

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENAWARAN
PENJUALAN MESIN PESANAN KHUSUS DENGAN METODE
MARKET BASKET ANALYSIS PADA PT. FAMINDO TEHNIK
KARYA UTAMA**

Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai
salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1)
untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik
Universitas Darma Persada



Disusun oleh:

Rizal Arif Hidayat

2021240017

**Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik
Universitas Darma Persada
Jakarta**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENAWARAN PENJUALAN MESIN PESANAN KHUSUS DENGAN METODE *MARKET BASKET* *ANALYSIS* PADA PT. FAMINDO TEHNIK KARYA UTAMA

Telah disetujui dan disahkan serta diijinkan untuk dipresentasikan pada Sidang
Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada
Semester Gasal Tahun Ajaran 2025/2026

PEMBIMBING LAPANGAN

DOSEN PEMBIMBING



PT. FAMINDO TEHNIK KARYA UTAMA
Iman ST


Yahya, S.T., M.Kom
NIDN : 0316037904

KETUA PROGRAM STUDI

SISTEM INFORMASI



Eka Yuni Astuty, S.Kom, M.M.S.I
NIDN : 0301067502

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENAWARAN PENJUALAN MESIN PESANAN KHUSUS DENGAN METODE MARKET BASKET ANALYSIS PADA PT. FAMINDO TEHNIK KARYA UTAMA

Merupakan karya ilmiah yang saya susun di bawah bimbingan bimbingan Bapak Yahya M.KOM, tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya Orang Lain, sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Penyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 13 Februari 2026



(Rizal Arif Hidayat)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Rizal Arif Hidayat

NIM : 2021240017

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Penawaran Penjualan
Mesin Pesanan Khusus Dengan Metode Market Basket Analysis Pada PT.
Famindo Teknik Karya Utama

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Yahya, S.T., M.Kom

()

Penguji I : Eka Yuni Astuty, S.Kom, MMSI

()

Penguji II : Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.Cs

()

Penguji III : Nur Syamsiyah, ST., MTI

()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 13 Februari 2026

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rizal Arif Hidayat
NIM : 2021240017
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

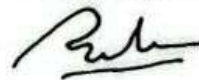
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENAWARAN PENJUALAN MESIN PESANAN KHUSUS DENGAN METODE MARKET BASKET ANALYSIS PADA PT. FAMINDO TEHNIK KARYA UTAMA

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 13 Februari 2026

Yang menyatakan,



(Rizal Arif Hidayat)

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah, SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENAWARAN PENJUALAN MESIN PESANAN KHUSUS DENGAN METODE MARKET BASKET

ANALYSIS PADA PT. FAMINDO TEHNIK KARYA UTAMA

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada

Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ade Supriatna, S.T., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Eka Yuni Astuty, S.Kom., M.M.S.I selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Persada
3. Yahya, S.T., M.Kom selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan Skripsi ini

4. Endang Ayu S., S.T., MMSI, selaku Dosen Pembimbing Akademik 2021 Jurusan Sistem Informasi.
5. Mira Febriana S., S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
6. Nur Syamsiyah, S.T., M.T.I, selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
7. Eva Novianti., S.Kom, M.MSI, selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
8. Orang tua tercinta serta keluarga besar yang tidak pernah lelah memberikan dukungan moral, materil maupun spiritual.
9. Bapak Iman selaku Pembimbing Lapangan yang telah membantu membantu memberikan informasi untuk laporan skripsi
10. Ibu Wati yang sudah membantu mendapatkan tempat untuk melaksanakan Skripsi.
11. Teman-Teman Mahasiswa Sistem Informasi Universitas Darma Persada Angkatan 2021 yang juga memberikan dukungan dan bantuan

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 13 Februari 2026



Rizal Arif Hidayat

Penulis

ABSTRAKSI

PT. Famindo Teknik Karya Utama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan mesin pesanan khusus. Dalam proses penawaran penjualan, pengelolaan data pemesanan dan riwayat transaksi pelanggan masih dilakukan secara manual sehingga belum mampu memberikan informasi pola pemesanan yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar penyusunan strategi penawaran. Kondisi tersebut menyebabkan proses penawaran kurang optimal dan belum berbasis pada analisis data historis pelanggan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penawaran penjualan mesin pesanan khusus berbasis web yang mampu menganalisis pola pemesanan pelanggan menggunakan metode Market Basket Analysis. Metode Market Basket Analysis diterapkan dengan algoritma Apriori untuk menghasilkan aturan asosiasi berdasarkan data transaksi pemesanan mesin. Aturan asosiasi tersebut digunakan untuk mengetahui keterkaitan antar jenis mesin atau komponen yang sering dipesan secara bersamaan. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode Agile, dengan implementasi bahasa pemrograman PHP dan framework Laravel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dibangun mampu mengelola data penawaran dan pemesanan secara terintegrasi serta menghasilkan informasi pola pemesanan pelanggan dalam bentuk aturan asosiasi. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan oleh perusahaan sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi penawaran penjualan, meningkatkan efektivitas proses pemasaran, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berbasis data.

Kata kunci: Sistem Informasi, Mesin Pesanan Khusus, Market Basket Analysis, Penawaran Penjualan, Pengambilan Keputusan

DAFTAR ISI

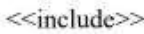
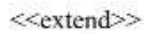
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAKSI	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SIMBOL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan	11
2.3 Peralatan Pendukung (<i>Tools System</i>)	13

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Kerangka Pemikiran.....	15
3.2 Pengumpulan Data	16
3.3 Metode Analisa Sistem	16
3.4 Metode Pengembangan Sistem	19
3.5 Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.6 Alat dan Bahan Penelitian.....	21
3.6.1. Alat Penelitian.....	22
3.6.2 Bahan Penelitian	22
BAB IV ANALISIS SISTEM.....	23
4.1. Tinjauan Organisasi	23
4.1.1. Sejarah Organisasi.....	23
4.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi.....	23
4.2. Analisa Sistem.....	25
4.2.1. Use case Diagram Berjalan	25
4.2.2. Skenario Usecase Berjalan.....	25
4.2.3. Activity Diagram Berjalan.....	28
4.2.4. Spesifikasi Dokumen Masukan	31
4.2.5. Spesifikasi Dokumen Keluaran	32
4.2.6. Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	33
4.2.7 Solusi Sistem.....	33
4.3. Perancangan Sistem	34
4.3.1. Usecase Diagram Usulan	34
4.3.2. Skenario Usecase Usulan	35

4.3.3. Activity Diagram.....	42
4.3.4. Rancangan Masukan	53
4.3.5. Rancangan Keluaran	60
4.3.6. Rancangan Basis Data.....	69
4.4. Implementasi Sistem.....	77
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	96
5.1 Tampilan Aplikasi	96
5.2 Uji Coba Aplikasi.....	106
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	110
6.1. Kesimpulan	110
6.2. Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA	111
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	113
LAMPIRAN.....	117

DAFTAR SIMBOL

a. Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .
4		<i>System Boundary</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
6		<i>Include</i>	Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah <i>use case</i> adalah bagian dari <i>use case</i> lainnya.
7		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

b. Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
2		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek diakhiri
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi
5		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Pemikiran.....	15
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	23
Gambar 4. 2 Use case Pemesanan.....	25
Gambar 4. 3 Activity Diagram Mengajukan Permintaan Penawaran	28
Gambar 4. 4 Activity Diagram Menyusun Penawaran Penjualan.....	29
Gambar 4. 5 Activity Diagram Mengkonfirmasi Pemesanan	30
Gambar 4. 6 Usecase Diagram Usulan Hak Akses Staff Marketing.....	34
Gambar 4. 7 Usecase Usulan Hak Akses Kepala Marketing	34
Gambar 4. 8 Usecase Usulan Hak Akses Direktur	35
Gambar 4. 9 Activity Diagram Login	42
Gambar 4. 10 Activity Diagram Logout User.....	43
Gambar 4. 11 Membuat Prospek.....	44
Gambar 4. 12 Membuat Penawaran	45
Gambar 4. 13 Membuat Aktivitas.....	46
Gambar 4. 14 Membuat Kontak.....	47
Gambar 4. 15 Mengelola Data Produk.....	48
Gambar 4. 16 Activity Diagram Melihat Penawaran.....	49
Gambar 4. 17 Activity Diagram Melakukan analisa dengan Metode Apriori	50
Gambar 4. 18 Activity Diagram Mengelola Data Tanda Tangan	51
Gambar 4. 19 Activity Diagram Melihat Hasil Analitik.....	52
Gambar 4. 20 Halaman masuk akun	53
Gambar 4. 21 Halaman form prospek	54
Gambar 4. 22 Halaman form penawaran	55

Gambar 4. 23 Halaman Form Organisasi.....	56
Gambar 4. 24 Halaman form individu	57
Gambar 4. 25 Halaman kelola tanda tangan	58
Gambar 4. 26 Halaman form produk	59
Gambar 4. 27 Halaman Dashboard	60
Gambar 4. 28 Halaman Pipeline Prospek	61
Gambar 4. 29 Halaman Daftar Penawaran.....	62
Gambar 4. 30 Halaman Daftar Organisasi	63
Gambar 4. 31 Halaman Daftar Individu.....	64
Gambar 4. 32 Halaman MBA	65
Gambar 4. 33 Halaman Daftar Produk.....	66
Gambar 4. 34 Dokumen Penawaran Harga.....	67
Gambar 4. 35 Laporan MBA	68
Gambar 4. 36 ERD.....	69
Gambar 4. 37 Halaman Login.....	78
Gambar 4. 38 Rancangan Tampilan Dashboard	79
Gambar 4. 39 Rancangan Tampilan Form Prospek	80
Gambar 4. 40 Rancangan Tampilan Form Penawaran.....	82
Gambar 4. 41 Rancangan Tampilan Form Organisasi	83
Gambar 4. 42 Rancangan Tampilan Form Kontak Individu.....	84
Gambar 4. 43 Rancangan Tampilan Kelola Tanda Tangan	85
Gambar 4. 44 Rancangan Tampilan Form Produk.....	86
Gambar 4. 45 Rancangan Tampilan Pipeline Prospek	87
Gambar 4. 46 Rancangan Tampilan Daftar Penawaran	88

Gambar 4. 47 Rancangan Tampilan Daftar Organisasi	89
Gambar 4. 48 Rancangan Tampilan Daftar Kontak Individu	90
Gambar 4. 49 Rancangan Tampilan Analisis Market Basket	91
Gambar 4. 50 Rancangan Tampilan Daftar Produk	92
Gambar 4. 51 Rancangan Tampilan Dokumen Penawaran Harga.....	93
Gambar 4. 52 Rancangan Tampilan Laporan Analisis Market Basket.....	95
Gambar 5. 1 Tampilan Dashboard	96
Gambar 5. 2 Tampilan Prospek.....	97
Gambar 5. 3 Tampilan Buat Prospek	97
Gambar 5. 4 Tampilan Detail Prospek.....	98
Gambar 5. 5 Tampilan List Penawaran.....	98
Gambar 5. 6 Tampilan Buat Penawaran	99
Gambar 5. 7 Tampilan Aktivitas.....	99
Gambar 5. 8 Tampilan List Kontak Individu.....	100
Gambar 5. 9 Tampilan Buat Kontak Individu.....	100
Gambar 5. 10 Tampilan Kontak Organisasi.....	101
Gambar 5. 11 Tampilan Buat Kontak Organisasi.....	101
Gambar 5. 12 Tampilan List Produk.....	102
Gambar 5. 13 Tampilan Buat Produk	102
Gambar 5. 14 Tampilan Dashboard Manager & Direktur	103
Gambar 5. 15 Tampilan Analisis Market Basket Apriori	104
Gambar 5. 16 Tampilan Pengaturan Tanda Tangan.....	105
Gambar 5. 17 Tampilan Kelola Tanda Tangan.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Skenario Mengajukan Permintaan Penawaran.....	25
Tabel 4. 2 Skenario Menyusun Penawaran Penjualan	26
Tabel 4. 3 Skenario Mengkonfirmasi Pemesanan.....	27
Tabel 4. 4 Skenario Login.....	35
Tabel 4. 5 Skenario Logout.....	36
Tabel 4. 6 Skenario Membuat Prospek	36
Tabel 4. 7 Skenario Membuat Penawaran.....	37
Tabel 4. 8 Skenario Membuat Aktivitas	37
Tabel 4. 9 Skenario Mengelola Data Kontak	38
Tabel 4. 10 Skenario Mengelola Data Produk	39
Tabel 4. 11 Skenario Melihat Penawaran	39
Tabel 4. 12 Skenario Melakukan Analisa dengan Metode Apriori.....	40
Tabel 4. 13 Skenario Mengelola Data Tanda Tangan.....	41
Tabel 4. 14 Skenario Melihat Hasil Analitik	41
Tabel 4. 15 Skenario Mengelola Data Tanda Tangan.....	42
Tabel 5. 1 Hasil Uji Coba Struktural Staff Marketing	106
Tabel 5. 2 Hasil Uji Coba Struktural Manager Marketing.....	107
Tabel 5. 3 Hasil Uji Coba Struktural Direktur	107
Tabel 5. 5 Hasil Testing Fungsional Staff Marketing	107
Tabel 5. 6 Hasil Testing Fungsional Manager Marketing	108
Tabel 5. 7 Hasil Testing Fungsional Direktur.....	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 ELECTRICAL PANEL & WIRING	117
Lampiran A. 2 Aluminium Profile & Aksesoris	118
Lampiran A. 3 Induction Motor	119
Lampiran A. 4 Pneumatics	120
Lampiran A. 5 Cable Carrier	121
Lampiran A. 6 Hygienic Product	122
Lampiran A. 7 Manual Penanganan Barang Return	123
Lampiran A. 8 Manual Pengiriman Barang	124
Lampiran A. 9 Manual Penawaran Harga	125
Lampiran B. 1 Data Customer Yang Order Mesin Customize Periode 2023- 2025	126