

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA
PRODUKSI DAN PENJUALAN PRODUK TAHU DAN TEMPE PADA
PABRIK MAYCKEL *PRODUCT* BERBASIS *WEB***

TUGAS AKHIR

NO.1304/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer



Disusun oleh:

ARLIANI FEROLINA TONIS

23122151

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.1304/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA
PRODUKSI DAN PENJUALAN PRODUK TAHU DAN TEMPE PADA
PABRIK MAYCKEL *PRODUCT* BERBASIS *WEB***

Oleh:

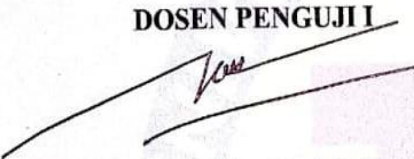
ARLIANI FEROLINA TONIS
23122151

TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH DOSEN PENGUJI

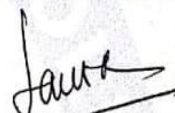
DI : KUPANG

PADA : JANUARI 2026

DOSEN PENGUJI I


Donatus Joseph Manehat, S.Si, M.Kom.
NIDN.0828126601

DOSEN PENGUJI II


Emerensiana Ngaga, S.T., M.T.
NIDN.0802038601

DOSEN PENGUJI III


Frengky Tedy, S.T., M.T.
NIDN.0801118302

KETUA PELAKSANA


Frengky Tedy, S.T., M.T.
NIDN.0801118302

SEKRETARIS PELAKSANA


Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng.
NIDN.0818098102

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.1304/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PRODUKSI DAN PENJUALAN PRODUK TAHU DAN TEMPE PADA PABRIK MAYCKEL *PRODUCT* BERBASIS *WEB*

Oleh:

ARLIANI FEROLINA TONIS
23122151

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

DOSEN PEMBIMBING I


Frengky Tedy, S.T., M.T.
NIDN. 0801118302

DOSEN PEMBIMBING II


Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng.
NIDN.0818098102

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA MANDIRA



Yovinia Carmeneja Hoar Siki, S.T., M.T.
NIDN.0805058803

MENGESAHKAN,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA
MANDIRA



Dr. Don Gaspar M. Da Costa, S.T., M.T.
NIDN.0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati, saya mengucapkan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan karunia-Nya yang luar biasa dalam kehidupan saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak Kurinus Tonis dan Mama Sefni Yerni Tualaka. Terima kasih untuk cinta kasih, pengorbanan, doa serta nasihat dan motivasi kepada saya yang sangat luar biasa sehingga saya bisa berada ditahap ini. Saya juga meminta maaf atas segala perbuatan saya yang membuat Bapa dan Mama kecewa, semoga Bapa dan Mama bangga dengan semua pencapaian saya ini.
2. Saudari – saudari perempuan saya Giska, Sesi, dan Lenty. Terima kasih untuk cinta kasih, doa, dan dukungan. Serta terima kasih buat keluarga besar yang selalu memberikan nasihat dan motivasi yang tulus kepada saya.
3. Untuk semua teman-teman yang saya Zella Lopes, Chany Dimu, Marsha DVG, Hendra Bunga, Aldy Naifio, Bryan Dikie, Randi Rodriques, Maryo Salvatoris, Abi Lasariman, Helikopter, *Important Announcement*, dan Ilkom 22. Terima kasih karena selalu membantu, mendukung, dan memberikan motivasi untuk selalu semangat dalam menjalankan semua proses ini. Terima kasih karena selalu menjadi teman yang sangat luar biasa dalam semua proses yang saya hadapi.
4. Terakhir, Kepada Arliani Ferolina Tonis. Terima kasih atas ketangguhanmu. Kamu telah melewati banyak proses yang luar biasa, tapi kamu tidak

membiarkan itu menghentikan langkahmu. Kamu adalah pemenang atas dirimu sendiri. Saya bangga padamu karena punya iman yang luar biasa untuk selalu percayakan setiap langkahmu kepada Tuhan Yesus. Serta punya keberanian untuk selalu mencoba lagi dan lagi.

MOTTO

“SEGALA KEKUATIRAN YANG KAMU HADAPI ITU BAGIAN
DARI PROSES, MAKA SERAHKANLAH SEGALA
KEKUATIRANMU KEPADA TUHAN KARENA TUHAN TAU
APA YANG TERBAIK UNTUKMU”

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arliani Ferolina Tonis

No. Registrasi : 23122151

Fakultas : Teknik

Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PRODUKSI DAN PENJUALAN PRODUK TAHU DAN TEMPE PADA PABRIK MAYCKEL *PRODUCT* BERBASIS *WEB*” merupakan hasil karya saya sendiri. Jika dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian atau penyimpangan, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan kebutuhan yang berlaku.

Mengetahui,

Kupang, Januari 2026

Dosen Pembimbing I

Mahasiswa



Frengky Tedy, S.T., M.T.
NIDN. 0801118302



Arliani Ferolina Tonis

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Produksi dan Penjualan Produk Tahu dan Tempe Pada Pabrik Mayckel *Product* Berbasis *Web*” dengan lancar. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulis menyadari bahwa tersusunnya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Pater Dr. Stefanus Lio, SVD, S.Fil, M.A., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Yovinia Carmeneja Hoar Siki, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer.
4. Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan, bantuan, semangat dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Bapak Donatus Joseph Manehat, S.Si, M.Kom., selaku Dosen Penguji I dan Ibu Emerensiana Ngaga, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji II yang berkenan menguji dan memberikan catatan – catatan kritis.
6. Bapak Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama masa studi penulis.
7. Kedua orang tua, keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta doa dalam setiap tahap penyusunan tugas akhir ini.
8. Seluruh dosen Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, khususnya Program Studi Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang berharga.
9. Pihak Pabrik Mayckel *Product* yang telah bersedia menjadi objek penelitian serta memberikan data dan informasi yang dibutuhkan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan tugas akhir ini dan penelitian di tahap selanjutnya. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi kontribusi nyata dalam pengembangan sistem informasi pada lingkungan Pabrik Mayckel *Product*.

Kupang, Januari 2026

Arliani Ferolina Tonis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	vi
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
ABSTRAK	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 <i>State of The Art</i>	9

2.2 Landasan Teori.....	16
2.2.1. Sistem Informasi	16
2.2.2. Sistem Informasi Manajemen	16
2.2.3. Tahu dan Tempe.....	16
2.2.4. Pendekatan Pengembangan Sistem Prosedural.....	17
2.2.4.1. <i>Flowchart</i>	18
2.2.4.2. Diagram Konteks	20
2.2.4.3. Diagram Berjenjang	21
2.2.4.4. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	21
2.2.4.5. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	22
2.2.4.6. Relasi Antar Tabel.....	24
2.2.5. Teknologi Pendukung	24
2.2.5.1. <i>Django</i>	25
2.2.5.2. <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML)	25
2.2.5.3. <i>Bootstrap</i>	25
2.2.5.4. <i>JavaScript</i>	25
2.2.5.5. Aplikasi <i>Balsamiq</i>	26
2.2.5.6. <i>SQLite</i>	26
2.2.6. <i>Waterfall</i>	27
2.2.7. <i>Alert/Modal In-App</i>	27

2.2.8. Pengujian <i>Black – Box Testing</i>	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	29
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	29
3.1.1. Analisis Peran Pengguna.....	29
3.1.2. Analisis Peran Sistem.....	30
3.1.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	32
3.1.4. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	32
3.2 Perancangan Sistem	33
3.2.1. <i>Flowchart System</i>	33
3.2.2. Diagram Konteks	35
3.2.3. Diagram Berjenjang	37
3.2.4. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	39
3.2.5. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	41
3.2.6. Relasi Tabel.....	44
3.2.7. Perancangan Tabel	45
3.2.8. Perancangan Antarmuka	55
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	81
4.1 Implementasi Basis Data.....	81
4.1.1. Implementasi Tabel <i>Admin</i>	81
4.1.2. Implementasi Tabel Karyawan	82

4.1.3. Implementasi Tabel Bahan Baku	82
4.1.4. Implementasi Tabel Produk	83
4.1.5. Implementasi Tabel Produksi.....	83
4.1.6. Implementasi Tabel Detail Produksi.....	84
4.1.7. Implementasi Tabel Pelanggan	84
4.1.8. Implementasi Tabel Pemesanan.....	85
4.1.9. Implementasi Tabel Detail Pemesanan	85
4.1.10. Implementasi Tabel <i>Feedback</i>	86
4.2 Implementasi Tampilan Sistem.....	86
4.2.1. Halaman <i>Dashboard</i> Umum	87
4.2.2. Halaman Registrasi Pelanggan Baru.....	88
4.2.3. Halaman <i>Login</i> Pelanggan	89
4.2.4. Halaman Katalog Produk	91
4.2.5. Halaman Keranjang Belanja	92
4.2.6. Halaman <i>Checkout</i>	94
4.2.7. Halaman Riwayat Belanja.....	95
4.2.8. Halaman Detail Pesanan	97
4.2.9. Halaman <i>Feedback</i> Pesanan.....	98
4.2.10. Halaman Kelola Akun Pelanggan	100
4.2.11. Halaman <i>Login Admin</i>	102

4.2.12. Halaman <i>Dashboard Admin</i>	103
4.2.13. Halaman Kelola Data Karyawan.....	104
4.2.14. Halaman Kelola Data Pelanggan	105
4.2.15. Halaman Kelola Data Produk	106
4.2.16. Halaman Kelola Data Produksi.....	107
4.2.17. Halaman Kelola Data Pemesanan	108
4.2.18. Halaman Kelola Data Bahan Baku	110
4.2.19. Halaman Kelola Data <i>Feedback</i>	111
4.2.20. Halaman Kelola Data Laporan Penjualan.....	113
4.2.21. Halaman Kelola Data Laporan Produk	114
4.2.22. Halaman Kelola Data Laporan Produksi	116
4.2.23. Halaman Kelola Data Laporan Keuangan.....	117
4.2.24. Halaman <i>Login</i> Karyawan	119
4.2.25. Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan.....	120
4.2.26. Halaman <i>Input</i> Produksi Karyawan	122
4.3 Implementasi Fitur Unggulan	124
4.3.1 Implementasi Fitur Unggulan <i>Alert In-App Backend</i>	125
4.3.2 Implementasi Fitur Unggulan <i>Alert In-App Frontend</i>	126
4.3.3 Implementasi Fitur Unggulan Tampilan <i>Alert In-App</i>	127

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	127
5.1 Pengujian.....	129
5.1.1. Pengujian Fungsionalitas Modul Otentikasi (Sisi Pengguna).....	129
5.1.2. Pengujian Fungsionalitas Alur Transaksi Pelanggan.....	133
5.1.3. Pengujian Fungsionalitas Modul <i>Admin</i> & Karyawan.....	136
5.1.4. Pengujian Fungsionalitas Modul <i>Alert In-App</i>	146
5.2 Analisis Hasil Pengujian	147
BAB VI PENUTUP	151
6.1 Kesimpulan	151
6.2 Saran.....	151
DAFTAR PUSTAKA.....	153
SURAT KETERANGAN PLAGIASI	158

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	11
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	18
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Diagram Konteks	20
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	22
Tabel 2.5 Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	23
Tabel 3.1 Tabel <i>Admin</i>	46
Tabel 3.2 Tabel Karyawan	47
Tabel 3. 3 Tabel Produksi	48
Tabel 3.4 Tabel Detail Produksi	49
Tabel 3.5 Tabel Bahan Baku.....	49
Tabel 3.6 Tabel Produk.....	51
Tabel 3.7 Tabel Pelanggan.....	52
Tabel 3.8 Tabel Pemesanan.....	53
Tabel 3.9 Tabel Detail Pemesanan.....	54
Tabel 3. 10 Tabel <i>Feedback</i>	55
Tabel 5.1 Tabel Pengujian Fungsionalitas Otentikasi.....	130
Tabel 5.2 Pengujian Fungsionalitas Alur Transaksi Pelanggan.....	133
Tabel 5.3 Pengujian Fungsionalitas Modul <i>Admin</i>	136
Tabel 5.4 Pengujian Fungsionalitas Modul <i>Alert In-App</i>	146

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Waterfall Models</i>	6
Gambar 3.1 <i>Flowchart System</i>	33
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	35
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang	37
Gambar 3.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	39
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	41
Gambar 3.6 Relasi Tabel.....	44
Gambar 3.7 Halaman Beranda Umum	55
Gambar 3.8 Halaman Registrasi	56
Gambar 3.9 Halaman <i>Login</i> Pelanggan	57
Gambar 3.10 Katalog Produk.....	58
Gambar 3.11 Halaman <i>Dashboard</i> Keranjang Belanja.....	59
Gambar 3.12 Halaman <i>Checkout</i>	60
Gambar 3.13 Halaman Riwayat Belanja.....	61
Gambar 3.14 Halaman Detail Pesanan.....	62
Gambar 3.15 Halaman <i>Feedback</i> Pesanan.....	63
Gambar 3.16 Halaman Akun Pelanggan.....	64
Gambar 3.17 Halaman <i>Login Admin</i>	65
Gambar 3.18 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	66
Gambar 3.19 Halaman Kelola Data Karyawan.....	67
Gambar 3.20 Halaman Kelola Data Pelanggan.....	68

Gambar 3.21 Halaman Kelola Data Produk.....	69
Gambar 3.22 Halaman Kelola Data Produksi	70
Gambar 3.23 Halaman Kelola Data Pemesanan	71
Gambar 3.24 Halaman Bahan Baku.....	72
Gambar 3.25 Halaman <i>Feedback</i>	73
Gambar 3.26 Halaman Laporan Penjualan	74
Gambar 3.27 Halaman Laporan Produk.....	75
Gambar 3.28 Halaman Laporan Produksi	76
Gambar 3.29 Halaman Laporan Keuangan.....	77
Gambar 3.30 Halaman <i>Login</i> Karyawan.....	78
Gambar 3.31 Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan.....	79
Gambar 3.32 Halaman <i>Input</i> Data Produksi	80
Gambar 4.1 Implementasi Tabel <i>Admin</i>	81
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Karyawan.....	82
Gambar 4.3 Implementasi Tabel Bahan Baku	82
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Produk	83
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Produksi.....	83
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Detail Produksi	84
Gambar 4.7 Implementasi Tabel Pelanggan	84
Gambar 4.8 Implementasi Tabel Pemesanan	85
Gambar 4.9 Implementasi Tabel Detail Pemesanan	85
Gambar 4.10 Implementasi Tabel <i>Feedback</i>	86
Gambar 4.11 Halaman <i>Dashboard</i> Umum	87

Gambar 4.12 Halaman Registrasi Pelanggan Baru	88
Gambar 4.13 Halaman <i>Login</i> Pelanggan	89
Gambar 4.14 Halaman Katalog Produk	91
Gambar 4.15 Halaman Keranjang Belanja.....	92
Gambar 4.16 Halaman <i>Checkout</i>	94
Gambar 4.17 Halaman Riwayat Pesanan	95
Gambar 4.18 Halaman Detail Pesanan.....	97
Gambar 4.19 Halaman <i>Feedback</i> Pesanan.....	98
Gambar 4.20 Halaman Kelola Akun Pelanggan	100
Gambar 4.21 Halaman <i>Login Admin</i>	102
Gambar 4.22 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	103
Gambar 4.23 Halaman Kelola Data Karyawan.....	104
Gambar 4.24 Halaman Kelola Data Pelanggan.....	105
Gambar 4.25 Halaman Kelola Data Produk.....	106
Gambar 4.26 Halaman Kelola Data Produksi	107
Gambar 4.27 Halaman Kelola Data Pemesanan	108
Gambar 4.28 Halaman Kelola Data Bahan Baku.....	110
Gambar 4.29 Halaman Kelola Data <i>Feedback</i>	111
Gambar 4.30 Halaman Kelola Data Laporan Penjualan	113
Gambar 4.31 Halaman Kelola Data Laporan Produk	114
Gambar 4.32 Halaman Kelola Data Laporan Produksi.....	116
Gambar 4.33 Halaman Kelola Data Laporan Keuangan.....	117
Gambar 4.34 Halaman <i>Login</i> Karyawan.....	119

Gambar 4.35 Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan	120
Gambar 4.36 Halaman <i>Input</i> Produksi Karyawan	122
Gambar 4.37 Implementasi Fitur Unggulan <i>Alert In-App Backend</i>	125
Gambar 4.38 Implementasi Fitur Unggulan <i>Alert In-App Frontend</i>	126
Gambar 4.39 Implementasi Fitur Unggulan Tampilan <i>Alert In-App</i>	127

ABSTRAK

Pabrik tahu dan tempe merupakan sektor agroindustri yang berkembang pesat di Indonesia yang menghasilkan produk pangan pokok bernilai ekonomi tinggi. Pabrik Mayckel *Product* di Kabupaten Kupang, sebagai bagian dari UMKM, telah beroperasi sejak tahun 2013 namun masih menggunakan sistem manual dalam pengelolaan produksi dan penjualan. Hal ini menyebabkan ketidakefisienan, kesalahan pencatatan, dan hambatan pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan data produksi dan penjualan berbasis *web*. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall*, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini dibangun menggunakan teknologi *HTML*, *Bootstrap*, *CSS*, dan *JavaScript* untuk *frontend*, serta *Python*, *SQLite*, dan *Django* untuk *backend*. Fitur utama sistem mencakup pengelolaan data produksi, penjualan, laporan otomatis yang terintegrasi, serta notifikasi *in-app*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem ini meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan data, serta memperkuat daya saing UMKM melalui penyediaan data secara *real-time*. Selain itu, fitur *alert in-app* terbukti berfungsi baik dalam membantu pemantauan setiap tahapan kegiatan produksi secara lebih optimal dan terstruktur.

Kata kunci: Sistem Informasi, Produksi, Penjualan, Pabrik Mayckel *Product*, *Waterfall*.

ABSTRACT

Tofu and tempeh factories are a rapidly growing agro-industrial sector in Indonesia, producing staple food products with high economic value. The Mayckel Product factory in Kupang Regency, as part of an MSME, has been operating since 2013 but still uses a manual system for managing production and sales. This leads to inefficiencies, recording errors, and barriers to effective decision-making. This study aims to design and build a web-based production and sales data management information system. The system development method used is the waterfall approach, which includes the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. This system was built using HTML, Bootstrap, CSS, and JavaScript for the frontend, and Python, SQLite, and Django for the backend. The system's main features include production and sales data management, integrated automated reports, and in-app notifications. The results demonstrate that implementing this system enhances operational efficiency, reduces data errors, and enhances the competitiveness of MSMEs by providing real-time data. In addition, the in-app alert feature has proven effective in helping monitor each stage of production activities in a more optimal and structured manner.

Keywords: *Information System, Production, Sales, Mayckel Product Factory, Waterfall.*