUK PENCATATAN
KEUANGAN DENGAN INTEGRASI OCR PADA TRANSAKSI
PENGELUARAN DI APOTIK SINAR BINTANG 2**

SKRIPSI

Oleh:

**ELFINA P. BUTARBUTAR
NIM. 221113080
JWIKE ADELIA BR SIDABARIBA
NIM. 221112361**



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2026**

DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION FOR FINANCIAL RECORDING WITH OCR INTEGRATION ON DISPENDING TRANSACTIONS AT SINAR BINTANG 2 PHARMACY

UNDERGRADUATE THESIS

By:

**ELFINA P. BUTARBUTAR
ID NUMBER. 221113080
JWIKE ADELIA BR SIDABARIBA
ID NUMBER. 221112361**



**UNDERGRADUATE PROGRAM OF INFORMATICS ENGINEERING
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2026**

LEMBARAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE UNTUK PENCATATAN
KEUANGAN DENGAN INTEGRASI OCR PADA TRANSAKSI
PENGELUARAN DI APOTIK SINAR BINTANG 2**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi S-1 Teknik Informatika

Oleh:

ELFINA P. BUTARBUTAR
NIM. 221113080
JWIKE ADELIA BR SIDABARIBA
NIM. 221112361

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,



Felix, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing II,



Nurhayati, S.Kom., M.Kom.

Medan, 17 Juli 2026

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
S-1 Teknik Informatika,



Carles Juliandy, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Teknik Informatika Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Elfina P. Butarbutar

NIM : 221113080

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Skripsi dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Mobile Untuk Pencatatan Keuangan Dengan Integrasi OCR Pada Transaksi Pengeluaran Di Apotik Sinar Bintang 2

Tempat Penelitian : Apotik Sinar Bintang 2

Alamat Tempat Penelitian : Jl. Tembakau Deli No.13, Bakaran Batu, Kec. Batang Kuis

No. Telp. Tempat Penelitian : 081265451107

Sehubungan dengan Skripsi tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Skripsi tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Skripsi saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Skripsi saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 01 Juli 2026

Saya yang membuat pernyataan,



Elfina P. Butarbutar

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Teknik Informatika Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Jwike Adelia Br Sidabariba

NIM : 221112361

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Skripsi dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Mobile Untuk Pencatatan Keuangan Dengan Integrasi Ocr Pada Transaksi Pengeluaran Di Apotik Sinar Bintang 2

Tempat Penelitian : Apotik Sinar Bintang 2

Alamat Tempat Penelitian : Jl. Tembakau Deli No.13, Bakaran Batu, Kec. Batang Kuis

No. Telp. Tempat Penelitian : 081265451107

Sehubungan dengan Skripsi tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Skripsi tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Skripsi saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Skripsi saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 01 Juli 2026

Saya yang membuat pernyataan,



Jwike Adelia Br Sidabariba

PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE UNTUK PENCATATAN KEUANGAN DENGAN INTEGRASI OCR PADA TRANSAKSI PENGELUARAN DI APOTIK SINAR BINTANG 2

Abstrak

Pencatatan keuangan yang masih dilakukan secara manual di Apotik Sinar Bintang 2 menyebabkan proses dokumentasi transaksi memerlukan waktu lebih lama, rentan terhadap kesalahan pencatatan, serta menyulitkan pelacakan dan penyusunan laporan keuangan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi mobile untuk pencatatan keuangan dengan integrasi Optical Character Recognition (OCR) pada transaksi pengeluaran guna mendukung digitalisasi pencatatan keuangan. Aplikasi dikembangkan menggunakan metode Waterfall dengan framework Flutter, Firebase Firestore sebagai basis data, serta Google Vision OCR untuk mengekstraksi informasi dari nota transaksi. Hasil OCR selanjutnya diproses menggunakan Vendor Detection, Table Extraction, Rule-Based Parser, dan Fuzzy Matching untuk menghasilkan data transaksi yang terstruktur sebelum disimpan ke basis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berhasil mendukung pencatatan pemasukan, pengeluaran, kerugian, pengelolaan data barang, pengelolaan pengguna, serta penyajian laporan keuangan. Pengujian OCR terhadap 38 nota transaksi menghasilkan Overall Item Accuracy sebesar 86,13%, sedangkan pengujian Black Box menunjukkan seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai kebutuhan. Dengan demikian, aplikasi yang dikembangkan mampu mendukung digitalisasi pencatatan keuangan secara lebih terstruktur, terdokumentasi, dan efektif di Apotik Sinar Bintang 2.

Kata kunci: *Pencatatan Keuangan, Aplikasi Mobile, Optical Character Recognition (OCR), Flutter, Firebase Firestore*

Abstract

Financial record-keeping at Apotik Sinar Bintang 2 is still performed manually, resulting in longer transaction documentation processes, a higher risk of recording errors, and difficulties in tracking transactions and preparing financial reports. This study aims to develop a mobile financial record-keeping application integrated with Optical Character Recognition (OCR) for expense transactions to support the digitalization of financial records. The application was developed using the Waterfall method with the Flutter framework, Firebase Firestore as the database, and Google Vision OCR to extract information from transaction receipts. The OCR output was subsequently processed using Vendor Detection, Table Extraction, Rule-Based Parsing, and Fuzzy Matching to produce structured transaction data before being stored in the database. The results show that the application successfully supports the recording of income, expenses, losses, inventory data management, user management, and financial reporting. OCR testing on 38 transaction receipts achieved an Overall Item Accuracy of 86.13%, while Black Box Testing confirmed that all application functions operated as expected. Therefore, the developed application supports the digitalization of financial record-keeping by providing a more structured, well-documented, and effective system for Apotik Sinar Bintang 2.

Keywords: *Financial Record-Keeping, Mobile Application, Optical Character Recognition (OCR), Flutter, Firebase Firestore*

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat penyertaan dan karuniaNya, penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas Akhir ini dengan baik dan seslesai tepat waktu. Adapun judul tugas akhir yang penulis ajukan ialah “Pengembangan Aplikasi Mobile untuk Pencatatan Keuangan dengan Integrasi OCR pada Transaksi Pengeluaran di Apotik Sinar Bintang 2.”

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan serta memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mikroskil. Selain itu, Tugas Akhir ini juga bertujuan untuk mengembangkan aplikasi mobile untuk pencatatan keuangan dengan integrasi Optical Character Recognition (OCR) pada transaksi pengeluaran di Apotik Sinar Bintang 2 serta menambah wawasan dan pengetahuan penulis maupun pembaca mengenai penerapan teknologi OCR dalam mendukung digitalisasi pencatatan keuangan.

Pada Kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan tugas akhir ini, ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Felix, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan bantuan berupa bimbingan, pengetahuan dan arahan selama proses penulisan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Nurhayati, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan bantuan berupa bimbingan, pengetahuan dan arahan selama proses penulisan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.SC., PH.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Sunaryo Winardi S.Kom., M.T., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Bapak Carles Juliandy, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Informatika Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Bapak Sunaryio Megawan, S.Kom., M.Kom., selaku dosen wali kelas Informatika B Pagi.
7. Ibu Marselina Manihuruk selaku pemilik Apotik Sinar Bintang 2 yang telah bersedia menjadi mitra penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini

8. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Jhon Wesly Butarbutar dan Ibu Nurmawati Sitorus selaku orang tua Elfina P. Butarbutar, serta kepada saudara kandung penulis, (Rose Ulina Butarbutar beserta suami, Pesta Karolina Butarbutar beserta suami, Josia Sondang Butarbutar beserta istri, Ester Masniari Butarbutar, Rut Maida Aprilita Butarbutar) sahabat sekaligus pasangan Dharma Saprian Simalango, sahabat seperjuangan Aqsha Naya Ruzqa dan Dela Amelia Sitorus serta teman skripsi sekaligus sahabat Jwike Adelia Br Sidabariba yang telah memberi kasih sayang, doa, dukungan, motivasi serta arahan bagi dari segi moral maupun materi, sejak awal menempuh studi hingga penyusunan tugas akhir ini.
9. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Agunalan Sidabariba dan Ibu Selmi Br Sinaga selaku orang tua Jwike Adelia Br Sidabariba, juga saudara kandung penulis Awi Alphayandri Sidabariba beserta istri Endang Kusuma Siregar, Yulia Pratiwi Sidabariba, Heliska Windi Sidabariba, dan Rey Wilfren Sidabariba serta teman seperjuangan skripsi Elfina P. Butarbutar atas dukungan yang telah diberikan selama masa pelaksanaan skripsi. Segala pengorbanan, perhatian, doa, dan semangat maupun motivasi yang diberikan sangat berarti dan menjadi kekuatan untuk menyelesaikan pendidikan dan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki berbagai kekurangan dan belum sepenuhnya sempurna karena keterbatasan kemampuan, pengetahuan, serta pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan dan pengetahuan, baik bagi penulis maupun bagi para pembaca.

Medan, 07 Juli 2026

Penulis,

Elfina P. Butarbutar &

Jwike Adelia Br Sidabariba

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II KAJIAN LITERATUR	5
2.1 Pencatatan Keuangan	5
2.2 Aplikasi <i>Mobile</i>	5
2.3 <i>Optical Character Recognition</i> (OCR)	8
2.4 Basis Data (<i>Database</i>).....	12
2.4.1 Fungsi Basis Data	12
2.4.2 Jenis-jenis Basis Data	13
2.4.3 Firebase Firestore.....	14
2.4.4 Arsitektur dan Komponen Basis Data	14
2.4.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	15
2.5 Metode Waterfall.....	17
2.6 Unified Modelling Language (UML).....	19
2.6.1 Use Case Diagram	19
2.6.2 Activity Diagram	20
2.7 Kebutuhan Non-Fungsional dan ISO/IEC 25010.....	20
2.8 Review Penelitian Terdahulu	23
2.9 Apotik Sinar Bintang 2.....	26
2.10 Studi Aplikasi Sejenis	27
2.10.1 Aplikasi Buku Kas.....	28
2.10.2 Aplikasi Buku Warung	29
2.11 <i>Black Box Testing</i>	31

2.12 User Acceptance Testing (UAT).....	32
2.13 Pengujian Akurasi Ekstraksi Informasi OCR.....	35
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN.....	37
3.1 <i>Requirement Analysis</i>	37
3.1.1 Pengumpulan Data	37
3.1.2 Analisis Sistem Berjalan.....	38
3.1.3 Identifikasi Masalah dan Solusi Pengembangan.....	41
3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	42
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	52
3.1.5 Analisis Proses.....	54
3.2 Perancangan Tampilan Aplikasi.....	66
3.2.1 Perancangan Tampilan mobile	67
3.2.2 Perancangan Basis Data.....	89
3.3 Development	93
3.3.1 Implementasi Sistem.....	93
3.3.2 Implementasi Database.....	93
3.3.3 Implementasi Antarmuka.....	94
3.3.4 Implementasi OCR	94
3.3.5 Implementasi Pengujian Sistem.....	98
3.4 Maintenance	102
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	104
4.1 Hasil Implementasi Sistem.....	104
4.2 Implementasi Antarmuka Sistem	104
4.3 Pembahasan.....	128
4.3.1 Black Box Testing	128
4.3.2 User Acceptance Test(UAT).....	134
4.3.3 Pengujian OCR.....	136
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	142
5.1 Kesimpulan.....	142
5.3 Saran.....	142
DAFTAR PUSTAKA.....	144
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	163
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	164

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Data Statistik Aplikasi Mobile di Google Play Store.....	6
Gambar 2. 2 Proses Kerja Optical Character Recognition.....	8
Gambar 2. 3 Model Pengembangan Waterfall.....	18
Gambar 2. 4 Apotik Sinar Bintang 2.....	27
Gambar 2. 5 Tampilan Aplikasi Buku Kas.....	29
Gambar 2. 6 Tampilan Aplikasi Buku Warung.....	30
Gambar 3. 1 Faktur pembelian barang dari vendor Toko Obat Mitra yang masih digunakan sebagai data transaksi manual pada apotek.....	40
Gambar 3. 2 Catatan Keuangan yang dilakukan secara manual di kertas.....	41
Gambar 3. 3 Diagram Use Case Aplikasi Mobile.....	43
Gambar 3. 4 Activity Diagram Register.....	55
Gambar 3. 5 Activity Diagram Verifikasi akun karyawan.....	56
Gambar 3. 6 Activity Diagram Login.....	57
Gambar 3. 7 Activity Diagram Mencatat Pendapatan.....	58
Gambar 3. 8 Activity Diagram Mencatat Pengeluaran.....	59
Gambar 3. 9 Activity Diagram Mencatat Pengeluaran dengan OCR.....	60
Gambar 3. 10 Activity Diagram Mencatat Data Kerugian.....	61
Gambar 3. 11 Activity Diagram Mengelola Data Transaksi.....	62
Gambar 3. 12 Activity Diagram Mengelola Data Barang.....	64
Gambar 3. 13 Activity Diagram Laporan Keuangan.....	65
Gambar 3. 14 Activity Diagram Log Out.....	66
Gambar 3. 15 Halaman Splash Screen.....	67
Gambar 3. 16 Halaman Login.....	68
Gambar 3. 17 Dialog untuk Reset Password.....	68
Gambar 3. 18 Halaman Register.....	69
Gambar 3. 19 Tampilan Halaman Home (a).....	71
Gambar 3. 20 Tampilan Halaman Home (b).....	71
Gambar 3. 21 Tampilan Halaman Home (c).....	72
Gambar 3. 22 Tampilan Halaman Manajemen Keuangan untuk Pemilik.....	73
Gambar 3. 23 Tampilan Halaman Manajemen Keuangan untuk Karyawan.....	73
Gambar 3. 24 Tampilan Halaman kelola User.....	74
Gambar 3. 25 Tampilan halaman data user yang akan di verifikasi.....	74
Gambar 3. 26 Tampilan Halaman Catatan Pendapatan.....	76
Gambar 3. 27 Tampilan Halaman Catatan pengeluaran.....	77
Gambar 3. 28 Tampilan Halaman Catatan Pengeluaran Menggunakan OCR.....	78
Gambar 3. 29 Tampilan Data Barang yang Telah di Ekstraksi OCR.....	78
Gambar 3. 30 Tampilan Form untuk Edit Data Barang yang telah di Ekstraksi.....	79
Gambar 3. 31 Tampilan JSON Hasil Ekstraksi Nota.....	79
Gambar 3. 32 Tampilan Halaman Pencatatan Kerugian.....	81
Gambar 3. 33 Tampilan Halaman Kelola Transaksi.....	82
Gambar 3. 34 Tampilan Halaman Kelola Transaksi.....	82
Gambar 3. 35 Tampilan halaman kelola barang untuk hapus data barang.....	84
Gambar 3. 36 Tampilan halaman kelola barang untuk edit data barang.....	84
Gambar 3. 37 Tampilan halaman kelola barang untuk tambah data barang.....	85

Gambar 3. 38 Tampilan Halaman Laporan Keuangan.....	87
Gambar 3. 39 Tampilan Halaman Profil.....	88
Gambar 3. 40 Tampilan Halaman Verifikasi Log Out Akun.....	88
Gambar 3. 41 ERD Data Base	89
Gambar 3. 42 Struktur Collection di Firestore.....	94
Gambar 3. 43 Diagram Alur OCR.....	97
Gambar 3. 44 Gambar Raw Text Diekstrak Menjadi Data yang Terstruktur	97
Gambar 4. 1 Halaman SplashScreen.....	105
Gambar 4. 2 Halaman Login.....	106
Gambar 4. 3 Halaman Registrasi Akun.....	107
Gambar 4. 4 Halaman Beranda Berisi transaksi Pemasukan Terakhir	108
Gambar 4. 5 Halaman Beranda Berisi transaksi Pemasukan Terakhir	108
Gambar 4. 6 Halaman Beranda Berisi Kerugian Terakhir	109
Gambar 4. 7 Halaman Menu Navigasi Pemilik	110
Gambar 4. 8 Halaman Menu Navigasi Karyawan	110
Gambar 4. 9 Halaman Verifikasi Akun Karyawan (a).....	111
Gambar 4. 10 Halaman Verifikasi Akun Karyawan (b).....	111
Gambar 4. 11 Dialog Konfirmasi Penghapusan Akun Karyawan	112
Gambar 4. 12 Halaman Mencatat Pendapatan	113
Gambar 4. 13 Halaman Mencatat Pengeluaran.....	114
Gambar 4. 14 Halaman Pencatatan Pengeluaran dengan OCR.....	115
Gambar 4. 15 Tampilan Gambar yang di Upload dan Informasi Invoice.....	115
Gambar 4. 16 Tampilan Hasil Ekstraksi OCR.....	116
Gambar 4. 17 Tampilan Form Edit Data Barang yang Belum Sesuai.....	116
Gambar 4. 18 Tampilan Edit Header Invoice	117
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Kerugian Barang.....	118
Gambar 4. 20 Tampilan Kelola Data Barang.....	119
Gambar 4. 21 Tampilan untuk Edit Data Barang.....	120
Gambar 4. 22 Tampilan untuk Menambah Data Barang	120
Gambar 4. 23 Tampilan untuk Menghapus Data Barang.....	121
Gambar 4. 24 Halaman Mengelola Data Transaksi	122
Gambar 4. 25 Form untuk Mengedit Transaksi	123
Gambar 4. 26 Dialog Konfirmasi Hapus Transaksi.....	124
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Laporan Keuangan.....	125
Gambar 4. 28 Halaman Profil Pemilik.....	126
Gambar 4. 29 Halaman Profil Karyawan.....	126
Gambar 4. 30 Dialog Konfirmasi Log Out dari Sistem.....	127
Gambar 4. 31 Gambar Raw Text Yang Diubah Menjadi Data Terstruktur	137
Gambar 4. 32 Tahapan Pengujian OCR.....	138
Gambar 4. 33 Tampilan Pengujian OCR.....	140

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen Penyusun ERD	16
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 2. 3 Perbandingan Fitur Aplikasi Sejenis	30
Tabel 2. 4 Kategori Skala Likert	35
Tabel 3. 1 Identifikasi Masalah	41
Tabel 3. 2 Skenario Use case: Register.....	44
Tabel 3. 3 Skenario Use case: Verifikasi akun karyawan	44
Tabel 3. 4 Skenario Use case: Login	45
Tabel 3. 5 Skenario Use Case: Mencatat Pendapatan	46
Tabel 3. 6 Skenario Use case: Mencatat pengeluaran.....	46
Tabel 3. 7 Skenario Use Case: Mencatat Pengeluaran dengan OCR.....	47
Tabel 3. 8 Skenario Use Case: Mencatat Kerugian Barang.....	48
Tabel 3. 9 Skenario Use Case: Mengelola Data Transaksi.....	48
Tabel 3. 10 Skenario Use Case: Mengelola Data Barang.....	50
Tabel 3. 11 Skenario Use Case: Melihat Laporan Keuangan.....	51
Tabel 3. 12 Skenario Use Case: Log Out.....	52
Tabel 3. 13 Kebutuhan Non-Fungsional.....	53
Tabel 3. 14 Tabel Users	89
Tabel 3. 15 Tabel Barang	90
Tabel 3. 16 Tabel Pemasukan.....	90
Tabel 3. 17 Tabel Pengeluaran.....	91
Tabel 3. 18 Tabel Dokumen	92
Tabel 3. 19 Tabel Kerugian	92
Tabel 3. 20 Hasil Percobaan Penentuan Treshold Fuzzy Matching.....	96
Tabel 3. 21 Jumlah Nota Dari Setiap Vendor	100
Tabel 3. 22 Hasil Pengujian Field Extraction Accuracy	100
Tabel 3. 23 Hasil Overall Item Accuracy.....	101
Tabel 3. 24 Hasil Pengujian Waktu Pencatatan Transaksi Pengeluaran.....	101
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Aplikasi Pemilik	128
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Aplikasi Karyawan.....	131
Tabel 4. 3 Skala Penilaian Kuesioner UAT	134
Tabel 4. 4 Hasil Kuesioner	134
Tabel 4. 5 Interval Interpretasi Skor UAT	135
Tabel 4. 6 Hasil Evaluasi Akurasi Field Header.....	139

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Kuesioner yang diberikan ke Mitra	152
Lampiran 2 Bukti Pelaksanaan dengan Mitra	158

