

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOK
SPAREPART MOBIL DENGAN ALGORITMA FP-
GROWTH UNTUK MENJAGA KESTABILAN
JUMLAH BARANG**

SKRIPSI

Oleh:

Raynaldi Nugraha Santoso

202110715107



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Stok *Sparepart* Mobil
Dengan Algoritma FP-Growth Untuk Menjaga
Kestabilan Jumlah Barang

Nama Mahasiswa : Raynaldi Nugraha Santoso

Nomor Pokok Mahasiswa : 202110715107

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Tugas Akhir : 25 juli 2025

Jakarta, 1 Agustus 2025

MENYETUJUI,

Pembimbing I



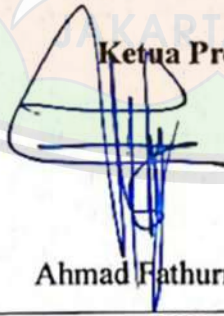
Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S.Kom., M.Kom., M.Cs.
NIDN. 0407088502

Pembimbing 2



Siti Setiawati, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0313107904

Ketua Program Studi



Ahmad Fathurrozi. S.E., M.M.SI
NIP. 2012486

Program Studi Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Stok *Sparepart* Mobil
Dengan Algoritma FP-Growth Untuk Menjaga
Kestabilan Jumlah Barang

Nama Mahasiswa : Raynaldi Nugraha Santoso

Nomor Pokok Mahasiswa : 202110715107

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian : 25 Juli 2025
Tugas akhir

Jakarta, 1 Agustus 2025

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Fata Nidaul Khasanah, S.Kom., M.Eng.

NIDN: 0327059202

Penguji I : Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M

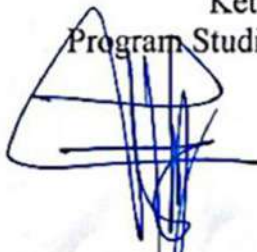
NIDN : 0327036701

Penguji II : Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S.Kom., M.Kom., M.Gs

NIDN : 0407088502

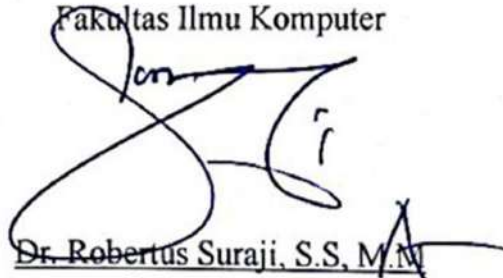
MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika



Ahmad Fathurrozi, S.E, S.I, M.M
NIP: 2012486

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Robertus Suraji, S.S, M.M
NIP: 1904406



**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA
RAYA FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Raynaldi Nugraha Santoso
NPM : 202110715107
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Stok *Sparepart* Mobil
Dengan Algoritma FP-Growth Untuk Menjaga Kestabilan
Jumlah Barang

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 15 Juli 2025



Raynaldi Nugraha Santoso

ABSTRAK

Raynaldi Nugraha Santoso, 202110715107, Sistem Informasi Manajemen Stok *Sparepart* Mobil Dengan Algoritma FP-Growth Untuk Menjaga Kestabilan Jumlah Barang. Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Bekasi: Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. 2025

Dalam era digital yang semakin berkembang, pemanfaatan teknologi informasi telah menjadi kebutuhan mendasar bagi pelaku usaha untuk meningkatkan efisiensi operasional. Salah satu aspek penting yang perlu ditingkatkan adalah sistem pencatatan stok barang, yang berperan langsung dalam kelancaran distribusi dan pengambilan keputusan bisnis. Proses pencatatan stok barang di Toko Laris Jaya Motor masih bersifat manual menggunakan buku tulis, yang menyebabkan pemborosan waktu, duplikasi data, dan potensi kesalahan pencatatan. Belum adanya penerapan algoritma analisis seperti FP-Growth serta pengujian sistem menyebabkan sistem belum berjalan optimal. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi stok berbasis web untuk mempermudah pencatatan, menerapkan algoritma FP-Growth guna menemukan pola pembelian pelanggan, dan menguji performa sistem secara menyeluruh. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif eksperimen, dengan menerapkan model pengembangan perangkat lunak *Waterfall* yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi pencatatan stok hingga 50% lebih cepat dibandingkan metode manual, serta mengurangi kesalahan input data sebanyak 80% berdasarkan hasil uji coba pada 13 transaksi nyata di Toko Laris Jaya Motor. Algoritma FP-Growth berhasil mengidentifikasi pola asosiasi item “oli” dan “filter oli” yang muncul bersamaan sebanyak 7 kali dari total 13 transaksi (support 53,8%), dengan tingkat confidence sebesar 77,8%. Ini menunjukkan bahwa dalam lebih dari 3 dari 4 transaksi yang melibatkan pembelian oli, konsumen juga membeli filter oli. Temuan ini dapat dimanfaatkan pemilik toko untuk strategi promosi seperti paket bundling oli dan filter, atau pemberian diskon saat pembelian bersamaan guna meningkatkan penjualan dan kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: *FP-Growth; Manajemen Stok; Sistem Informasi; Sparepart; Toko Laris Jaya Motor*

ABSTRACT

Raynaldi Nugraha Santoso. 202110715107. Spare Part Inventory Management Information System for Cars Using the FP-Growth Algorithm to Maintain Stock Stability. Informatics Study Program, Bhayangkara University Jakarta Raya. Bekasi: Faculty of Computer Science. Bhayangkara University Jakarta Raya. 2025

In the rapidly evolving digital era, the utilization of information technology has become a fundamental need for business owners to enhance operational efficiency. One crucial aspect that needs improvement is the inventory recording system, which plays a direct role in the smooth distribution process and business decision-making. At Toko Laris Jaya Motor, the stock recording process is still carried out manually using notebooks, leading to time inefficiencies, data duplication, and potential recording errors. The absence of analytical algorithms such as FP-Growth and lack of system testing has hindered optimal system performance. This study aims to develop a web-based inventory information system to simplify record-keeping, apply the FP-Growth algorithm to discover customer purchasing patterns, and comprehensively test the system's performance. The research uses a quantitative experimental approach, employing the Waterfall software development model consisting of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance phases. Data collection was conducted through interviews, observation, and literature study. The results show that the developed system improved stock recording efficiency by up to 50% faster compared to manual methods, and reduced data input errors by 80%, based on testing with 13 real transactions at Toko Laris Jaya Motor. The FP-Growth algorithm successfully identified an item association pattern between "oil" and "oil filter," which appeared together 7 times out of 13 transactions (support 53.8%) with a confidence level of 77.8%. This indicates that in more than 3 out of 4 transactions involving oil, customers also purchased an oil filter. These findings can be utilized by store owners to implement promotional strategies such as oil and filter bundling packages or discounts for combined purchases to boost sales and enhance customer satisfaction.

Keywords: *Information System, Inventory Management; FP-Growth; Spare Parts; Toko Laris Jaya Motor*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raynaldi Nugraha Santoso
NPM : 202110715099
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Sistem Informasi Manajemen Stok *Sparepart* Mobil Dengan Algoritma FP-Growth Untuk Menjaga Kestabilan Jumlah Barang

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 13 Juli 2025
Yang Menyatakan



Raynaldi Nugraha Santoso

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa ta'ala, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah nya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul **Sistem Informasi Manajemen Stok Sparepart Mobil Dengan Algoritma FP-Growth Untuk Menjaga Kestabilan Jumlah Barang** yang telah di teliti Universitas Bhayangkara Jakarta Raya selama 1 tahun lamanya. Dengan adanya Penelitian Skripsi, harapannya mendapatkan banyak sekali wawasan, dan ilmu yang bermanfaat. Tugas Akhir Skripsi ini di kerjakan sebagai tanggung jawab dan bukti tertulis akan syarat kelulusan Program Studi Informatika fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, peneliti telah menerima banyak bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat, peneliti menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak berikut.

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Dr., Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M., Ph.D., D.Crim., (Honoris Causa) Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
2. Bapak Dr. Robertus Suraji, SS., MA., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I., selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S.Kom., M.Cs., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I dalam penelitian skripsi Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

5. Ibu Siti Setiawati, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II dalam penelitian skripsi Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. Kepada Orang Tua Nurul Santoso Wijaya dan Meliyanti yang telah memberikan dukungan penuh moral maupun material selama proses penyusunan skripsi ini.
8. Kepada Nico Pandji Saputra, kaka kandung saya atas segala dukungan dan bantuan secara moral maupun materi, khususnya dalam membiayai kuliah saya dari awal hingga saat ini.
9. Kepada Annida Aufa Eka Budiwati, kekasih saya yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
10. Kepada Bapak Muhojin selaku pemilik Toko Laris Jaya Motor yang telah mengizinkan saya untuk meneliti toko dan memberikan data yang dibutuhkan oleh peneliti.
11. Kepada Rifqi Aria dan Muhammad Rifky, teman grup motor saya atas kontribusinya dalam memberikan arahan dan referensi dalam proses pengembangan sistem.
12. Kepada teman-teman grup ODM yang telah menjadi tempat berbagi nya ilmu, dukungan, semangat, serta keluh kesah selama proses penelitian ini berlangsung.

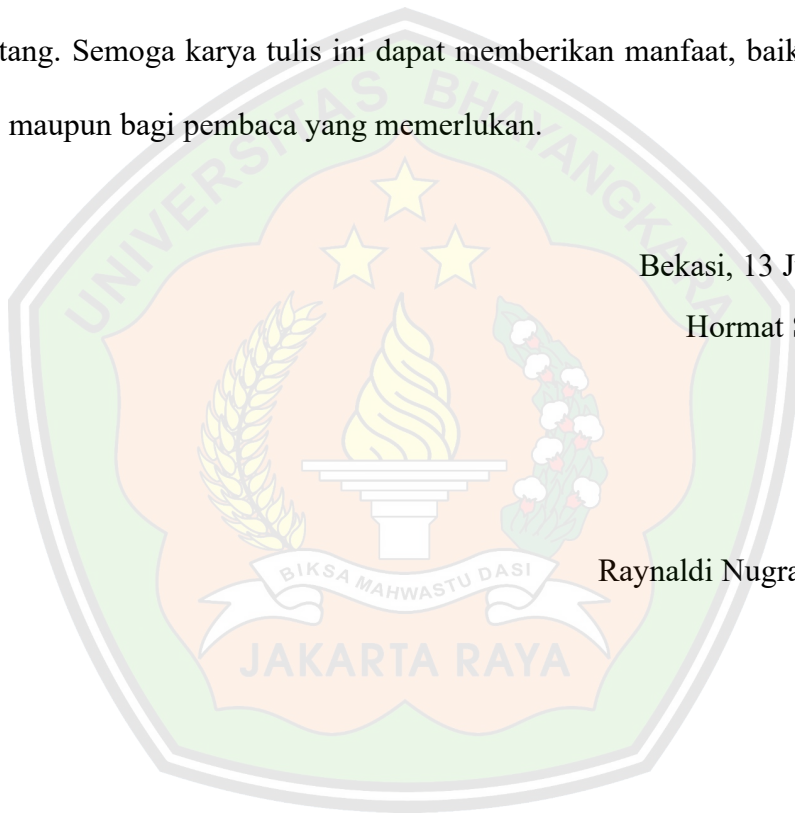
13. Kepada Yusuf, Riandy dan Fikri sahabat saya yang telah menemani peneliti untuk mencari referensi objek penelitian serta memberikan semangat dan candaan agar peneliti tetap semangat dalam meneliti.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, peneliti sangat terbuka terhadap segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat, baik bagi peneliti sendiri maupun bagi pembaca yang memerlukan.

Bekasi, 13 Juli 2025

Hormat Saya

Raynaldi Nugraha Santoso



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Manfaat Teoritis	6
1.5.2 Manfaat Praktis.....	7
1.6 Batasan Masalah	7
1.7 Sistematika Tugas Akhir.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 <i>State of The Art</i>	10
2.2 Sistem Informasi.....	13
2.2.1 Pengertian Sistem	13
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	14
2.2.3 Pengertian Informasi.....	15
2.2.4 Konsep Sistem Informasi	16
2.3 <i>Sparepart</i> (Suku Cadang).....	17

2.4	Manajemen Stok.....	17
2.5	Algoritma FP-Growth.....	18
2.5.1	Pengertian Algoritma FP-Growth.....	18
2.5.2	Pembuatan FP-Tree	19
2.5.3	<i>Association Rules Mining</i>	19
2.5.4	Tahapan Algoritma FP-Growth.....	21
2.5.5	Kelebihan Algoritma FP-Growth	21
2.6	Alat Pengembangan Sistem.....	22
2.6.1	UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	22
2.6.2	<i>Use Case Diagram</i>	23
2.6.3	<i>Sequence Diagram</i>	24
2.6.4	<i>Class Diagram</i>	25
2.6.5	<i>Activity Diagram</i>	26
2.6.6	VSCode	27
2.6.7	Browser	27
2.6.8	<i>Website</i>	28
2.6.9	Laragon	29
2.7	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	29
2.8	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	30
2.9	Javascript.....	31
2.9.1	NodeJS	32
2.9.2	NuxtJS.....	32
2.10	Metode Pengembangan Sistem.....	33
2.10.1	Pengertian <i>Waterfall</i>	33
2.10.2	Tahapan <i>Waterfall</i>	33
2.10.3	Keuntungan <i>Waterfall</i>	35
2.10.4	Kelemahan <i>Waterfall</i>	35
2.11	Basis Data	35
2.11.1	Pengertian Basis Data	35
2.11.2	DBMS (<i>Database Management System</i>)	36
2.11.3	PostgreSQL	37

2.11.4	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	37
2.11.5	Normalisasi	41
2.12	<i>Black Box Testing</i>	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		46
3.1	Kerangka Penelitian.....	46
3.2	Tipe Penelitian.....	49
3.3	Objek Penelitian	49
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian	50
3.4.1	Struktur Organisasi	52
3.5	Metode Pengumpulan Data	52
3.5.1	Data Primer	52
3.5.2	Data Sekunder	55
3.6	Metode Pengembangan Sistem.....	57
3.7	Metode Analisis	58
3.7.1	Analisis Sistem Berjalan	58
3.7.2	Analisis Pemasalahan	60
3.7.3	Analisis Sistem Usulan	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		65
4.1	Analisis Kebutuhan.....	65
4.1.1	Kebutuhan Penelitian.....	65
4.2	Perancangan Sistem	66
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	66
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	68
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	78
4.2.4	<i>Class Diagram</i>	83
4.3	Perancangan Antarmuka	86
4.3.1	Design Sistem Informasi Manajemen Stok <i>Sparepart</i>	87
4.4	Perancangan <i>Database</i>	94
4.4.1	Penjelasan Entitas dan Relasi	94
4.4.2	Relasi Antar Entitas	97
4.5	Perhitungan Algoritma FP-Growth.....	97
4.6	Analisis Hasil Algoritma FP-Growth	106

4.7	Impelementasi Tampilan Antarmuka (<i>Interface</i>)	111
4.7.1	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	111
4.7.2	Tampilan Halaman <i>Login</i>	112
4.7.3	Tampilan Halaman <i>Purchase Order</i>	113
4.7.4	Tampilan Halaman <i>Vendor</i>	114
4.7.5	Tampilan Halaman <i>Stock</i>	115
4.7.6	Tampilan Halaman <i>Stock In</i>	116
4.7.7	Tampilan Halaman <i>Stock Out</i>	117
4.7.8	Tampilan Halaman <i>Unit</i>	118
4.7.9	Tampilan Halaman <i>Kategori</i>	119
4.7.10	Tampilan Halaman <i>Product</i>	120
4.7.11	Tampilan Halaman <i>Gudang</i>	121
4.7.12	Halaman <i>Sales Order</i>	122
4.7.13	Halaman <i>Customer</i>	123
4.7.14	Halaman Kasir (<i>Point of Sale</i>).....	124
4.8	Implikasi Praktis dari Hasil Implementasi Sistem.....	125
4.9	Testing.....	127
4.10	<i>Maintanance</i>	128
BAB V PENUTUP		129
5.1	Kesimpulan.....	129
5.2	Saran	130
DAFTAR PUSTAKA		132
LAMPIRAN		139

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Barang Keluar.....	2
Tabel 2.1 State of The Art.....	10
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	23
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram.....	24
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram.....	26
Tabel 2.5 Simbol Activity Diagram.....	26
Tabel 2. 6 Komponen ERD	38
Tabel 2. 7 Relasi ERD.....	39
Tabel 2. 8 Atribut Kunci (Key Field).....	42
Tabel 2. 9 Kebergantungan Fungsi.....	42
Tabel 2. 10 Level Normalisasi.....	43
Tabel 3. 1 Penjelasan Kerangka Penelitian.....	47
Tabel 3. 2 Wawancara.....	54
Tabel 3. 3 Data Barang Keluar	56
Tabel 3. 4 Data Barang Tersedia	56
Tabel 3. 5 Tabel Sampel Dataset Transaksi	57
Tabel 4. 1 Perangkat keras (Hardware).....	65
Tabel 4. 2 Perangkat lunak (Software)	65
Tabel 4. 3 Tabel Penjelasan Use Case Diagram.....	67
Tabel 4. 4 Relasi Antar Entitas.....	97
Tabel 4. 5 Data Produk Sparepart.....	98
Tabel 4. 6 Data Sample Dataset Transaksi Penjualan Sparepart.....	98
Tabel 4. 7 Frekuensi Itemset dengan Nilai Support > 35%	99
Tabel 4. 8 Transaksi yang Memenuhi Syarat Support Count 35%.....	100
Tabel 4. 9 Hasil Conditional Pattern Base	104
Tabel 4. 10 Hasil Pembangkitan Conditional FP-Tree	105
Tabel 4. 11 Hasil Association Rules	106
Tabel 4. 12 Tabel Transaksi	108
Tabel 4. 13 Perhitungan Nilai Support	109

Tabel 4. 14 Perhitungan Nilai Confidence	110
Tabel 4. 15 Pengujian Black Box Testing.....	127



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus pengolahan data	16
Gambar 2. 2 Bagan Diagram UML	23
Gambar 2.3 Metode Waterfall.....	33
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian.....	46
Gambar 3. 2 Tampak depan Toko Laris Jaya Motor	51
Gambar 3. 3 Lokasi Toko Laris Jaya Motor	51
Gambar 3. 4 Analisis Sistem Berjalan	58
Gambar 3. 5 Usulan Sistem Informasi Manajemen Stok Sparepart	61
Gambar 3. 6 Usulan Sistem Kasir.....	63
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	67
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login.....	69
Gambar 4. 3 Activity Diagram Menu Purchase Order	70
Gambar 4. 4 Activity Diagram Menu Stock In	71
Gambar 4. 5 Activity Diagram Menu Product	72
Gambar 4. 6 Activity Diagram Menu Customer	73
Gambar 4. 7 Activity Diagram Menu Kasir (Point Of Sale).....	74
Gambar 4. 8 Activity Diagram Menu Sales Order	75
Gambar 4. 9 Activity Diagram Menu Stock Out.....	76
Gambar 4. 10 Activity Diagram Logout	77
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Login.....	78
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Purchase Order	79
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Menu Stock In	80
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Menu Product	80
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Menu Customer	81
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Menu Kasir.....	81
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Menu Sales Order	82
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Menu Stock Out.....	83
Gambar 4. 19 Class Diagram Sistem Informasi Manajemen Stok Sparepart	84
Gambar 4. 20 Halaman Dashboard.....	87

Gambar 4. 21 Halaman Purchase Order.....	88
Gambar 4. 22 Halaman Vendor.....	88
Gambar 4. 23 Halaman Stock.....	89
Gambar 4. 24 Halaman Stock In	89
Gambar 4. 25 Halaman Stock Out.....	90
Gambar 4. 26 Halaman Unit.....	90
Gambar 4. 27 Halaman Kategori.....	91
Gambar 4. 28 Halaman Product	91
Gambar 4. 29 Halaman Gudang	92
Gambar 4. 30 Halaman Sales Order	92
Gambar 4. 31 Halaman Customer	93
Gambar 4. 32 Halaman Kasir (Point of Sale).....	93
Gambar 4. 33 Perancangan Database Sistem Informasi Manajemen Stok	94
Gambar 4. 34 Hasil Pembentukan FP-Tree TID 10	101
Gambar 4. 35 Hasil Pembuatan FP-Tree TID 20	102
Gambar 4. 36 Hasil Pembentukan FP-Tree 30.....	103
Gambar 4. 37 Hasil Pembentukan FP-Tree TID 115.....	104
Gambar 4. 38 Halaman Dashboard.....	112
Gambar 4. 39 Halaman Login	113
Gambar 4. 40 Halaman Purchase Order.....	114
Gambar 4. 41 Halaman Vendor.....	115
Gambar 4. 42 Halaman Stock.....	116
Gambar 4. 43 Halaman Stock In	117
Gambar 4. 44 Halaman Stock Out.....	118
Gambar 4. 45 Halaman Unit.....	119
Gambar 4. 46 Halaman Kategori.....	120
Gambar 4. 47 Halaman Product	121
Gambar 4. 48 Halaman Gudang	122
Gambar 4. 49 Halaman Sales Order	123
Gambar 4. 50 Halaman Customer	124
Gambar 4. 51 Halaman Kasir (Point of Sale).....	125

Gambar 4. 52 Kombinasi Produk: Filter Oli Universal → Oli Shell Helix 10-40w	126
Gambar 4. 53 Kombinasi Produk: Air Wiper TJM 4 → Filter Oli Universal.....	126



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Konsultasi Bimbingan Proposal (Skripsi)

Lampiran 2 Biodata Mahasiswa

Lampiran 3 Hasil Cek Plagiarisme

Lampiran 4 Surat Rekomendasi Pembimbing Skripsi

Lampiran 5 Balasan Surat Risets

Lampiran 6 Persetujuan Narasumber

Lampiran 7 Berita Acara Ujian Sidang Seminar Proposal

