LAPORAN SKRIPSI

ANALISA POLA TRANSAKSI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE FP-GROWTH UNTUK MENDUKUNG STRATEGI PROMOSI *SEJAGAD* (SERVICE, JAMINAN GARANSI, DAN DISCOUNT) PADA BENGKEL RESMI YAMAHA KARYA LABA MOTOR BEKASI UTARA

Disusun Oleh:

DHAYUS SYAHRI

2016230177

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

JAKARTA

2022

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dhayus Syahri

NIM : 2016230177

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknologi Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku – buku literatur atau bahan – bahan referensi lain yang terkait di dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 14 juni 2022

Dhayus Syahri

LEMBAR PENGESAHAN

“ANALISA POLA TRANSAKSI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE FP-GROWTH UNTUK MENDUKUNG STRATEGI PROMOSI *SEJAGAD* (SERVICE, JAMINAN GARANSI, DAN DISCOUNT) PADA BENGKEL RESMI YAMAHA KARYA LABA MOTOR BEKASI UTARA ”.

Disusun Oleh:

NAMA : Dhayus Syahri

NIM : 2016230177

Suzuki Syofian, M. Kom.	Adam Arif Budiman, S.T.,M.Kom.
Pembimbing Laporan	Kajur Teknologi Informatika

PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

"Analisa Pola Transaksi Penjualan Menggunakan Metode *FP-Growth* Untuk Mendukung Strategi Promosi *SEJAGAD* (Service, Jaminan Garansi dan Discount) Pada Bengkel Resmi Yamaha Karya Laba Motor Bekasi Utara".

ini telah ujikan pada:

tanggal 19 Agustus 2022

Penguji 1

05/09/2022

Herianto, M.T

Penguji 2

Adam Arif Budiman, M.Kom

Penguji 3

Timor Setiyaningsih, MTI

Dhayus Syahri

UNIVERSITAS DARMA PERSADA
Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450
Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052
E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : http//www.unsada.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN

SIDANG SKRIPSI

Nama : Dhayus Syahri
NIM : 2016230177
Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknologi Informasi
Judul : ANALISA POLA TRANSAKSI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE FP-GROWTH UNTUK MENDUKUNG STRATEGI PROMOSI SEJAGAD (SERVICE, JAMINAN GARANSI, DAN DISCOUNT) PADA BENGKEL RESMI YAMAHA KARYA LABA MOTOR BEKASI UTARA
Tanggal : Jumat, 19 Agustus 2022

No.	Keterangan	Dosen
1.	Teori Apriori setelah itu fpgrowth	Hegiato 25/08/2022
2.	Gambar diagram Sequential. Sesuai referensi.	B, Amor

Mengetahui,
Kajur Teknologi Informasi

Adam Arif Budiman, M.Kom.

LEMBAR BIMBINGAN
LAPORAN TUGAS AKHIR

TEKNIK INFORMATIKA – DARMA PERSADA

NIM : 2016230177
NAMA LENGKAP : Dhayus Syahri
DOSEN PEMBIMBING : Suzuki Syofian, M. Kom.
JUDUL :Analisa Pola Transaksi Penjualan Menggunakan Metode FP-Growth Untuk Mendukung Promosi SEJAGAD (Service, Jaminan Garansi dan Discount) Pada Bengkel Resmi Yamaha Karya Motor Bekasi Utara

No.	Tanggal	Materi	Paraf Dosen Pembimbing
1	27 Mei 2022	Konsultasi Proposal Skripsi (Bab I)	
2	06 Juni 2022	Revisi I	
3	23 Juni 2022	Penyerahan Bab II	
4	05 Juli 2022	Revisi Bab II	
5	13 Juli 2022	Penyerahan Bab III	
6	13 Juli 2022	Demo Aplikasi	
7	13 Juli 2022	Penyerahan Bab IV	
8	13 Juli 2022	Penyerahan Bab V	
9	22 Juli 2020	Revisi Bab III, IV & V	
10	22 Juli 2020	Acc seminar isi	

Jakarta, 14 Juli 2022

Dosen Pembimbing

Suzuki Syofian, M. Kom.

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang aplikasi Analisa pola transaksi penjualan menggunakan metode FF-Growth untuk mendukung strategi promosi SEJAGAD (Service, Jaminan Garansi dan Discount) pada Bengkel Yamaha Karya Laba Motor di Bekasi Utara, Permasalahan yang terjadi pada Bengkel Resmi Yamaha Karya Laba Motor adalah menurunnya omset dan tidak tercapainya target dimasa pandemic Covid-19 dan harus menanggung biaya operasional yang lebih besar disbanding pendapatan perbulan nya.Aplikasi ini digunakan untuk membantu pihak karyawan Bengkel Yamaha Karya Laba untuk menganalisis pola penjualan yang terjadi pada perusahaan agar dapat meningkatkan omset dan roda ekonomi perusahaan dapat terus berjalan dengan baik

Keyword: Analisa transaksi penjualan, Sistem informasi, Fp-Growth,*Website*

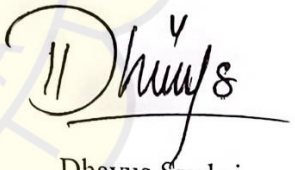
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis limpahkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul "ANALISA POLA TRANSAKSI PENJUALAN DENGAN METODE FP-GROWTH UNTUK MENDUKUNG STRATEGI PROMOSI SEJAGAD (Service, Jaminan Garansi dan Discount) PADA YAMAHA KARYA LABA MOTOR BEKASI UTARA". Penyusunan laporan tugas akhir ini bertujuan melengkapi jenjang Sarjana Strata 1 (S1) pada jurusan Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Darma Persada. Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan di dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis menerima semua kritik dan saran yang membangun. Dan diharapkan agar Laporan Tugas Akhir ini dapat memenuhi syarat yang diperlukan. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan yang sangat berharga dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Adam Arif Budiman, M.Kom, selaku Ketua Jurusan TeknologiInformatika Univeritas Darma Persada
2. Bapak Suzuki Syofian, M.Kom dosen pembimbing yang telah sabar membimbing saya dalam penyusunan Laporan Skripsi.
3. Pembimbing akademik Timor Setiyaningsih, ST., MTI yang telah membimbing saya dalam bidang akademik selama perkuliahan.

4. Dosen-dosen Teknik Informatika Universitas Darma Persada yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
5. Keluarga saya tercinta yang selalu memberi dukungan, do`a dan semangat kepada saya.
6. Teman-teman saya yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada saya Dolly Ramadhani, Ian Adhi, Irvan Rahajo, Dimas Andray, M.Bagus Budi Prabowo, Bagus Budi, Mitchel, Achmad Denis dan lain-lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 14 Juli 2022



Dhayus Syahri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PERNYATAAN ii

LEMBAR PENGESAHAN iii

PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR..... iv

LEMBAR PERBAIKAN SIDANG SKRIPSI v

LEMBAR BIMBINGAN..... vi

ABSTRAK vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR GAMBAR xvi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Rumusan Masalah 5

1.3. Batasan Masalah 5

1.4. Tujuan Penelitian 6

1.5. Manfaat Penelitian 6

1.6. Metodelogi Penelitian 7

1.6.1. Metode Pengumpulan Data 7

1.6.2. Pengembangan Sistem 8

1.7. Sistematika Penulisan 9

BAB II LANDASAN TEORI 11
2.1. Transaksi 11
2.2. Produk 15
2.3. Jasa 15
2.4. Pendapatan 16
2.5. Pengeluaran 17
2.7. PHP 18
2.6. HTML 20
2.8. Basis Data 20
2.9. MySQL 20
2.9.1. ERD 21
2.10. UML 23
2.11. Association Rule Mining 30
2.12. Data Mining 32
2.13. KKD 33
2.14. Apriori 35
2.15. FP-Growth 35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 37
3.1. Analisis Kebutuhan 37
3.1.1. *Use Case* Diagram User 38
3.1.2. *Activity* Diagram Login 39
3.1.3. *Activity* Diagram Tambah User 40
3.1.4. *Activity* Diagram Edit User 41
3.1.5. *Activity* Diagram Hapus User 42

3.1.6. *Activity* Diagram Tambah Kategori 43
3.1.7. *Activity* Diagram Edit Kategori 44
3.1.8. *Activity* Diagram Tambah Part 45
3.1.9. *Activity* Diagram Edit Part 46
3.1.10. *Activity* Diagram Hapus Part 47
3.1.11. *Activity* Diagram Import Transaksi 48
3.1.12. *Activity* Diagram Edit Transaksi 49
3.1.13. *Activity* Diagram Hapus Transaksi 50
3.1.14. *Activity* Diagram Laporan 51
3.1.15. *Activity* Diagram Pendapatan Pertahun 52
3.1.16. *Activity* Diagram Promosi 53
3.1.17. *Activity* Diagram Edit Promosi 54
3.1.18. *Activity* Diagram Hapus Promosi 55
3.1.19. *Activity* Diagram Item Promosi 56
3.1.20. *Activity* Diagram Hapus Item Promosi 57
3.1.21. *Activity* Diagram Metode 58
3.1.22. *Activity* Diagram Pemilihan Item Promosi 59
3.1.23. *Squence* Diagram Login 60
3.1.24. *Squence* Diagram Owner 61
3.1.25. *Squence* Diagram Admin 62
3.1.26. *Squence* Diagram Kasir 63
3.2. Perancangan Sistem 64
3.3. Rancangan Basis Data (Database) 64
3.3.1. Tabel User 65

3.3.2. Tabel Kategori 65
3.3.3. Tabel Part 66
3.3.4. Tabel Transaksi 66
3.3.5. Tabel Detail Transaksi 67
3.3.6. Tabel M-Item 67
3.3.7. Tabel Rank 68
3.3.8. Tabel Sub-Kriteria 68
3.3.9. Tabel Kriteria 69
3.3.10. Tabel Promosi 69
3.3.11. Tabel Detail Promosi 70
3.4. Rancangan Tampilan 71
3.4.1. Rancangan Tampilan Login 71
3.4.2. Rancangan Tampilan Menu Utama 72
3.4.3. Rancangan Tampilan Dashboard 73
3.4.4. Rancangan Tampilan Data Akun 74
3.4.5. Rancangan Tampilan Tambah Akun 75
3.4.6. Rancangan Tampilan Ganti Password 76
3.4.7. Rancangan Tampilan Kategori 77
3.4.8. Rancangan Tampilan Tambah Kategori 78
3.4.9. Rancangan Tampilan Part 79
3.4.10. Rancangan Tampilan Tambah Part 80
3.4.11. Rancangan Tampilan Transaksi 81
3.4.12. Rancangan Tampilan Tambah Transaksi 82
3.4.13. Rancangan Tampilan Laporan 83

3.4.14. Rancangan Tampilan Metode 84
3.4.15. Rancangan Tampilan Promosi 85
3.4.16. Rancangan Tampilan Hasil Promosi 86
3.5. Pembuatan Tabel Penyimpanan Database 87
3.5.1. Penentuan Item Frequent..... 90
3.6. Penentuan Association Rule 92
3.6.1. Hasil Pengujian Satu Itemset 92
3.6.2. Penentuan Support Dua Itemset 93
3.6.3. Penentuan Confidence Dua Itemset 94
3.6.4. Hasil Pengujian Support Dan Confidence Dua Itemset 95
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN ANALISIS HASIL..... 97
4.1. Implementasi Sistem 97
4.1.1. Halaman Login 98
4.1.2. Halaman Beranda / Dashboard 99
4.1.3. Halaman Data Akun 100
4.1.4. Halaman Tambah Akun 101
4.1.5. Halaman Edit Akun 102
4.1.6. Halaman Data Kategori 103
4.1.7. Halaman Tambah Kategori 104
4.1.8. Halaman Edit Kategori 105
4.1.9. Halaman Data Part / Suku Cadang..... 106
4.1.10. Halaman Tambah Part / Suku Cadang 107
4.1.11. Halaman Edit Part / Suku Cadang 108
4.1.12. Halaman Data Transaksi 109

4.1.13. Halaman Tambah Transaksi 110
4.1.14. Halaman Edit Transaksi 111
4.1.15. Halaman Laporan 112
4.1.16. Halaman Promosi 113
4.1.17. Halaman Tambah Promosi 114
4.1.18. Halaman Edit Promosi 115
4.1.19. Halaman Metode 116
4.1.20. Halaman Metode II 117
4.1.21. Halaman Metode III 118
4.1.22. Halaman Metode IV 119
4.1.23. Halaman Item Promosi 120
4.1.24. Halaman Hasil Promosi 121
4.2. Analisis Hasil 122
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 124
5.1. Kesimpulan 124
5.2. Saran 125
DAFTAR PUSTAKA 126
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komponen Use Case Diagram 24

Tabel 2.2. Relasi Tabel Use Case diagram 24

Tabel 2.3. Tabel Stereotype Yang Terjadi Pada Use Case Diagram 25

Tabel 2.4. Komponen *Activity Diagram* 26

Tabel 2.5. Komponen *Squence Diagram* 30

Tabel 3.1. Tabel User 65

Tabel 3.2. Tabel Kategori 65

Tabel 3.3. Tabel Part 66

Tabel 3.4. Tabel Transaksi 66

Tabel 3.5. Tabel Detail Transaksi 67

Tabel 3.6. Tabel M-Items 67

Tabel 3.7. Tabel Rank 68

Tabel 3.8. Tabel Sub-Kriteria 68

Tabel 3.9. Tabel Kriteria 69

Tabel 3.10. Tabel Promosi 69

Tabel 3.11. Tabel Detail Promosi 70

Tabel 3.12. Tabel Penyimpanan Database Item 87

Tabel 3.13. Tabel Penentuan Item Frequent 90

Tabel 3.14. Tabel Hasil Pengujian Satu Itemset 93

Tabel 3.15. Tabel Hasil Pengujian Dua Itemset Support dan Confidence 95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Pertumbuhan Pelanggan Tahun 2020 2

Gambar 1.2. Grafik Total Penghasilan Tahun 2020 3

Gambar 1.3. Grafik Total Penghasilan Berbanding Target Tahun 2020 3

Gambar 1.4. Model Pengembangan Sistem Waterfall 8

Gambar 2.1. Notasi Entitas Pada ERD 22

Gambar 2.2. Penggunaan Notasi Atribut Pada ERD..... 22

Gambar 2.3. Penggunaan Notasi Relationship Pada ERD..... 23

Gambar 3.1. *Use Case* Diagram User 38

Gambar 3.2. *Activity* Diagram Login 39

Gambar 3.3. *Activity* Diagram Tambah User 40

Gambar 3.4. *Activity* Diagram Edit User 41

Gambar 3.5. *Activity* Diagram Hapus User 42

Gambar 3.6. *Activity* Diagram Tambah Kategori 43

Gambar 3.7. *Activity* Diagram Edit Kategori 44

Gambar 3.8. *Activity* Diagram Tambah Part 45

Gambar 3.9. *Activity* Diagram Edit Part 46

Gambar 3.10. *Activity* Diagram Hapus Part 47

Gambar 3.11. *Activity* Diagram Import Transaksi 48

Gambar 3.12. *Activity* Diagram Edit Transaksi 49

Gambar 3.13. *Activity* Diagram Hapus Transaksi 50

Gambar 3.14. *Activity* Diagram Laporan 51

Gambar 3.15. *Activity* Diagram Pendapatan Pertahun 52

Gambar 3.16. *Activity* Diagram Promosi 53
Gambar 3.17. *Activity* Diagram Edit Promosi 54
Gambar 3.18. *Activity* Diagram Hapus Promosi 55
Gambar 3.19. *Activity* Diagram Item Promosi 56
Gambar 3.20. *Activity* Diagram Hapus Item Promosi 57
Gambar 3.21. *Activity* Diagram Metode 58
Gambar 3.22. *Activity* Diagram Pemilihan Item Promosi 59
Gambar 3.23. *Squence* Diagram Login 60
Gambar 3.24. *Squence* Diagram Owner 61
Gambar 3.25. *Squence* Diagram Admin 62
Gambar 3.26. *Squence* Diagram Kasir 63
Gambar 3.27. Rancangan Halaman Login 71
Gambar 3.28. Rancangan Halaman Menu Utama 72
Gambar 3.29. Rancangan Halaman Dashboard 73
Gambar 3.30. Rancangan Halaman Data Akun 74
Gambar 3.31. Rancangan Halaman Tambah Akun 75
Gambar 3.32. Rancangan Halaman Ganti Password 76
Gambar 3.33. Rancangan Halaman Kategori 77
Gambar 3.34. Rancangan Halaman Tambah Kategori 78
Gambar 3.35. Rancangan Halaman Part 79
Gambar 3.36. Rancangan Halaman Tambah Part 80
Gambar 3.37. Rancangan Halaman Transaksi 81
Gambar 3.38. Rancangan Halaman Tambah Transaksi 82
Gambar 3.39. Rancangan Halaman Laporan 83

Gambar 3.40. Rancangan Halaman Metode 84
Gambar 3.41. Rancangan Halaman Promosi 85
Gambar 3.42. Rancangan Hasil Promosi 86
Gambar 4.1. Halaman Login 98
Gambar 4.2. Halaman Dashboard 99
Gambar 4.3. Halaman Data Akun 100
Gambar 4.4. Halaman Tambah Akun 101
Gambar 4.5. Halaman Edit Akun 102
Gambar 4.6. Halaman Data Kategori 103
Gambar 4.7. Halaman Tambah Kategori 104
Gambar 4.8. Halaman Edit Kategori 105
Gambar 4.9 Halaman Data Part / Suku Cadang 106
Gambar 4.10. Halaman Tambah Part / Suku Cadang 107
Gambar 4.11. Halaman Edit Part / Suku Cadang 108
Gambar 4.12. Halaman Data Transaksi 109
Gambar 4.13. Halaman Tambah Transaksi 110
Gambar 4.14. Halaman Edit Transaksi 111
Gambar 4.15. Halaman Laporan 112
Gambar 4.16. Halaman Promosi 113
Gambar 4.17. Halaman Tambah Promosi 114
Gambar 4.18. Halaman Edit Promosi 115
Gambar 4.19. Halaman Metode I 116
Gambar 4.20. Halaman Metode II 117
Gambar 4.21. Halaman Metode III 118

Gambar 4.22. Halaman Metode IV 119

Gambar 4.23. Halaman Item Promosi 120

Gambar 4.24. Halaman Hasil Promosi 121