

**PENGEMBANGAN APLIKASI WEB AKUNTANSI BIAYA BERBASIS
PESANAN (JOB ORDER COSTING) UNTUK INTEGRASI DAN
AKUMULASI BIAYA LOGISTIK PADA PT. EWAY ALLIANCE
INDONESIA**

SKRIPSI

Oleh:

**GILBERT SACHIO SUWANDI
NIM. 221113162**



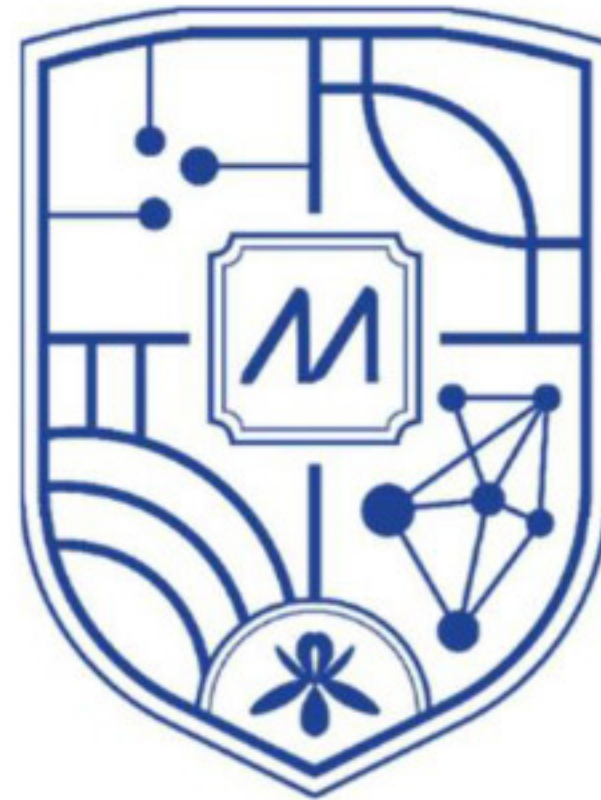
**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2026**

**DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION FOR JOB ORDER
COSTING TO INTEGRATE AND ACCUMULATE LOGISTICS
COSTS AT PT. EWAY ALLIANCE INDONESIA**

UNDERGRADUATE THESIS

By:

**GILBERT SACHIO SUWANDI
ID NUMBER. 221113162**



**UNDERGRADUATE PROGRAM OF S-1 COMPUTER SCIENCE
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2026**

LEMBARAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN APLIKASI WEB AKUNTANSI BIAYA BERBASIS
PESANAN (JOB ORDER COSTING) UNTUK INTEGRASI DAN
AKUMULASI BIAYA LOGISTIK PADA PT. EWAY ALLIANCE
INDONESIA**

SKRIPSI

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

Oleh:

GILBERT SACHIO SUWANDI
221113162

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,


Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I.


Kelvin, S.Kom., M.Kom.

Medan, 23 July 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 Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Gilbert Sachio Suwandi

NIM : 221113162

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

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN APLIKASI WEB AKUNTANSI
BIAYA BERBASIS PESANAN (JOB ORDER COSTING)
UNTUK INTEGRASI DAN AKUMULASI BIAYA
LOGISTIK PADA PT. EWAY ALLIANCE INDONESIA

Tempat Penelitian : PT. EWAY ALLIANCE INDONESIA

Alamat Tempat Penelitian : Komplek Grand Cemara Asri, Jl. Casablanca No.8H, Medan
Estate, Percut Sei Tuan, Deli Serdang Regency, North Sumatra 20221

No. Telp. Tempat Penelitian : +62 811-6060-099

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 / Tesis 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, 27 April 2026

Saya yang membuat pernyataan,



Gilbert

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB AKUNTANSI BIAYA BERBASIS PESANAN (JOB ORDER COSTING) UNTUK INTEGRASI DAN AKUMULASI BIAYA LOGISTIK PADA PT. EWAY ALLIANCE INDONESIA

Abs trak

PT. Eway Alliance Indonesia saat ini masih menghadapi kendala dalam pengelolaan biaya operasional logistik karena prosesnya yang bersifat semi-manual. Meskipun perusahaan sudah menggunakan perangkat lunak akuntansi, penggabungan biaya dari berbagai vendor ke dalam satu nomor pesanan ternyata masih mengandalkan pencatatan spreadsheet. Kondisi ini membuat perhitungan laba rugi per pesanan memakan waktu lama dan rentan terjadi kesalahan input (human error). Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini dilakukan dengan membangun aplikasi akuntansi biaya berbasis web menggunakan fungsi Job Order Costing agar seluruh biaya logistik bisa terintegrasi secara otomatis. Dalam proses pengembangannya, sistem ini menerapkan metode Waterfall yang mencakup tahap analisis, desain, implementasi, hingga pengujian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi yang dirancang mampu mengakumulasi biaya operasional ke dalam pusat perhitungan pesanan secara akurat dan real-time. Pada akhirnya, sistem ini terbukti dapat memangkas waktu kerja staf keuangan, meningkatkan ketelitian laporan, serta membantu pihak manajemen dalam memantau profitabilitas setiap pesanan dengan lebih mudah dan sistematis.

Kata kunci: *Akuntansi Biaya, Job Order Costing, Logistik, Web-Based, Waterfall*

Abstract

PT. Eway Alliance Indonesia currently faces challenges in managing its logistics operational costs due to a semi-manual workflow. Although the company already utilizes accounting software, consolidating costs from various vendors into a single order number still heavily relies on spreadsheet tracking. This situation makes calculating profit and loss per order time-consuming and highly prone to human error. To address this issue, this study develops a web-based cost accounting application featuring a Job Order Costing system to integrate all logistics costs automatically. The system design follows the Waterfall methodology, which spans the stages of analysis, design, implementation, and testing. The results show that the developed application successfully accumulates operational costs into a centralized order calculation accurately and in real-time. Ultimately, this system has proven effective in reducing workload time for financial staff, improving report accuracy, and enabling management to monitor the profitability of each order more easily and systematically.

Keywords: *Cost Accounting, Job Order Costing, Logistics, Web-Based, Waterfall*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S-1 Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan. Selain itu, penulisan skripsi ini juga bertujuan untuk mengembangkan kemampuan penulis dalam menganalisis permasalahan serta menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam bentuk penelitian yang nyata.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing I.
2. Bapak Kelvin, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II.
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. Kedua Orang tua dan saudara yang telah memberikan banyak dukungan berupa moral maupun material kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
7. Rekan-rekan mahasiswa dan teman-teman yang telah memberikan dukungan serta bantuan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

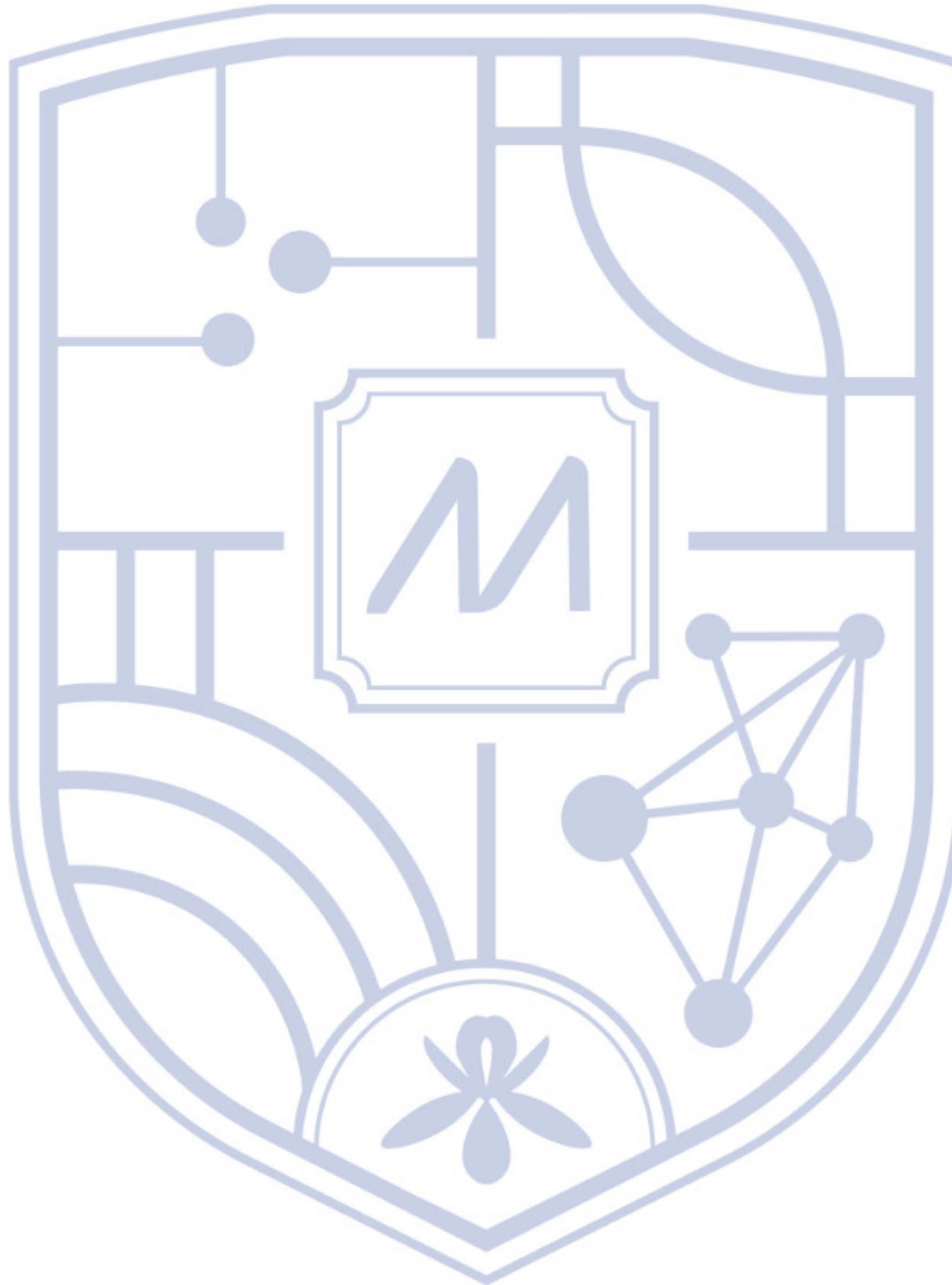
Dengan penuh kesadaran, penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih memiliki berbagai kekurangan dan belum mencapai kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak guna memperbaiki dan menyempurnakan karya ini di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat dan menjadi referensi yang berguna bagi semua pihak yang memerlukannya.

Medan, 29 Juni 2026

Gilbert Sachio Suwandi,





DAFTAR ISI

Abs trak	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	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. Konsep sistem informasi Akuntansi.....	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi	7
2.1.3 Sistem Informasi	8
2.1.4 Sistem Informasi Akuntansi.....	10
2.2 Logistik	11
2.3 Akuntansi Biaya.....	12
2.3.1 <i>Job Order Costing</i>	12
2.3.2 Klasifikasi Biaya.....	13
2.4 Black box testing	14
2.5 PT. Eway Alliance Indonesia.....	15
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	17
3.1 Tahapan Pelaksanaan.....	17
3.2 Analisis	18
3.2.1 Analisis sistem berjalan.....	18
3.2.2 Analisis kebutuhan fungsional.....	22
3.2.3 Analisis non-fungsional.....	33
3.3 Perancangan.....	34
3.3.1 Perancangan tampilan.....	34
3.3.2 Perancangan basis data	70

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	79
4.1 Hasil.....	79
4.2 Pembahasan	104
4.2.1 Pengujian Black Box.....	105
4.2.2 Pengujian Skenario.....	129
BAB V PENUTUP.....	136
5.1 Kesimpulan.....	136
5.2 Saran.....	136
Daftar Pustaka	137
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	145

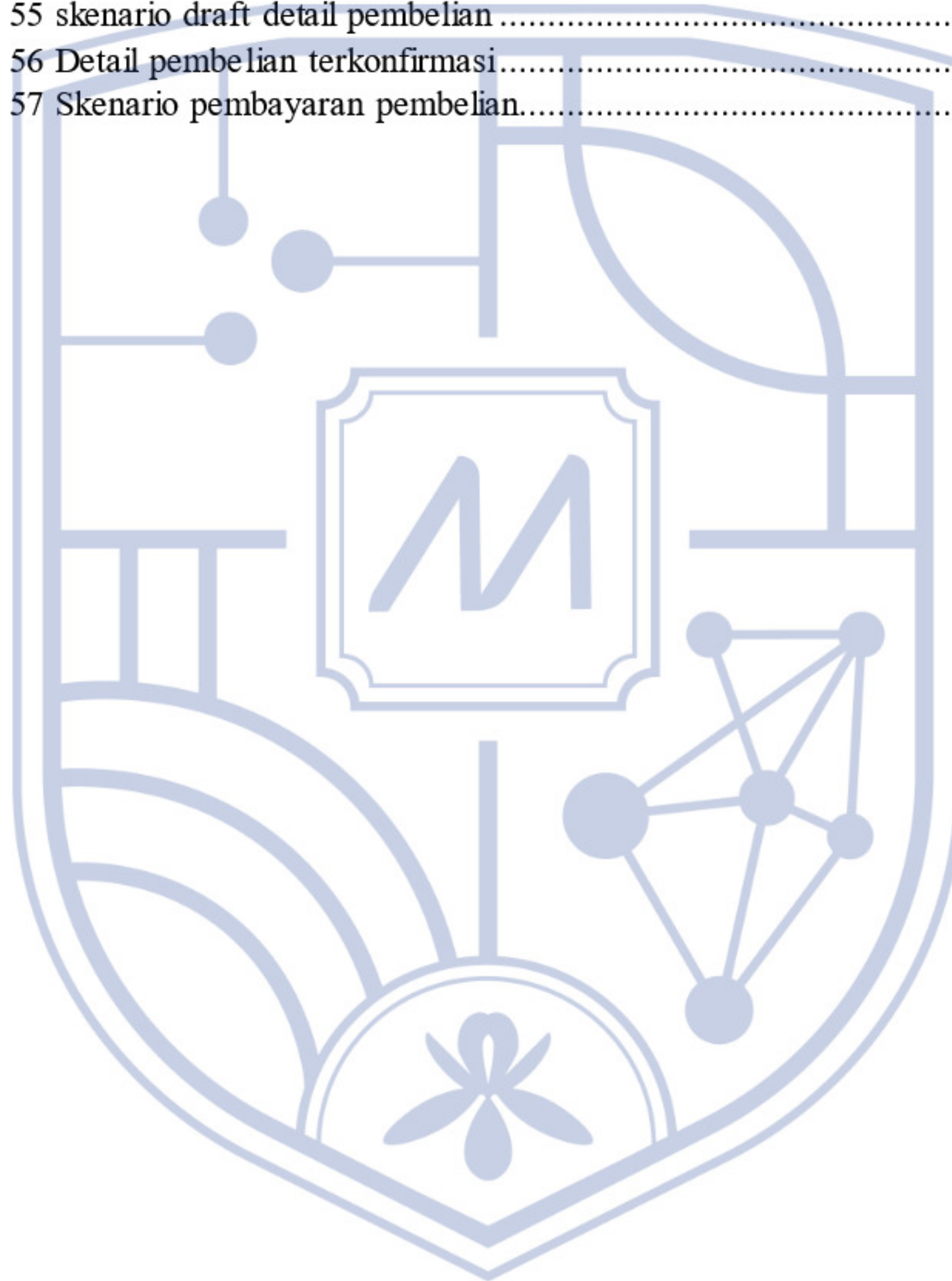


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen sistem informasi [9]	8
Gambar 2. 2 Black box testing[21]	15
Gambar 3. 1 Flowchart metode waterfall.....	17
Gambar 3. 2 Faktur Pembelian.....	20
Gambar 3. 3 Invoice Pembelian	21
Gambar 3. 4 Invoice pembelian.....	21
Gambar 3. 5 Activity diagram input transaksi pembelian.....	23
Gambar 3. 6 Activity diagram validasi biaya	24
Gambar 3. 7 Use Case Diagram aplikasi Web	25
Gambar 3. 8 Tampilan Login	34
Gambar 3. 9 Tampilan halaman Pelanggan.....	35
Gambar 3. 10 Tampilan tambah pelanggan.....	36
Gambar 3. 11 Tampilan ubah data pelanggan.....	37
Gambar 3. 12 Tampilan detail data pelanggan.....	38
Gambar 3. 13 Tampilan daftar supplier.....	39
Gambar 3. 14 Tampilan tambah data supplier	40
Gambar 3. 15 Tampilan ubah data supplier.....	41
Gambar 3. 16 Tampilan detail data supplier.....	42
Gambar 3. 17 Tampilan halaman job order.....	43
Gambar 3. 18 Tampilan tambah job order	44
Gambar 3. 19 Tampilan Ubah data job order	45
Gambar 3. 20 Tampilan daftar produk.....	46
Gambar 3. 21 Tampilan tambah produk.....	47
Gambar 3. 22 Tampilan ubah data produk	48
Gambar 3. 23 Tampilan data penjualan.....	49
Gambar 3. 24 Tampilan tambah penjualan.....	50
Gambar 3. 25 Tampilan detail data penjualan.....	52
Gambar 3. 26 Tampilan halaman pembelian	53
Gambar 3. 27 Tampilan tambah pembelian.....	54
Gambar 3. 28 Tampilan detail data pembelian.....	56
Gambar 3. 29 Tampilan Halaman penerimaan tagihan	57
Gambar 3. 30 Tampilan tambah penerimaan tagihan.....	58
Gambar 3. 31 Tampilan halaman detail data penerimaan tagihan.....	59
Gambar 3. 32 Tampilan daftar pembayaran pembelian.....	60
Gambar 3. 33 Tampilan tambah pembayaran tagihan.....	61
Gambar 3. 34 Tampilan detail data pembayaran tagihan.....	62
Gambar 3. 35 Tampilan laporan.....	63
Gambar 3. 36 Tampilan laporan laba rugi.....	64
Gambar 3. 37 Tampilan daftar user	65
Gambar 3. 38 Tampilan tambah user.....	66
Gambar 3. 39 Tampilan update user.....	67
Gambar 3. 40 Tampilan laporan penjualan.....	68
Gambar 3. 41 Tampilan laporan laba rugi.....	69

Gambar 3. 42 Tampilan laporan pembelian.....	70
Gambar 3. 43 Relasi antar basis data.....	77
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login.....	79
Gambar 4. 2 Tampilan halaman pelanggan	80
Gambar 4. 3 Tampilan tambah Pelanggan.....	80
Gambar 4. 4 Tampilan halaman lihat detail data pelanggan	81
Gambar 4. 5 Tampilan halaman ubah data pelanggan.....	81
Gambar 4. 6 Tampilan halaman supplier	82
Gambar 4. 7 Halaman tampilan tambah data supplier.....	82
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman detail data supplier	83
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman ubah data supplier	83
Gambar 4. 10 Tampilan halaman job order.....	84
Gambar 4. 11 Tampilan halaman detail data job order.....	84
Gambar 4. 12 Halaman ubah data job order.....	85
Gambar 4. 13 Halaman tambah data job order	85
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman kategori Produk.....	86
Gambar 4. 15 Tampilan halaman tambah data kategori produk.....	86
Gambar 4. 16 Tampilan halaman ubah data kategori produk	87
Gambar 4. 17 Tampilan halaman lihat detail kategori produk.....	87
Gambar 4. 18 Tampilan halaman produk.....	88
Gambar 4. 19 Tampilan halaman lihat data detail produk	88
Gambar 4. 20 Tampilan halaman ubah data produk.....	89
Gambar 4. 21 Tampilan halaman tambah data produk.....	89
Gambar 4. 22 Tampilan data pembelian.....	90
Gambar 4. 23 Tampilan halaman tambah data pembelian	90
Gambar 4. 24 Tampilan detail pembelian.....	91
Gambar 4. 25 Tampilan halaman ubah pembelian.....	92
Gambar 4. 26 Halaman pembayaran pembelian	92
Gambar 4. 27 Tampilan halaman ubah pembayaran pembelian.....	93
Gambar 4. 28 Tampilan halaman detail data pembayaran pembelian.....	93
Gambar 4. 29 Tampilan Halaman tambah data pembayaran pembelian	94
Gambar 4. 30 Tampilan halaman penjualan	94
Gambar 4. 31 Tampilan halaman tambah penjualan	95
Gambar 4. 32 Tampilan halaman ubah data penjualan.....	95
Gambar 4. 33 Tampilan halaman detail data penjualan.....	96
Gambar 4. 34 Tampilan halaman penerimaan penjualan.....	96
Gambar 4. 35 Tampilan halaman penerimaan pembayaran.....	97
Gambar 4. 36 Tampilan halaman detail penerimaan penjualan.....	97
Gambar 4. 37 Tampilan halaman ubah data penerimaan penjualan	98
Gambar 4. 38 Tampilan halaman laporan	98
Gambar 4. 39 Tampilan halaman pengguna	99
Gambar 4. 40 Tampilan halaman tambah pengguna	100
Gambar 4. 41 Tampilan halaman ubah data pengguna.....	100
Gambar 4. 42 Tampilan halaman detail data pengguna.....	101
Gambar 4. 43 Tampilan halaman peran.....	101
Gambar 4. 44 Tampilan halaman tambah data peran.....	102
Gambar 4. 45 Tampilan halaman detail data peran.....	102

Gambar 4. 46 Tampilan halaman ubah data peran.....	103
Gambar 4. 47 Tampilan halaman izin	104
Gambar 4. 48 Skenario tambah Pesanan (Job order).....	130
Gambar 4. 49 Skenario tambah penjualan.....	131
Gambar 4. 50 Skenario draft penjualan.....	131
Gambar 4. 51 Skenario penjualan terkonfirmasi.....	132
Gambar 4. 52 Skenario penjualan terkonfirmasi.....	132
Gambar 4. 53 Skenario penerimaan pembayaran.....	133
Gambar 4. 54 Skenario tambah pembelian.....	134
Gambar 4. 55 skenario draft detail pembelian	134
Gambar 4. 56 Detail pembelian terkonfirmasi.....	135
Gambar 4. 57 Skenario pembayaran pembelian.....	135



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Use case menggunakan login.....	25
Tabel 3. 2 Use Case mengelola data job order	26
Tabel 3. 3 Use Case mengelola data customer	27
Tabel 3. 4 Use case mengelola data supplier	27
Tabel 3. 5 Use Case mengelola data penjualan.....	28
Tabel 3. 6 Use case mengelola data pembelian.....	29
Tabel 3. 7 Use case mengelola validasi biaya	30
Tabel 3. 8 Use case melihat data laporan penjualan dan pembelian	31
Tabel 3. 9 Use case melihat laporan laba rugi per pesanan.....	32
Tabel 3. 10 Kebutuhan Non-fungsional menggunakan metode PIECES	33
Tabel 3. 11 Tabel pelanggan	70
Tabel 3. 12 Tabel Supplier	71
Tabel 3. 13 Tabel Produk.....	71
Tabel 3. 14 Tabel penjualan	71
Tabel 3. 15 Tabel Penerimaan pembayaran	72
Tabel 3. 16 Tabel Detail Pembayaran Tagihan.....	73
Tabel 3. 17 Tabel pembelian	74
Tabel 3. 18 tabel pembayaran tagihan.....	74
Tabel 3. 19 tabel job order.....	75
Tabel 3. 20 Tabel role menu	75
Tabel 3. 21 Tabel role.....	76
Tabel 3. 22 Tabel user.....	76
Tabel 3. 23 Tabel produk.....	76
Tabel 3. 24 Tabel kategori product.....	77
Tabel 3. 25 Tabel skenario pengujian Black-Box.....	78
Tabel 4. 1 Tabel pengujian login karyawan.....	105
Tabel 4. 2 Tabel pengujian mengelola data pelanggan.....	106
Tabel 4. 3 Tabel pengujian mengelola data supplier	108
Tabel 4. 4 Tabel pengujian mengelola data pesanan(job order).....	110
Tabel 4. 5 Tabel Pengujian mengelola kategori produk	112
Tabel 4. 6 tabel pengujian mengelola pembelian	114
Tabel 4. 7 Pengujian halaman penjualan.....	118
Tabel 4. 8 Tabel Pengujian halaman penerimaan pembayaran	120
Tabel 4. 9 Tabel Pengujian halaman laporan.....	122
Tabel 4. 10 Tabel pengujian pengguna	124
Tabel 4. 11 Tabel pengujian peran	125
Tabel 4. 12 Tabel pengujian menu otorisasi.....	127
Tabel 4. 13 Rekapitulasi persentase keberhasilan pengujian sistem website	129