

**PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN HELM MENGGUNAKAN
METODE ALGORITMA *APRIORI***

SKRIPSI

Oleh:

Jasman Mosa Basa

201810225223



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Penjualan Helm
Menggunakan Metode Algoritma Apriori

Nama Mahasiswa : Jasman Mosa Basa

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225223

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi :



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Penjualan Helm
Menggunakan Metode Algoritma *Apriori*

Nama Mahasiswa : Jasman Mosa Basa

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225223

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 5 Juli 2022

Bekasi, Juli 2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I

NIDN : 0327117402

Penguji I : Dwipa Handayani, S.Kom., M.M.S.I

NIDN : 0317078008

Penguji II : Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I.

NIDN : 0329098303

MENGETAHUI,

Ketua Program studi Informatika

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I

NIP. 2012486

Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.

NIP.1408206



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jasman Mosa Basa
NPM : 201810225223
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : **Perancangan Aplikasi Penjualan Helm Menggunakan Metode Algoritma *Apriori***

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, 22 Juli 2022

Penulis

Jasman Mosa Basa



ABSTRACT

Jasman Mosa Basa, 201810225223. Web-based sales system design by using the waterfall method for recording consumer purchases transactions at Haris Stores. This research was conducted at the Haris Store, Bekasi Regency, which has problems recording incoming and outgoing sales that have not been computerized, the transaction management process is carried out manually, namely by writing proof of payment on a note so that it can take time and there is no automatic sales report. This study uses the waterffal application development method which aims to determine and develop applications based on existing problems in the store so that it is suitable for developing these applications. This research aims to make it easier to manage sales and monitor stock of shopping goods at Haris stores. This analysis uses the waterfall method web-based sales system with the waterfall method to answer the problems that exist in the Haris

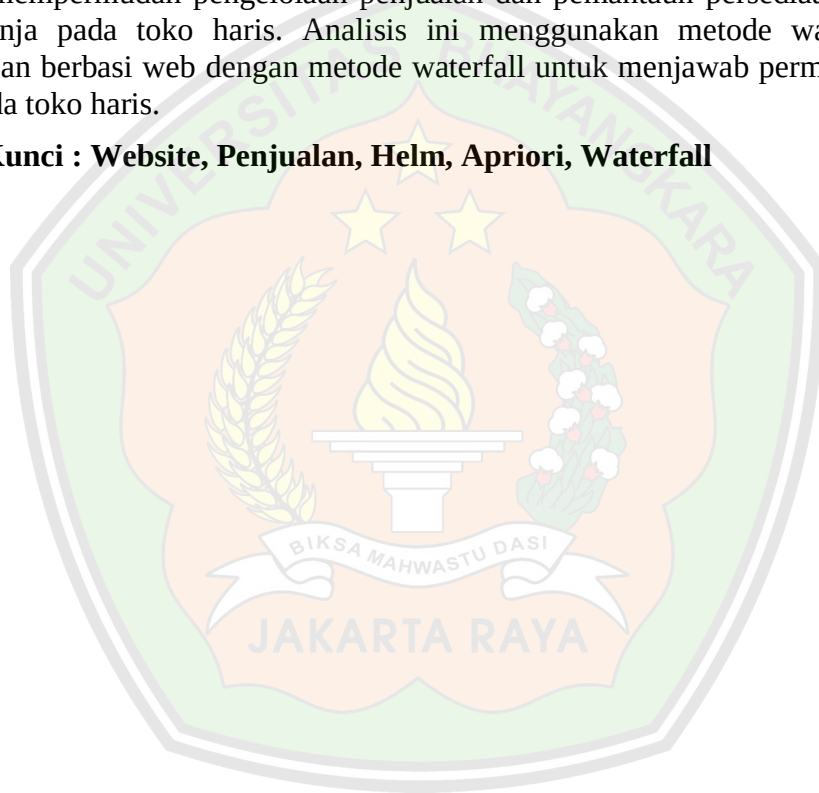
Keywords : Website, Penjualan, Helm, Apriori, Waterfall



ABSTRAK

Jasman Mosa Basa, 201810225223. Perancangan Sistem penjualan Berbasis Web Dengan menggunakan metode waterfall Untuk pencatatan transaksi Pembelian Konsumen Pada Toko Haris. Penelitian ini dilakukan pada Toko Haris Kabupaten Bekasi, yang memiliki permasalahan pencatatan penjualan masuk dan keluar yang belum terkomputerisasi, proses pengelolaan transaksi yang dilakukan secara manual yaitu dengan menulis bukti pembayaran pada nota sehingga dapat memakan waktu dan belum adanya laporan penjualan secara otomatis. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan aplikasi waterfall yang bertujuan untuk menentukan dan mengembangkan aplikasi berdasarkan permasalahan yang ada pada toko sehingga cocok untuk melakukan pengembangan aplikasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan penjualan dan pemantauan persediaan stok barang belanja pada toko haris. Analisis ini menggunakan metode waterfall sistem Penjualan berbasis web dengan metode waterfall untuk menjawab permasalahan yang ada pada toko haris.

Kata Kunci : Website, Penjualan, Helm, Apriori, Waterfall



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Jasman Mosa Basa
NPM : 201810225223
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 :

Perancangan Aplikasi Penjualan Helm Menggunakan Metode Algoritma *Apriori*

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 : 20 Juli 2022
Yang Menyatakan



Jasman Mosa Basa

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia nya berupa kesehatan dan juga telah memberikan penulis kesempatan untuk menyelesaikan Skripsi ini mengenai Perancangan Aplikasi Penjualan Helm Menggunakan Metode Algoritma *Apriori*. Skripsi ini telah penulis laksanakan dengan baik dengan berkat rahmat Allah SWT serta dukungan pihak pihak yang senantiasa dekat dengan saya..

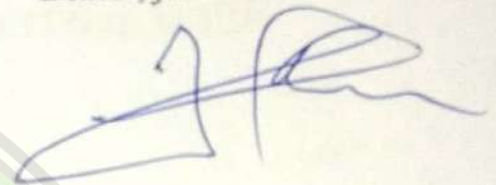
Skripsi ini di kerjakan oleh penulis sebagai syarat untuk menyelesaikan mata kuliah skripsi serta sebagai syarat nanti untuk kelulusan program S1 di Universitas Bhayangkara Jaya.

Rasa syukur dan ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang ikut serta membantu dalam menyelesaikan laporan ini, diantaranya :

1. Bapak Inspektur Jendral Polisi Irjen Pol (purn) Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M, selaku rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2. Ibu Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., MM. selaku dekan fakultas ilmu komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, SE., M.M.S.I selaku ketua program studi informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Dian Hartanti S.Kom., M.M.S.I selaku dosen pembimbing 1 skripsi yang membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Prio Kustanto S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing 2 skripsi yang membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan terhadap saya serta men do'a kan selalu, serta teman teman semua yang ikut membantu dan memberikan masukan terhadap pembuatan proposal skripsi ini.
7. Kepada semua pihak yang telah ikut membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis tentu menyadari bahwa skripsi ini mungkin masih ada kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari skripsi ini. Akhir kata penulis berharap, semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi rekan rekan mahasiswa dan mahasiswi serta para pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang skripsi.

Bekasi, juli 2022



Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan dan manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>State of The Art</i>	5
2.2 Teori Pendukung.....	6
2.2.1 Definisi Data.....	6

2.2.2 Data Mining.....	9
2.2.3 Definisi Sistem	14
2.2.4 Website	14
2.2.5 Flowchart.....	15
2.2.6 Penjualan	17
2.2.7 SDLC	18
2.2.8 Helm	19
2.2.9 Visual Studio Code.....	19
2.2.10 Xampp	19
2.2.11 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.2 Desain Penelitian dan Kerangka Pikir Penelitian	21
3.3 Desain Penelitian	21
3.2.1 Kerangka Penelitian.....	23
3.4 Metode Analisis dan pengumpulan data.....	24
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	32
4.1 Perencanaan Perangkat Lunak (<i>Planning</i>).....	32
4.2 Desain (<i>design</i>).....	32
4.3 Perancangan Desain Sistem.....	32
4.4 Implementasi	56
4.5 Pengujian	69
BAB V PENUTUP	73
5.1 Kesimpulan.....	73

5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN.....		77



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 State Of The Art.....	5
Tabel 2. 2 Simbol Flowchart.....	16
Tabel 3. 1 Tabel Permasalahan	28
Tabel 4. 1 Tabel Kondisi Kasus Login.....	33
Tabel 4. 2 Tabel Kondisi Kasus Akun Admin	34
Tabel 4. 3 Tabel Kondisi Kasus Produk.....	34
Tabel 4. 4 Tabel Kondisi Kasus Transaksi.....	35
Tabel 4. 5 Tabel Kondisi Kasus Laporan.....	35
Tabel 4. 6 Tabel Kondisi Kasus Perhitungan Prediksi Stok	36
Tabel 4. 7 Tabel Database Login	50
Tabel 4. 8 Tabel Database Barang	51
Tabel 4. 9 Tabel Database Kategori.....	51
Tabel 4. 10 Tabel Database Penjualan	52
Tabel 4. 11 Tabel Database Member	52
Tabel 4. 12 Tabel Database Nota	53
Tabel 4. 13 Tabel Database Transaksi	53
Tabel 4. 14 Tabel Database Confidence	54
Tabel 4. 15 Tabel Database Itemset2	55
Tabel 4. 16 Tabel Database Itemset3	55
Tabel 4. 17 Tabel Database Itemset 1	56
Tabel 4. 18 Tabel Data Transaksi Per Bulan.....	56
Tabel 4. 19 Tabel Item Pembelian	58

Tabel 4. 20 Tabel Item Yang Dibeli.....	59
Tabel 4. 21 Tabel Hasil Support	60
Tabel 4. 22 Tabel Iterasi 2 Item	60
Tabel 4. 23 Perhitungan Kombinasi 2 Item	61
Tabel 4. 24 Perhitungan Kombinasi 2 Item	61
Tabel 4. 25 Perhitungan Kombinasi 2 Item	62
Tabel 4. 26 Perhitungan Kombinasi 2 Item	62
Tabel 4. 27 Perhitungan Kombinasi 2 Item	63
Tabel 4. 28 Perhitungan Kombinasi 2 Item	63
Tabel 4. 29 Hasil Perhitungan 2 Itemset Terpilih	64
Tabel 4. 30 Tabel Aturan Asosiasi.....	64
Tabel 4. 31 Pengujian Positif	69
Tabel 4. 32 Pengujian Negatif.....	71

DAFTAR GAMBAR

gambar 2. 1 Gambar Urutan Proses KDD.....	9
gambar 2. 2 Rumus Menghitung Support	13
gambar 2. 3 Rumus Menghitung Confidence	13
gambar 3. 1 Gambar Desain Penelitian.....	22
gambar 3. 2 Kerangka Penelitian	23
gambar 3. 3 Rumus Perhitungan Support	27
gambar 3. 4 Rumus Perhitungan Confidence.....	27
gambar 3. 5 Sistem Berjalan	29
gambar 3. 6 Sistem Usulan.....	30
gambar 4. 1 Use Case Diagram.....	33
gambar 4. 2 Class Diagram	36
gambar 4. 3 Activity Diagram Login	37
gambar 4. 4 Activity Diagram Kelola Admin.....	38
gambar 4. 5 Activity Diagram Kelola Barang	39
gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Transaksi	40
gambar 4. 7 Activity Diagram Pembuatan Laporan.....	41
gambar 4. 8 Activity Diagram Prediksi Stok	41
gambar 4. 9 Sequence Diagram Login.....	42
gambar 4. 10 Sequence Diagram Kelola Akun admin.....	43
gambar 4. 11 Sequence Diagram Kelola Produk	43
gambar 4. 12 Sequence Diagram Kelola Transaksi	44
gambar 4. 13 Sequence Diagram Pembuatan Laporan	44

gambar 4. 14 Sequence Diagram Perhitungan Prediksi Stok.....	45
gambar 4. 15 Perancangan Antarmuka Halaman Login	45
gambar 4. 16 Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard.....	46
gambar 4. 17 Perancangan Antarmuka Halaman Kategori	47
gambar 4. 18 Perancangan Antarmuka Halaman Kelola Barang.....	47
gambar 4. 19 Perancangan Antarmuka Halaman Kelola Admin	48
gambar 4. 20 Perancangan Antarmuka Halaman Kelola Transaksi.....	49
gambar 4. 21 Perancangan Antarmuka Halaman Pembuatan Laporan	49
gambar 4. 22 Perancangan Antarmuka Halaman Perhitungan Stok	50
gambar 4. 23 Implementasi Halaman Login	65
gambar 4. 24 Implementasi Halaman Dashboard	65
gambar 4. 25 Implementasi Halaman Transaksi	66
gambar 4. 26 Implementasi Halaman Barang	66
gambar 4. 27 Implementasi Halaman Kategori.....	67
gambar 4. 28 Implementasi Halaman Kelola Admin.....	67
gambar 4. 29 Implementasi Halaman Laporan	68
Gambar 4. 30 Implementasi Halaman Laporan	68
gambar 4. 31 Implementasi Halaman Perhitungan Stok.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil plagiarism checker X
2. Biodata
3. Kartu Bimbingan
4. Surat Rekomendasi
5. Data Wawancara
6. Surat keterangan dari objek penelitian

