

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN *BACK-OFFICE* MULTI-CABANG DENGAN *ROLE-BASED ACCESS CONTROL* PADA GALAXY CAFE

SKRIPSI

Oleh:

MALCOLM MARCANTHONY TAN

NIM. 221110609

STEVIE SAWITA

NIM. 221110019



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

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A MULTI-BRANCH BACK-OFFICE INFORMATION SYSTEM WITH ROLE-BASED ACCESS CONTROL AT GALAXY CAFE

FINAL RESEARCH

Oleh:

MALCOLM MARCANTHONY TAN

NIM. 221110609

STEVIE SAWITA

NIM. 221110019



**MAJOR OF S-1 FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2026**

LEMBARAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN *BACK-OFFICE* MULTI-CABANG DENGAN *ROLE-BASED ACCESS CONTROL* PADA GALAXY CAFE

SKRIPSI

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

Oleh:

MALCOLM MARCANTHONY TAN

NIM. 221110609

STEVIE SAWITA

NIM. 221110019

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,



Mirza Ilhami, S.Kom., M.TI.

Dosen Pembimbing II,



Tanti, S.E., M.Kom.

Medan, 31 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 : Malcolm Marcanthony Tan

NIM : 221110609

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

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Back-Office Multi-Cabang dengan Role-Based Access Control pada Galaxy Cafe

Tempat Penelitian : Galaxy Café & Pool

Alamat Tempat Penelitian : Jl.Pasar III No.145A-145B, Tegal Rejo, Kecamatan Medan Perjuangan, Kota Medan

No. Telp. Tempat Penelitian : 089514855140

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, 9 Juli 2026

Saya yang membuat pernyataan,



Malcolm Marcanthony Tan

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Stevie Sawita

NIM : 221110019

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

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Back-Office Multi-Cabang dengan Role-Based Access Control pada Galaxy Cafe

Tempat Penelitian : Galaxy Café & Pool

Alamat Tempat Penelitian : Jl.Pasar III No.145A-145B, Tegal Rejo, Kecamatan Medan Perjuangan, Kota Medan

No. Telp. Tempat Penelitian : 089514855140

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, 9 Juli 2026

Saya yang membuat pernyataan,



STEVIE SAWITA

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN *BACK-OFFICE* MULTI-CABANG DENGAN *ROLE-BASED ACCESS CONTROL* PADA GALAXY CAFE

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya integrasi data operasional pada bisnis berskala multi-cabang untuk menjaga akurasi dan keamanan informasi manajerial. Galaxy Café saat ini menghadapi kendala pengelolaan data inventaris, aset, dan keuangan akibat penggunaan pengarsipan *spreadsheet local* yang rentan memicu redundansi dan inkonsistensi data antar-lokasi. Oleh karena itu, penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen *Back-Office* Multi-Cabang Dengan *Role-Based Access Control* Pada Galaxy Café menggunakan metodologi *Agile* dengan kerangka kerja *Kanban*. Sistem ini mengimplementasikan basis data terpusat yang diamankan melalui RBAC berbasis batasan lokasi cabang, serta dilengkapi fitur pemulihan data dan visualisasi. Berdasarkan pengujian fungsionalitas menggunakan metode *Black Box Testing* terhadap 53 skenario uji oleh admin dan manajer, seluruh fitur operasional dan otorisasi keamanan dinyatakan berhasil divalidasi 100% tanpa galat (Berhasil). Lebih lanjut, pengujian struktural menggunakan *White Box Testing* mencapai tingkat *code coverage* sebesar 89,7% dari 205 skenario uji otomatis, yang menjamin keandalan logika internal dan integritas kalkulasi data. Kesimpulannya, sistem yang dibangun terbukti mampu memberikan solusi pengelolaan data yang komprehensif, aman, dan terstruktur, sehingga secara signifikan mempermudah pihak manajemen Galaxy Café dalam merumuskan keputusan bisnis yang lebih strategis dan akurat.

Kata kunci: *Back-office, RBAC, Kanban, Pemeliharaan Sistem, Log Aktivitas*

Abstract

This research is motivated by the importance of operational data integration in a multi-branch culinary business to maintain the accuracy and security of managerial information. Galaxy Café currently faces challenges in managing inventory, asset, and financial data due to the use of local spreadsheet archiving, which is prone to triggering data redundancy and inconsistency across locations. Therefore, this research on the Design and Implementation of a Multi-Branch Back-Office Information System with Role-Based Access Control at Galaxy Café utilizes the Agile methodology with Kanban Framework. This system implements a centralized database secured through RBAC based on branch location restrictions, and is equipped with data recovery and visualization features. Based on functionality testing using the Black Box Testing method on 53 test scenarios by admins and managers, all operational features and security authorizations were successfully validated 100% without errors (Passed). Furthermore, structural testing using the White Box Testing method achieved an 89.7% code coverage across 205 automated test scenarios, guaranteeing the reliability of the system's internal logic and data calculation integrity. In conclusion, the developed system is proven capable of providing a comprehensive, secure, and structured data management solution, thereby significantly facilitating Galaxy Café's management in formulation more strategic and accurate business decisions.

Keywords: *Back-office, RBAC, Kanban, System Maintenance, Activity Log*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia yang telah diberikan sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ahir ini yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Back-Office Multi-Cabang Dengan Role-Based Access Control Pada Galaxy Café”.

Tujuan dari penulisan ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dengan menerapkan ilmu yang kami dapat selama perkuliahan guna mendapatkan gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Teknik Informatika pada Universitas Mikroskil Medan.

Dalam penulisan ini, kami telah berusaha semaksimal mungkin untuk mencapai hasil yang terbaik dan semua ini dapat tercapai berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini kami ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

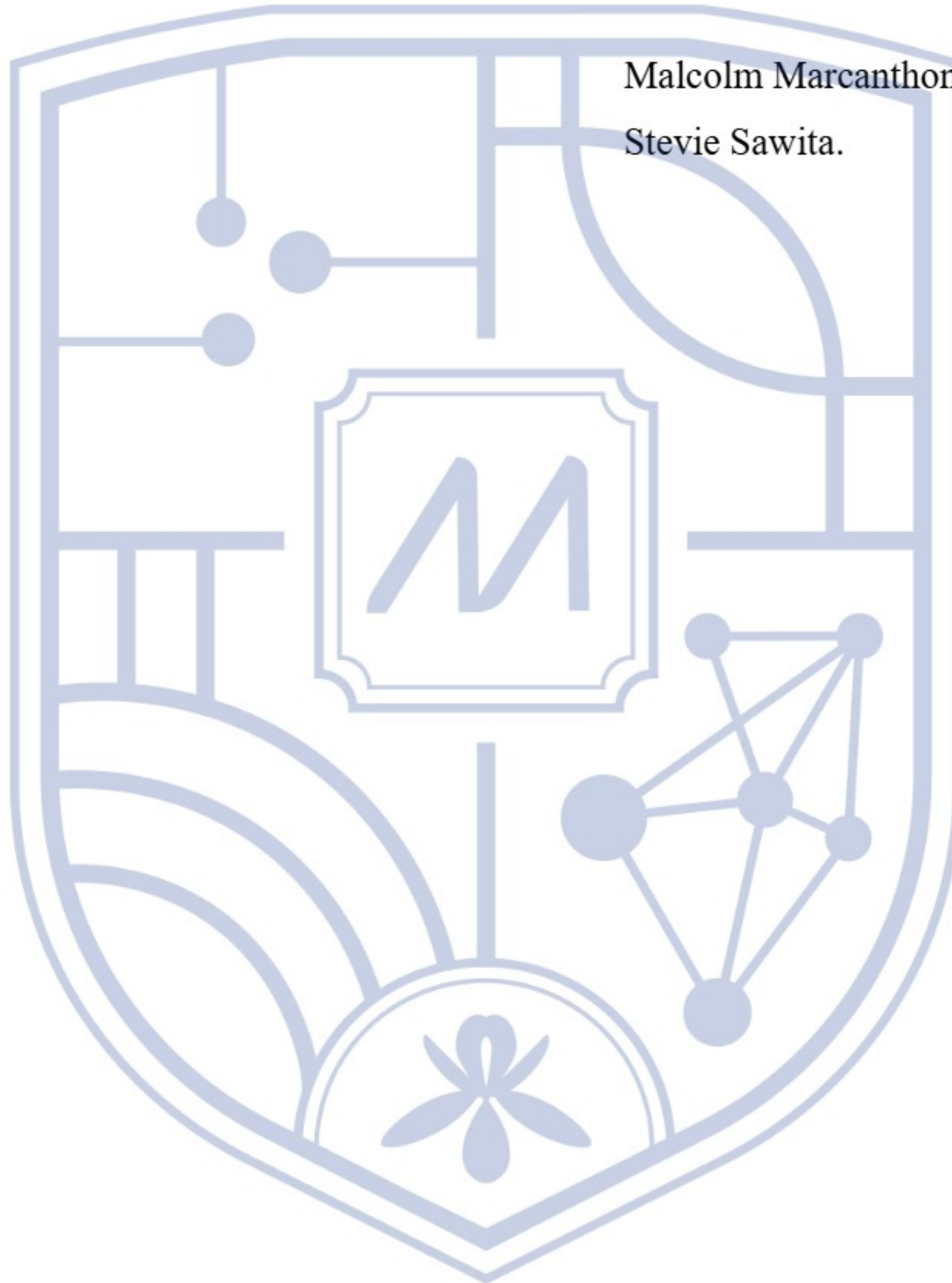
1. Bapak Mirza Ilhami, S.Kom., M.TI., selaku Dosen Pembimbing I.
2. Ibu Tanti, S.E., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Irpan Adiputra Pardosi, S.Kom., M.TI., selaku Dosen Wali.
4. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
5. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Bapak Carles Juliandy, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Informatika Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
7. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik dan membimbing dalam penyelesaian Tugas Akhir.
8. Kepada Manager dan seluruh Staf Galaxy Café yang telah bersedia bekerja sama dan memberikan informasi dalam melengkapi penelitian.
9. Orang tua, dan keluarga yang telah memberikan pembelajaran positif serta dukungan terbaiknya sepenuh hati baik itu berwujud maupun tak berwujud.
10. Para penulis dan peneliti terdahulu yang hasil karyanya kami gunakan sebagai referensi pada penelitian ini.
11. Kepada teman-teman seperjuangan yang saling mendukung dalam menyelesaikan penelitian ini.

Kami menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak ketidaksempurnaan. Oleh karena itu, penulis bersedia menerima kritik dan saran untuk perbaikan. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat dan dapat menjadi referensi untuk pengembangan yang lebih baik.

Medan, 29 April 2026

Penulis,

Malcolm Marcanthony Tan,
Stevie Sawita.



DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
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 Basis Data.....	5
2.2 Arsitektur Sistem	7
2.3 Object-Oriented Programming (OOP)	9
2.4 Role-Based Access Control.....	12
2.5 Metodologi Pengembangan Sistem	13
2.6 Metode Pengujian Sistem.....	17
2.7 Penelitian Terdahulu.....	19
2.8 Profil Mitra	21
2.9 Alat dan Teknologi yang Digunakan.....	22
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	25
3.1 Metodologi Pengembangan Sistem	25
3.2 Analisis Sistem	29
3.3 Perancangan Sistem Awal	35
3.4 Skenario Pengujian.....	75
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	93
4.1 Hasil.....	93
4.2 Pembahasan	127
BAB V PENUTUP	130
5.1 Kesimpulan.....	130
5.2 Saran	130
DAFTAR PUSTAKA	132
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	137

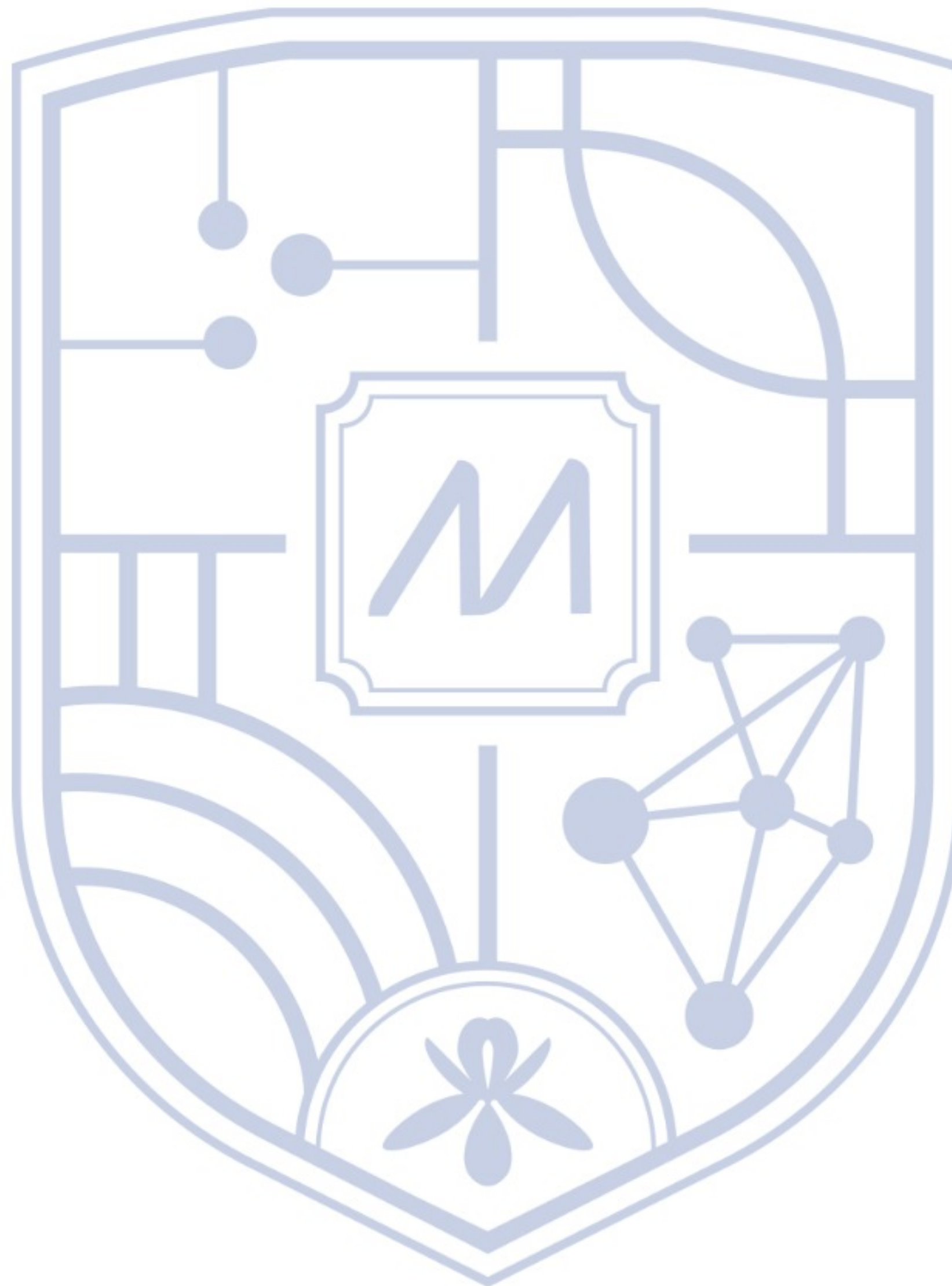
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Komunikasi <i>Client-Server</i>	8
Gambar 2.2 Pola Arsitektural MVC	11
Gambar 2.3 Tahapan Metodologi <i>Waterfall</i>	14
Gambar 2.4 Tahapan Metodologi RUP	14
Gambar 2.5 Tahapan Metodologi Iteratif	14
Gambar 2.6 Alur Metodologi Agile	15
Gambar 2.7 Kanban Board Sederhana	16
Gambar 2.8 Kanban Board Mendetail	17
Gambar 2.9 Cabang Tuasan Galaxy Café and Pool	21
Gambar 2.10 Cabang Marelán Galaxy Café and Eatery	22
Gambar 3.1 Papan Kanban Pengembangan Sistem	25
Gambar 3.2 Warna Baris Status pada Papan Kanban	26
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Pengembangan Sistem	27
Gambar 3.4 Laporan Keuangan Galaxy Cabang Tuasan	29
Gambar 3.5 Laporan Keuangan Galaxy Cabang Marelán	30
Gambar 3.6 Laporan Inventaris Galaxy	30
Gambar 3.7 Isi Laporan Keuangan Galaxy	31
Gambar 3.8 Isi Data Aset Tetap Inventaris Galaxy	31
Gambar 3.9 Diagram <i>Use Case</i>	35
Gambar 3.10 Implementasi Arsitektur Komunikasi <i>Client-Server</i>	54
Gambar 3.11 <i>Deployment Unit</i> Arsitektur Monolitik	54
Gambar 3.12 Desain <i>Database</i> Sistem	55
Gambar 3.13 ERD Data Inventaris	56
Gambar 3.14 Struktur Data Karyawan	58
Gambar 3.15 ERD Data Keuangan	59
Gambar 3.16 ERD Data User	59
Gambar 3.17 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	62
Gambar 3.18 <i>Wireframe</i> Halaman Dashboard Manager Pusat dan Cabang	63
Gambar 3.19 <i>Wireframe</i> Halaman Dashboard Admin Inventaris	63
Gambar 3.20 <i>Wireframe</i> Halaman Dashboard Admin Keuangan	64
Gambar 3.21 <i>Wireframe</i> Halaman Keuangan (Manager)	64
Gambar 3.22 <i>Wireframe</i> Halaman Keuangan <i>Create Mode</i> (Admin Keuangan)	65

Gambar 3.23 <i>Wireframe</i> Halaman Kode Barang Inventaris (Manager).....	65
Gambar 3.24 <i>Wireframe</i> Detail Kode Barang Inventaris (Manager)	66
Gambar 3.25 <i>Wireframe</i> Halaman Kode Barang Inventaris (Admin Inventaris).....	67
Gambar 3.26 <i>Wireframe</i> Halaman Stok Masuk Inventaris (Manager).....	67
Gambar 3.27 <i>Wireframe</i> Halaman Stok Keluar Inventaris (Manager).....	68
Gambar 3.28 <i>Wireframe</i> Detail Stok Keluar Inventaris	68
Gambar 3.29 <i>Wireframe</i> Halaman Penyesuaian Inventaris (Manager)	69
Gambar 3.30 <i>Wireframe</i> Detail Penyesuaian Inventaris	69
Gambar 3.31 <i>Wireframe</i> Halaman Aset Tetap Inventaris (Manager)	70
Gambar 3.32 <i>Wireframe</i> Halaman Resep Inventaris (Manager)	70
Gambar 3.33 <i>Wireframe</i> Halaman Data Karyawan (Manager).....	71
Gambar 3.34 <i>Wireframe</i> Detail Data Karyawan (Manager).....	71
Gambar 3.35 <i>Wireframe</i> Halaman Pemeliharaan Sistem (Manager Pusat).....	72
Gambar 3.36 <i>Wireframe</i> Mode Kelola Cabang (Manager Pusat)	72
Gambar 3.37 <i>Wireframe</i> Mode Kelola Log Aktivas (Manager Pusat).....	73
Gambar 3.38 <i>Wireframe</i> Halaman Pemeliharaan Sistem (Manager Cabang)	73
Gambar 3.39 <i>Wireframe</i> Halaman Managemen Akun (Manager Pusat).....	74
Gambar 3.40 <i>Wireframe</i> Halaman Managemen Akun (Manager Cabang)	74
Gambar 3.41 <i>Wireframe</i> Komponen Toast Message.....	75
Gambar 4.1 Tampilan Halaman <i>Login</i> untuk Semua Pengguna	93
Gambar 4.2 Tampilan <i>Drawer</i> Menu Akun Manager	94
Gambar 4.3 Tampilan <i>Drawer</i> Menu Akun Admin Keuangan	94
Gambar 4.4 Tampilan <i>Drawer</i> Menu Akun Admin Inventaris	95
Gambar 4.5 Tampilan <i>Navigation Bar</i> Akun Admin Inventaris	95
Gambar 4.6 Tampilan <i>Navigation Bar</i> Akun Manager Pusat	95
Gambar 4.7 Tampilan Dialog Pilih Cabang Manager Pusat	96
Gambar 4.8 Tampilan <i>Dashboard</i> Manager.....	96
Gambar 4.9 Tampilan <i>Dashboard</i> Akun Admin Keuangan.....	97
Gambar 4.10 Tampilan <i>Dashboard</i> Akun Admin Inventaris	97
Gambar 4.11 Tampilan Utama Data Keuangan Akun Manager	98
Gambar 4.12 Tampilan Utama Data Keuangan Akun Admin Keuangan	98
Gambar 4.13 Tampilan <i>Create Mode</i> Data Keuangan	99
Gambar 4.14 Tampilan <i>Edit Mode</i> Data Keuangan Akun Manager	99
Gambar 4.15 Tampilan PDF Laporan Keuangan	99

Gambar 4.16 Tampilan Utama Kode Barang Akun Manager	100
Gambar 4.17 Tampilan Utama Kode Barang Akun Admin Inventaris	100
Gambar 4.18 Formulir <i>Create</i> Kode Barang	101
Gambar 4.19 Formulir <i>Edit</i> Kode Barang	101
Gambar 4.20 Tampilan Detail Kode Barang	101
Gambar 4.21 Tampilan PDF Laporan Stok	102
Gambar 4.22 Tampilan Utama Stok Masuk Manager	102
Gambar 4.23 Tampilan Utama Stok Keluar Manager Cabang	103
Gambar 4.24 Tampilan Utama Penyesuaian Inventaris Manager	103
Gambar 4.25 Tampilan Utama Stok Masuk Admin Inventaris	104
Gambar 4.26 Tampilan Utama Stok Keluar Admin Inventaris	104
Gambar 4.27 Tampilan Utama Penyesuaian Inventaris Admin Inventaris	104
Gambar 4.28 Tampilan Formulir Tambah Stok Masuk	105
Gambar 4.29 Tampilan Formulir Sunting Stok Keluar	105
Gambar 4.30 Tampilan Utama Aset Tetap Manager	106
Gambar 4.31 Formulir Stok Masuk Aset Tetap	106
Gambar 4.32 Formulir Stok Keluar Aset Tetap	106
Gambar 4.33 Tampilan Utama Aset Tetap Admin Inventaris	107
Gambar 4.34 Tampilan Utama Resep Manager	107
Gambar 4.35 Tampilan Utama Resep Admin Inventaris	108
Gambar 4.36 Tampilan Utama Data Karyawan	108
Gambar 4.37 Formulir Tambah Data Karyawan Baru	109
Gambar 4.38 Formulir Sunting Data Karyawan	109
Gambar 4.39 Tampilan Detail Karyawan	109
Gambar 4.40 Tampilan Utama Manajemen Sistem Akun Manager Cabang	110
Gambar 4.41 Tampilan Utama Manajemen Sistem Akun Manager Pusat	110
Gambar 4.42 Tampilan Kelola Cabang Sistem Manager Pusat	111
Gambar 4.43 Tampilan Kelola Log Aktivitas Sistem Manager Pusat	111
Gambar 4.44 Tampilan Utama Kelola Akun Manager Cabang	112
Gambar 4.45 Tampilan Utama Kelola Akun Manager Pusat	112
Gambar 4.46 Tampilan Formulir Verifikasi Edit Manager Pusat	113
Gambar 4.47 Tampilan Formulir Edit Manager Pusat	113
Gambar 4.48 Grafik Jumlah Test Case Berdasarkan Modul	119
Gambar 4.49 Hasil <i>White Box Testing</i> (1/6)	119

Gambar 4.50 Hasil <i>White Box Testing</i> (2/6).....	120
Gambar 4.51 Hasil <i>White Box Testing</i> (3/6).....	121
Gambar 4.52 Hasil <i>White Box Testing</i> (4/6).....	122
Gambar 4.53 Hasil <i>White Box Testing</i> (5/6).....	123
Gambar 4.54 Hasil <i>White Box Testing</i> (6/6).....	124
Gambar 4.55 Perubahan Struktur Data Keuangan dan Stok Masuk.....	125
Gambar 4.56 Tampilan Catatan Sementara.....	127



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Analisis Sistem Berjalan	32
Tabel 3.2 Tabel <i>Use Case</i> Melakukan <i>Login</i>	36
Tabel 3.3 Tabel <i>Use Case</i> Melakukan <i>Logout</i>	36
Tabel 3.4 Tabel <i>Use Case</i> Mengelola Data Keuangan	37
Tabel 3.5 Tabel <i>Use Case</i> Mengelola Data Kode Barang Inventaris	38
Tabel 3.6 Tabel <i>Use Case</i> Mengelola Data Resep Inventaris	40
Tabel 3.7 Tabel <i>Use Case</i> Mengelola Data Stok Keluar Inventaris	41
Tabel 3.8 Tabel <i>Use Case</i> Mengelola Data Stok Masuk Inventaris	42
Tabel 3.9 Tabel <i>Use Case</i> Mengelola Data Penyesuaian Inventaris	43
Tabel 3.10 Tabel <i>Use Case</i> Mengelola Data Aset Tetap Inventaris	44
Tabel 3.11 Tabel <i>Use Case</i> Mengelola Data Karyawan	46
Tabel 3.12 Tabel <i>Use Case</i> Mengelola Akun Admin	47
Tabel 3.13 Tabel <i>Use Case</i> Mengelola Akun Manager Cabang	48
Tabel 3.14 Tabel <i>Use Case</i> Mengunduh Laporan Keuangan	50
Tabel 3.15 Tabel <i>Use Case</i> Melakukan Pencadangan Data	50
Tabel 3.16 Tabel <i>Use Case</i> Melakukan Pemulihan Data	51
Tabel 3.17 Tabel <i>Use Case</i> Menghapus Log Aktivitas	51
Tabel 3.18 Tabel <i>Use Case</i> Mengelola Daftar Cabang	52
Tabel 3.19 Tabel <i>Use Case</i> Mengubah Akun Manager Pusat	53
Tabel 3.20 Tabel Desain RBAC	61
Tabel 3.21 Skenario <i>White Box Testing</i>	86
Tabel 4.1 Tabel Hasil Black Box Testing	114

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumen dari Mitra.....	135
------------------------------------	-----

