

TUGAS AKHIR

**EVALUASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN STOK UNTUK MENINGKATKAN
EFEKTIVITAS PENGELOLAAN STOK TEMBAKAU**



Oleh :

Agustinus Frinsen Farrelino Yoses

1462000263

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024**

TUGAS AKHIR

**EVALUASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN STOK UNTUK
MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN STOK
TEMBAKAU**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer di Program Studi Informatika



Oleh :

Agustinus Frinsen Farrelino Yoses

1462000263

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024**

Halaman ini sengaja dikosongkan

FINAL PROJECT

EVALUATION AND DEVELOPMENT OF A STOCK
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM TO IMPROVE
THE EFFECTIVENESS OF TOBACCO STOCK
MANAGEMENT

Prepared as partial fulfillment of the requirement for the degree of Sarjana
Komputer at Informatics Department



By :

Agustinus Frinsen Farrelino Yoses

1462000263

INFORMATICS DEPARTMENT
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024

Halaman ini sengaja dikosongkan

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Agustinus Frinsen Farrelino Yoses
NBI : 1462000263
Prodi : S-1 Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : Evaluasi dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen
Stok Untuk Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Stok
Tembakau

**Mengetahui / Menyetujui
Dosen Pembimbing**



Yusrida Muflihah, S.Kom., M.Kom.
NPP. 20460.18.0775

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**



Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes. IPU., ASEAN Eng.
NPP. 20410.90.0197

**Ketua Program Studi Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**



Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T.
NPP. 20460.16.0700

Halaman ini sengaja dikosongkan

PERNYATAAN KEASLIAN & PERSETUJUAN PUBLIKASI TA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Agustinus Frinsen Farrelino Yoses
NBI : 1462000263
Fakultas/Program Studi : Teknik/Informatika
Judul Tugas Akhir : Evaluasi dan Pengembangan Sistem Informasi
Manajemen Stok Untuk Meningkatkan Efektivitas
Pengelolaan Stok Tembakau

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 29 Mei 2024



Halaman ini sengaja dikosongkan



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agustinus Farrelino Yoses

NIM : 1462000263

Fakultas : Teknik

Program Studi : Informatika

Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya meyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

Evaluasi dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Stok Untuk Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Stok Tembakau

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada Tanggal : 23 Juli 2024

Yang Menyatakan

(Agusti  o Yoses)



Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat dan karunia-Nya telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga dapat terselesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Evaluasi dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Stok Untuk Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Stok Tembakau”.

Laporan ini dikerjakan dengan menerapkan semua pengetahuan yang didapat baik dalam perkuliahan maupun dari luar, serta tidak terlepas dari bantuan, masukan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu saya sebagai penulis ingin menyatakan terimakasih kepada :

1. Ibu Yusrida Muflihah, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah mendedikasikan waktu, tenaga, dan pemikiran, serta memanfaatkan kesempatan yang ada untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Ibu Intan Dzikria, S.Kom., MIM., Ph.D., sebagai dosen penguji yang telah memberikan saran, kritik, serta masukan yang bermanfaat dalam penelitian tugas akhir ini.
3. Bapak Agyl Ardi Rahmadi, S.Kom., M.A., sebagai dosen penguji sekaligus dosen wali yang telah memberikan saran, kritik, serta masukan yang bermanfaat dalam penelitian tugas akhir ini, serta memberikan arahan dan bimbingan selama saya menempuh studi.
4. Keluarga tercinta, Ibu sebagai orang tua dan saudara, yang selalu mendoakan, memotivasi, memperhatikan dan melengkapi segala keperluan penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
5. Keluarga kedua, Bapak dan Ibu sebagai orang tua dan saudara angkat, yang selalu mendoakan, memotivasi, memperhatikan, dan melengkapi segala keperluan penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dan selalu memberikan dukungan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini tentunya masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, diharapkan saran dan kritik yang membangun untuk memperbaiki dan menyempurnakan karya ini.

Surabaya, Mei 2024

Penulis

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama : Agustinus Frinsen Farrelino Yoses
Program Studi : Informatika
Judul : Evaluasi dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Stok Untuk Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Stok Tembakau

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja Sistem Informasi dan Teknologi Informasi di perusahaan tembakau CV. YES AGRO, serta mengembangkan sistem yang lebih efektif dan efisien. Saat ini, perusahaan menggunakan Accurate sebagai SaaS untuk mengelola stok barang, namun mengalami kendala dalam fleksibilitas dan kesalahan sistem. Penelitian ini menggunakan metode survei, penilaian pengguna, dan metrik Effectiveness and Efficiency IT untuk mengukur kinerja sistem. Selanjutnya, metode Rapid Application Development (RAD) diterapkan untuk mengembangkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Penelitian ini melalui beberapa tahapan, termasuk identifikasi masalah melalui wawancara dan observasi, pengumpulan dan analisis data, serta pengembangan perangkat lunak dengan RAD. Sistem baru kemudian diuji menggunakan black box testing dan UMUX-LITE untuk mengukur efektivitas dan efisiensi. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan signifikan dalam kinerja sistem, dengan sistem baru yang lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen Stok, Efisiensi, Efektivitas, Rapid Application Development, Black Box Testing, UMUX-LITE, Pengelolaan Stok Tembakau.

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Name : Agustinus Frinsen Farrelino Yoses
Department : Informatics
Title : Evaluation and Development of a Stock Management Information System to Improve the Effectiveness of Tobacco Stock Management

This research aims to evaluate the performance of Information Systems and Technology at CV. YES AGRO, a tobacco company, and to develop a more effective and efficient system. Currently, the company uses Accurate as SaaS for stock management but faces issues with flexibility and system errors. This study employs surveys, user assessments, and Effectiveness and Efficiency IT metrics to measure system performance. Subsequently, the Rapid Application Development (RAD) method is used to develop software tailored to the company's needs.

The research involves several stages, including problem identification through interviews and observations, data collection and analysis, and software development using RAD. The new system is then tested using black box testing and UMUX-LITE to assess its effectiveness and efficiency. The test results indicate significant improvements in system performance, with the new system being more flexible and better suited to the company's needs.

Keywords: Stock Management Information System, Efficiency, Effectiveness, Rapid Application Development, Black Box Testing, UMUX-LITE, Tobacco Stock Management.

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN & PERSETUJUAN PUBLIKASI TA	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL.....	xxxi
DAFTAR RUMUS	xxxiii
DAFTAR LAMPIRAN	xxxv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1. Manfaat Teoritis	3
1.5.2. Manfaat Praktis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1. Manajemen Pergudangan	5
2.2. Sistem Informasi Manajemen Stok dan Pergudangan.....	5
2.3. Effectiveness dan Efficiency IT Metrics	7
2.4. ISO/IEC25022	8
2.5. Rapid Application Development	9
2.6. Usability Testing	11
2.7. Black Box Testing	12
2.8. Studi Kasus: CV. YES AGRO	13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1. Ringkasan.....	15
3.2. Objek Penelitian	15
3.3. Alat dan Bahan	15
3.4. Tahapan Penelitian	16
3.4.1. Identifikasi Masalah	16

Halaman ini sengaja dikosongkan

3.4.2.	Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	17
3.4.3.	Analisis Pengukuran Kinerja.....	17
3.4.4.	Pengembangan Perangkat Lunak dengan Metode Rapid Application Development.....	18
3.5.	Skenario Pengujian.....	19
3.5.1.	Usability Testing	19
3.5.2.	Black Box Testing.....	21
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1.	Pengukuran Efektifitas dan Efisiensi Menggunakan ISO/IEC 25022.....	23
4.1.1.	Skenario Tugas (<i>Task</i>).....	23
4.1.2.	Hasil Pengukuran	25
4.1.2.1.	Tingkat Keberhasilan (<i>Success Rate</i>)	25
4.1.2.2.	Total Waktu yang Digunakan.....	27
4.1.2.3.	Total Kesalahan yang Dilakukan Pengguna.....	28
4.1.2.4.	Analisa Efektivitas	31
4.1.2.5.	Analisa Efisiensi.....	33
4.1.2.6.	Hasil Analisa Pengukuran Dengan ISO/IEC 25022.....	35
4.2.	Pengembangan Sistem Baru.....	36
4.2.1.	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Business Modelling</i>).....	36
4.2.1.1.	Kebutuhan Fungsional.....	36
4.2.1.2.	Kebutuhan Non Fungsional.....	39
4.2.2.	Pemodelan Data (<i>Data Modelling</i>).....	40
4.2.3.	Proses Perancangan Perangkat Lunak (<i>Process Modelling</i>)	59
4.2.3.1.	Use Case Diagram.....	60
4.2.3.2.	Activity Diagram.....	61
4.2.3.3.	Sequence Diagram.....	74
4.2.4.	Implementasi Pengembangan Perangkat Lunak (<i>Application Modelling</i>)	86
4.3.	Pengujian Sistem.....	161
4.3.1.	Black Box Testing.....	161
4.3.2.	Perbaikan Hasil Pengujian Black Box.....	181
4.3.3.	Pengujian Usability	185
BAB 5	PENUTUP.....	189
5.1.	Kesimpulan	189
5.2.	Saran.....	189
DAFTAR PUSTAKA	191	
LAMPIRAN.....	195	

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem Informasi Pergudangan pada Sebuah Perusahaan (Bagir and Putro, 2018).....	6
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	16
Gambar 3. 2 Kategori penilaian usability (Saputra, 2019).....	20
Gambar 4. 1 Entity Relationship Diagram	41
Gambar 4. 2 Tabel access_menus	42
Gambar 4. 3 Tabel banks.....	42
Gambar 4. 4 Tabel branches.....	43
Gambar 4. 5 Tabel categories.....	44
Gambar 4. 6 Tabel cities	44
Gambar 4. 7 Tabel customers.....	45
Gambar 4. 8 Tabel customer_bank_account_details.....	46
Gambar 4. 9 Tabel divisions	46
Gambar 4. 10 Tabel employees.....	47
Gambar 4. 11 Tabel items	48
Gambar 4. 12 Tabel menus	49
Gambar 4. 13 Tabel positions	49
Gambar 4. 14 Tabel provinces	50
Gambar 4. 15 Tabel purchases	51
Gambar 4. 16 Tabel purchase_item_details	51
Gambar 4. 17 Tabel sales	52
Gambar 4. 18 Tabel sale_item_details	53
Gambar 4. 19 Tabel stock_reports	53
Gambar 4. 20 Tabel stock_transfers.....	54
Gambar 4. 21 Tabel stock_transfer_item_details.....	54
Gambar 4. 22 Tabel subdistricts.....	55
Gambar 4. 23 Tabel suppliers	56
Gambar 4. 24 Tabel taxes.....	56
Gambar 4. 25 Tabel units	57
Gambar 4. 26 Tabel user_groups	57
Gambar 4. 27 Tabel users.....	58
Gambar 4. 28 Tabel warehouses	59
Gambar 4. 29 User flow sistem.....	60
Gambar 4. 30 Use case diagram.....	61
Gambar 4. 31 Activity Diagram Login	62
Gambar 4. 32 Activity Diagram Melihat Dashboard Grafik.....	63

Halaman ini sengaja dikosongkan

Gambar 4. 33 Activity Diagram Mengelola Profil.....	64
Gambar 4. 34 Activity Diagram Mengelola Master Data	65
Gambar 4. 35 Activity Diagram Mengelola Pembelian Barang.....	66
Gambar 4. 36 Activity Diagram Mengelola Pengiriman Barang	67
Gambar 4. 37 Activity Diagram Approve Penerimaan Barang.....	68
Gambar 4. 38 Activity Diagram Mengelola Penjualan Barang.....	69
Gambar 4. 39 Activity Diagram Mengelola Status Overstaple	70
Gambar 4. 40 Activity Diagram Melihat Laporan Stok Masuk Keluar	70
Gambar 4. 41 Activity Diagram Melihat Laporan Sisa Stok	71
Gambar 4. 42 Activity Diagram Mengelola Pengguna	72
Gambar 4. 43 Activity Diagram Mengelola Grup Pengguna	73
Gambar 4. 44 Activity Diagram Mengelola PPN.....	74
Gambar 4. 45 Sequence Diagram Login	75
Gambar 4. 46 Sequence Diagram Melihat Dashboard Grafik.....	75
Gambar 4. 47 Sequence Diagram Mengelola Profil.....	76
Gambar 4. 48 Sequence Diagram Mengelola Master Data	77
Gambar 4. 49 Sequence Diagram Mengelola Pembelian Barang	78
Gambar 4. 50 Sequence Diagram Mengelola Pengiriman Barang.....	79
Gambar 4. 51 Sequence Diagram Approve Penerimaan Barang	80
Gambar 4. 52 Sequence Diagram Mengelola Penjualan Barang	81
Gambar 4. 53 Sequence Diagram Mengelola Status Overstaple.....	82
Gambar 4. 54 Sequence Diagram Melihat Laporan Stok Masuk Keluar	82
Gambar 4. 55 Sequence Diagram Melihat Laporan Sisa Stok	83
Gambar 4. 56 Sequence Diagram Mengelola Pengguna	84
Gambar 4. 57 Sequence Diagram Mengelola Grup Pengguna.....	85
Gambar 4. 58 Sequence Diagram Mengelola PPN	86
Gambar 4. 59 Halaman Login	87
Gambar 4. 60 Halaman Dashboard Admin Lombok.....	87
Gambar 4. 61 Halaman Dashboard Admin Bojonegoro	88
Gambar 4. 62 Halaman Dashboard Admin Warehouse	88
Gambar 4. 63 Halaman Dashboard Super Admin.....	89
Gambar 4. 64 Halaman Dashboard Manager	90
Gambar 4. 65 Halaman Profil	91
Gambar 4. 66 Halaman Status Overstaple	91
Gambar 4. 67 Halaman Konfirmasi Overstaple	92
Gambar 4. 68 Notifikasi Berhasil Overstaple	92
Gambar 4. 69 Halaman Master Data Province (index)	93
Gambar 4. 70 Halaman Master Data Province (add)	93
Gambar 4. 71 Halaman Master Data Province (view)	94

Halaman ini sengaja dikosongkan

Gambar 4. 72 Halaman Master Data Province (edit)	94
Gambar 4. 73 Halaman Master Data Province (detele).....	95
Gambar 4. 74 Halaman Master Data City (index).....	95
Gambar 4. 75 Halaman Master Data City (add).....	96
Gambar 4. 76 Halaman Master Data City (view).....	96
Gambar 4. 77 Halaman Master Data City (edit)	97
Gambar 4. 78 Halaman Master Data City Browse Province.....	97
Gambar 4. 79 Halaman Master Data City (delete).....	98
Gambar 4. 80 Halaman Master Data Subdistrict (index)	98
Gambar 4. 81 Halaman Master Data Subdistrict (add)	99
Gambar 4. 82 Halaman Master Data Subdistrict Browse City.....	99
Gambar 4. 83 Halaman Master Data Subdistrict (view)	100
Gambar 4. 84 Halaman Master Data Subdistrict (edit)	100
Gambar 4. 85 Halaman Master Data Subdistrict (delete)	101
Gambar 4. 86 Halaman Master Data Warehouse (index)	101
Gambar 4. 87 Halaman Master Data Warehouse (add).....	102
Gambar 4. 88 Halaman Master Data Warehouse Browse Item.....	102
Gambar 4. 89 Halaman Master Data Warehouse Browse Branch	103
Gambar 4. 90 Halaman Master Data Warehouse (view).....	103
Gambar 4. 91 Halaman Master Data Warehouse (edit)	104
Gambar 4. 92 Halaman Master Data Warehouse (delete).....	104
Gambar 4. 93 Halaman Master Data Bank (index)	105
Gambar 4. 94 Halaman Master Data Bank (add)	105
Gambar 4. 95 Halaman Master Data Bank (view)	106
Gambar 4. 96 Halaman Master Data Bank (edit).....	106
Gambar 4. 97 Halaman Master Data Bank (delete)	107
Gambar 4. 98 Halaman Master Data Customer (index).....	107
Gambar 4. 99 Halaman Master Data Customer (add)	108
Gambar 4. 100 Halaman Master Data Customer Browse Subdistrict.....	108
Gambar 4. 101 Halaman Master Data Customer (view)	109
Gambar 4. 102 Halaman Master Data Customer (edit).....	109
Gambar 4. 103 Halaman Master Data Customer (delete)	110
Gambar 4. 104 Halaman Master Data Supplier (index).....	110
Gambar 4. 105 Halaman Master Data Supplier (add)	111
Gambar 4. 106 Halaman Master Data Supplier Browse Subdistrict.....	111
Gambar 4. 107 Halaman Master Data Supplier (view)	112
Gambar 4. 108 Halaman Master Data Supplier (edit).....	112
Gambar 4. 109 Halaman Master Data Supplier (delete)	113
Gambar 4. 110 Halaman Master Data Employee (index)	113

Halaman ini sengaja dikosongkan

Gambar 4. 111 Halaman Master Data Employee (add)	114
Gambar 4. 112 Halaman Master Data Employee Browse Subdistrict	114
Gambar 4. 113 Halaman Master Data Employee Browse Division	115
Gambar 4. 114 Halaman Master Data Employee Browse Position.....	115
Gambar 4. 115 Halaman Master Data Employee (view)	116
Gambar 4. 116 Halaman Master Data Employee (edit)	116
Gambar 4. 117 Halaman Master Data Employee (delete).....	117
Gambar 4. 118 Halaman Master Data Position (index)	117
Gambar 4. 119 Halaman Master Data Position (add)	118
Gambar 4. 120 Halaman Master Data Position (view)	118
Gambar 4. 121 Halaman Master Data Position (edit)	119
Gambar 4. 122 Halaman Master Data Position (delete).....	119
Gambar 4. 123 Halaman Master Data Division (index).....	120
Gambar 4. 124 Halaman Master Data Division (add).....	120
Gambar 4. 125 Halaman Master Data Division (view).....	121
Gambar 4. 126 Halaman Master Data Division (edit).....	121
Gambar 4. 127 Halaman Master Data Division (delete).....	122
Gambar 4. 128 Halaman Master Data Item (index).....	122
Gambar 4. 129 Halaman Master Data Item (add)	123
Gambar 4. 130 Halaman Master Data Item Browse Category.....	123
Gambar 4. 131 Halaman Master Data Item Browse Unit	124
Gambar 4. 132 Halaman Master Data Item (view)	124
Gambar 4. 133 Halaman Master Data Item (edit).....	125
Gambar 4. 134 Halaman Master Data Item (delete)	125
Gambar 4. 135 Halaman Master Data Category (index).....	126
Gambar 4. 136 Halaman Master Data Category (add).....	126
Gambar 4. 137 Halaman Master Data Category (view).....	127
Gambar 4. 138 Halaman Master Data Category (edit).....	127
Gambar 4. 139 Halaman Master Data Category (delete)	128
Gambar 4. 140 Halaman Master Data Unit (index)	128
Gambar 4. 141 Halaman Master Data Unit (add)	129
Gambar 4. 142 Halaman Master Data Unit (view)	129
Gambar 4. 143 Halaman Master Data Unit (edit)	130
Gambar 4. 144 Halaman Master Data Unit (delete).....	130
Gambar 4. 145 Halaman Transaction Purchase (index).....	131
Gambar 4. 146 Halaman Transaction Purchase (add).....	131
Gambar 4. 147 Halaman Transaction Purchase (view).....	132
Gambar 4. 148 Halaman Transaction Purchase (edit).....	132
Gambar 4. 149 Halaman Transaction Purchase (delete).....	133

Halaman ini sengaja dikosongkan

Gambar 4. 150 Halaman Transaction Purchase (approve).....	133
Gambar 4. 151 Halaman Transaction Purchase (konfirmasi approve).....	134
Gambar 4. 152 Halaman Transaction Purchase (approve sukses)	134
Gambar 4. 153 Halaman Transaction Purchase (disapprove)	135
Gambar 4. 154 Halaman Transaction Purchase (konfirmasi disapprove).....	135
Gambar 4. 155 Halaman Transaction Purchase (disapprove sukses).....	135
Gambar 4. 156 Halaman Transaction Purchase (print)	136
Gambar 4. 157 Halaman Transaction Purchase (nota print)	136
Gambar 4. 158 Halaman Transaction Sale (index)	137
Gambar 4. 159 Halaman Transaction Sale (add)	137
Gambar 4. 160 Halaman Transaction Sale (view)	138
Gambar 4. 161 Halaman Transaction Sale (edit)	138
Gambar 4. 162 Halaman Transaction Sale (delete).....	139
Gambar 4. 163 Halaman Transaction Sale (approve)	139
Gambar 4. 164 Halaman Transaction Sale (konfirmasi approve)	140
Gambar 4. 165 Halaman Transaction Sale (approve sukses)	140
Gambar 4. 166 Halaman Transaction Sale (disapprove).....	141
Gambar 4. 167 Halaman Transaction Sale (konfirmasi disapprove)	141
Gambar 4. 168 Halaman Transaction Sale (disapprove sukses)	141
Gambar 4. 169 Halaman Transaction Sale (print).....	142
Gambar 4. 170 Halaman Transaction Sale (nota print).....	142
Gambar 4. 171 Halaman Transaction Outgoing Item (index).....	143
Gambar 4. 172 Halaman Transaction Outgoing Item (add).....	143
Gambar 4. 173 Halaman Transaction Outgoing Item (view).....	144
Gambar 4. 174 Halaman Transaction Outgoing Item (edit).....	144
Gambar 4. 175 Halaman Transaction Outgoing Item (delete)	145
Gambar 4. 176 Halaman Transaction Outgoing Item (approve).....	145
Gambar 4. 177 Halaman Transaction Outgoing Item (konfirmasi approve)....	146
Gambar 4. 178 Halaman Transaction Outgoing Item (approve sukses)	146
Gambar 4. 179 Halaman Transaction Outgoing Item (disapprove)	147
Gambar 4. 180 Halaman Transaction Outgoing Item (konfirmasi disapprove) 147	
Gambar 4. 181 Halaman Transaction Outgoing Item (disapprove sukses).....	147
Gambar 4. 182 Halaman Transaction Incoming Item (index).....	148
Gambar 4. 183 Halaman Transaction Incoming Item (view).....	148
Gambar 4. 184 Halaman Transaction Incoming Item (approve).....	149
Gambar 4. 185 Halaman Transaction Incoming Item (konfirmasi approve)	149
Gambar 4. 186 Halaman Transaction Incoming Item (approve sukses)	150
Gambar 4. 187 Halaman Transaction Incoming Item (disapprove).....	150
Gambar 4. 188 Halaman Transaction Incoming Item (konfirmasi disapprove) 151	

Halaman ini sengaja dikosongkan

Gambar 4. 189 Halaman Transaction Incoming Item (disapprove sukses).....	151
Gambar 4. 190 Halaman Report Stock.....	152
Gambar 4. 191 Halaman Report Stock Balance.....	152
Gambar 4. 192 Halaman Setting User (index)	153
Gambar 4. 193 Halaman Setting User (add)	153
Gambar 4. 194 Halaman Setting User Browse Employee	154
Gambar 4. 195 Halaman Setting User Browse User Group.....	154
Gambar 4. 196 Halaman Setting User (view)	155
Gambar 4. 197 Halaman Setting User (edit).....	155
Gambar 4. 198 Halaman Setting User (delete).....	156
Gambar 4. 199 Halaman Setting User Group (index).....	156
Gambar 4. 200 Halaman Setting User Group (add)	157
Gambar 4. 201 Halaman Setting User Group (view)	157
Gambar 4. 202 Halaman User Group Browse Branch	158
Gambar 4. 203 Halaman Setting User Group (edit).....	158
Gambar 4. 204 Halaman User Group (delete).....	159
Gambar 4. 205 Halaman User Group Setting Hak Akses Menu.....	159
Gambar 4. 206 Halaman Pengaturan PPN	160
Gambar 4. 207 Halaman Riwayat PPN.....	160

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Pengukuran Efektifitas (Pribadi Subriadi, Herdiyanti and Rohani Ayundari, 2015).....	8
Tabel 2. 2 Tabel Pengukuran Efisiensi (Pribadi Subriadi, Herdiyanti and Rohani Ayundari, 2015)	9
Tabel 2. 3 Rancangan Test Case pada Black Box Testing (Shaleh et al., 2021).	12
Tabel 3. 1 Kategori Nilai SUS Score (Saeidnia <i>et al.</i> , 2022)	20
Tabel 4. 1 Tugas yang diberikan	23
Tabel 4. 2 Tingkat Keberhasilan Tugas	25
Tabel 4. 3 Total waktu yang digunakan	27
Tabel 4. 4 Jumlah kesalahan yang dilakukan	28
Tabel 4. 5 Rincian kesalahan yang dilakukan	28
Tabel 4. 6 Pengukuran efektivitas	31
Tabel 4. 7 Hasil pengukuran dan rata - rata efektivitas	32
Tabel 4. 8 Detail Productive Time Ratio.....	33
Tabel 4. 9 Pengukuran efisiensi	34
Tabel 4. 10 Hasil pengukuran dan rata – rata efisiensi	34
Tabel 4. 11 Kebutuhan Fungsional	37
Tabel 4. 12 Kebutuhan Non Fungsional.....	39
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Black Box	161
Tabel 4. 14 Perbaikan Pengujian Black Box.....	181
Tabel 4. 15 Tabel Responden Usability Testing	186

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR RUMUS

Rumus 3. 1 Regresi Linier UMUX-Lite (Lewis, Utesch and Maher, 2015b).....	20
Rumus 3. 2 Perhitungan Nilai Akhir SUS (Saputra, 2019).....	20

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Dokumentasi Pengukuran.....	195
---	-----

Halaman ini sengaja dikosongkan