



VISUALISASI DATA PENJUALAN OBAT APOTEK KNIA PHARMA

SKRIPSI

FAULINA HUSNAINI

171410001

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2022



VISUALISASI DATA PENJUALAN OBAT APOTEK KNIA PHARMA

FAULINA HUSNAINI

171410001

SKRIPSI

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Visualisasi Data Penjualan Obat Apotek Knia Pharma

FAULINA HUSNAINI

171410001

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

**Palembang, 06 April 2022
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,**

Pembimbing



Susan Dian Purnamasari, M.Kom

Universitas Bina
Darma
Fakultas Ilmu Komputer



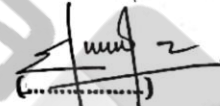
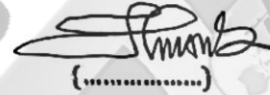
Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Visualisasi Data Penjualan Obat Apotek Knia Pharma" Oleh "Faulina Husnaini", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Rabu tanggal 06 April 2022.

Komisi Penguji

1. Ketua : Susan Dian Purnamasari, M.Kom
2. Anggota : Edi Supratman, M.Kom
3. Anggota : Ilman Zuhri Yadi, M.M., M.Kom.


(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,


Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

Zaid Amin, M.Kom., Ph.D.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Faulina Husnaini

Nim : 171410001

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Ahli Madya/ Sarjan/ Megister) di Universitas Bina Darma Palembang atau di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penjelasan saya sendiri dengan arahan tim pembimbing.
3. Di dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia Skripsi yang saya hasilkan di cek keasliannya menggunakan *Plagiarism checker* serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara langsung.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Maret 2022

Penulis



Faulina Husnaini

NIM. 171410001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Jadilah perempuan yang menginspirasi, bukan perempuan yang suka dipuji, bukan pula perempuan yang menebar sensasi, dan bukan pula perempuan yang hanya sibuk mempercantik diri”—Imam Al-Ghazali

Kupersembahkan Kepada:

- ❖ Sembah Sujudku untuk Allah SWT.
- ❖ Untuk Orangtua yang aku banggakan Bapak (Muhammad Fauzan) dan Ibu (Rusmala Dewi) yang senantiasa mendoakan, menasehati, dan mengharapkan keberhasilanku.
- ❖ Adikku (Fahrizal Heru Setiawan) dan orang yang tersayang (Chaidir Wijaya S.Kom) yang kusayangi dan kubanggakan.
- ❖ Pembimbing Skripsiku Ibu Susan Purnamasari, M. Kom.
- ❖ Ownerku Apt. Nyimas Kurnia Rizki, S.Farm Dan Muhammad Welly
- ❖ Rekan Kerjaku (Sri, Dadung, Indah, Nopi, Aul, Dona, Najwa, Ririn, Mbak Lusi, Mbak Atik dan Wawan).
- ❖ Muhammad Riggas S.Kom yang selalu membantu dan memberi masukan untuk skripsiku.
- ❖ Serta teman-teman seperjuanganku angkatan 2017 Fakultas Ilmu Komputer khususnya kelas SI 1 MALAM yang telah memberikan banyak kenangan dan cerita indah dalam kehidupanku baik suka maupun duka.
- ❖ Dan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Terimakasih atas do'a dan dukunganya.
- ❖ Almamater dan Agama ku.

ABSTRACT

Visualization is a technique used to visualize data into a form of information that is easy to understand. This visualization can be used to assist in analyzing every information displayed so that it can be drawn the conclusion. The Business Intelligence (BI) method is one solution on the needs of pharmacies, especially in analyzing and providing access to data to help make better decisions good. In addition, the rapid development of business competition makes pharmacies to be able to make decisions quickly and accurately, so that pharmacies need tools in the form of Tableau to help analyze and manage data into information. From that goal carried out analytical methodology with data collection techniques that includes interviews with pharmacy owners to obtain information required as well as the Business Intelligence road map method as a method that supports Business intelligence. By using the methodology The results to be achieved are Business intelligence for help make decisions in drug sales so that profits which can be improved.

Keywords: Visualization, Decision Making, Tableau

ABSTRAK

Visualisasi merupakan sebuah teknik yang digunakan untuk memvisualkan data menjadi sebuah bentuk informasi yang mudah untuk dipahami. Visualisasi ini dapat digunakan untuk membantu dalam menganalisis setiap informasi yang ditampilkan agar dapat ditarik kesimpulannya. Metode Business Intelligence (BI) menjadi salah satu solusi akan kebutuhan apotek, terutama dalam menganalisis dan menyediakan akses ke data guna membantu mengambil sebuah keputusan secara lebih baik. Selain itu berkembangnya persaingan bisnis yang pesat membuat apotek untuk dapat mengambil keputusan secara cepat dan tepat, sehingga apotek membutuhkan tools yang berupa *Tableau* agar bisa membantu untuk menganalisa dan mengelola data menjadi informasi. Dari tujuan tersebut dilakukan metodologi analisis dengan teknik pengumpulan data yang meliputi wawancara dengan pemilik apotek untuk mendapatkan informasi yang diperlukan serta metode *Business Intelligence road map* sebagai metode yang mendukung *Business intelligence*. Dengan menggunakan metodologi tersebut hasil yang ingin dicapai adalah *Business intelligence* untuk membantu pengambilan keputusan dalam penjualan obat sehingga profit yang di dapat bisa ditingkatkan.

Kata kunci : *Visualisasi, Pengambilan Keputusan, Tableau*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat dan karuni-Nya jumlah skripsi penelitian ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk wisuda sebagai proses akhir dalam menyelesaikan pendidikan dibangku kuliah.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari kata sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasannya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik bagi penulius yang bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada :

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., MM. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dedy Syamsuar, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer .
3. Bapak Zaid Amin, M.Kom, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Apt. Nyimas Kurnia Rizki, S.Farm. selaku pemilik Apotek Knia Pharma
5. Susan Purnamasari, M. Kom, yang telah memberikan bimbingan penulisan skripsi ini.
6. Orang Tua, Saudara-saudaraku, Sahabat dan teman seperjuangan yang selalu memberikan dorongan dan masukkan serta bantuan baik moril maupun materiil yang tak ternilai harganya.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Identifikasi Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.7 Metodologi penelitian	4
1.7.1 Waktu Dan Tempat	4
1.7.2 Alat Dan Bahan.....	4
1.7.3. Metode Penelitian	5
1.7.4 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7.5 Metode Analisis Data	6
1.8 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA8

2.1 Landasan Teori.....Error! Bookmark not defined.

2.1.1 Data 8

2.1.2 Database 8

2.1.3 Data Warehouse 9

2.1.4 Karakteristik Data Warehouse10

2.1.5 Manfaat Data Warehouse.....10

2.1.6 Tableau.....11

2.1.7 Visualisasi11

2.1.8 Bussines Intelegensi12

2.1.9 Pengambilan Keputusan12

2.1.10 Star Schema13

2.1.11 Snowflake Schema14

2.1.12 Business Intellingence Roadmap15

2.1.13 Online Analitical Processing (OLAP)17

2.1.14 Online Transaction Processing (OLTP).....18

2.1.15 Data Mart.....19

2.1.16 Extract, Transform, Load (ETL)19

2.1.17 Multi Dimensional Modeling.....20

2.1.18 SSIS, SSAS, dan SQL Server 2008R222

2.1.19 Dashboard23

2.1.20 SQL23

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 24

3.1 Business Case Assessment..... 24

3.1.1 Menentukan kebutuhan bisnis24

3.1.2 Mengevaluasi Sumber Data Operasional26

1. Data.....	26
2. Proses.....	27
3.1.3 Mendefinisikan Masalah dan Peluang	29
3.1.3.1 Pernyataan Masalah	30
3.1.3.2 Pernyataan Peluang.....	30
3.1.3.3 Mengajukan Solusi	30
3.2 Planning	30
3.2.1 Infrastruktur Teknikal	31
3.2.2 Infrastrukture Non Teknikal	31
A. Data source.....	31
1. Data Obat.....	32
3.1 Tabel Dimensi Obat.....	33
3.2 Tabel Dimensi Distributor	34
3.3 Tabel Dimensi Waktu.....	35
3.4 Tabel Fact Obat.....	36
B. Star Schema	37
C. Project Requirement Definition	38
D. Data Analysis	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Proses ETL (Extract, Transformation, Loading)	40
4.1.1 Proses ETL tabel data obat.....	40
4.1.2 Proses ETL tabel data PBF.....	42
4.1.3 Proses ETL tabel waktu	44
4.1.4 Proses ETL tabel Fact obat	46
4.2 Multi Dimensional Modelling	48

4.2.1 Fact	48
4.2.2 Dimensi	49
4.3 Interface Dashboard	50
4.3.1 Tahap Login Tableau	50
4.3.2 Halaman Tableau	51
4.3.3 Mengolah Data	51
4.3.4 Tampilan data di tableau	52
4.3.5 Informasi data penjualan berdasarkan nama obat.....	52
4.3.2 Informasi data penjualan berdasarkan waktu	53
4.3.3 Informasi data penjualan berdasarkan satuan.....	54
4.4 Dashboard data penjualan obat apotek Knia Pharma	55
4.5 Data Penjualan Obat Dalam Format Excel Dari Tahun 2018-2020	57
4.5.1 Penjualan obat tahun 2018-2020	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	61

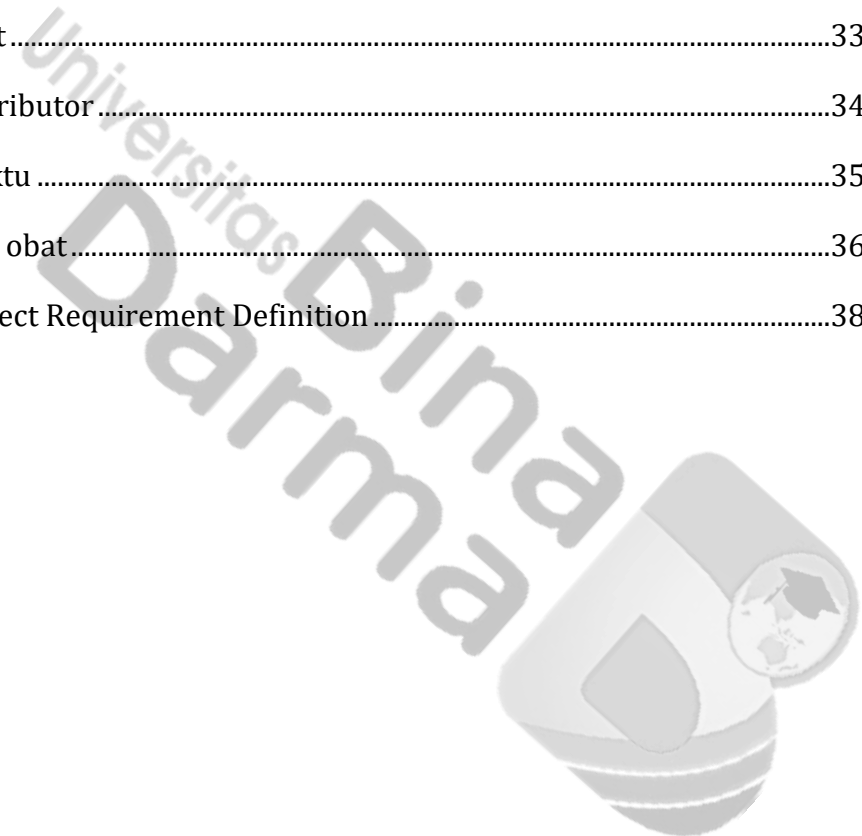
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Star Schema	14
Gambar 2.2 Snowflake Schema	15
Gambar. 2.3 BI Road MAP.....	17
Gambar 2.4 <i>fact</i>	20
Gambar 2.5 Dimensional	21
Gambar 2.6 Measure.....	22
Gambar 3.1 Sumber Data.....	26
Gambar 3.2 Faktur Pembelian Obat	27
Gambar 3.3 Proses Input Harga Obat	28
Gambar 3.3 Data Penjualan	28
Gambar 3.4 Data Source.....	32
Gambar 3.5 <i>Data Obat</i>	32
Gambar 3.6 Proses ETL Data Obat	33
Gambar 3.7 Proses ETL Data PBF.....	34
Gambar 3.8 Proses ETL Data Waktu	35
Gambar 3.9 Proses ETL Fact Obat.....	36
Gambar 3.10 Star Schema	37
Gambar 4.1 Proses ETL Extrak Data Obat	41
Gambar 4.2 Script Data Obat.....	41
Gambar 4.3 Hasil Database Obat	41
Gambar 4.4 Proses ETL Extrak Data PBF	42
Gambar 4.6 Hasil Database PBF	43
Gambar 4.7 Proses ETL Extrak Data waktu.....	44
Gambar 4.8 Script Data waktu.....	45

Gambar 4.9 Hasil Database waktu	45
Gambar 4.10 Proses ETL Extrak Data fact obat.....	46
Gambar 4.11 Script Data fact obat	47
Gambar 4.12 Hasil Database fact obat.....	47
Gambar 4.13 Fact.....	48
Gambar 4.14 Dimensi.....	49
Gambar 4.15 Tampilan Login.....	50
Gambar 4.16 Halaman Tableau.....	50
Gambar 4.17 Memasukan Data Dalam Format Excel.....	51
Gambar 4.18 Data Excel Di Tableau	52
Gambar 4.20 informasi penjualan obat berdasarkan waktu	54
Gambar 4.21 informasi penjualan obat berdasarkan satuan	55
Gambar 4.22 <i>Dashboard</i> data penjualan obat apotek Knia Pharma	56
Gambar 4.23 Penjualan Obat 2018.....	57
Gambar 4.24 Penjualan obat 2018.....	58
Gambar 4.25 Penjualan obat 2019.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Permasalahan yang ditemukan	29
Tabel 3.2 Pernyataan Masalah.....	31
Tabel 3.3 Infrastruktur Teknikal	31
Tabel 3.4 Obat.....	33
Tabel 3.5 Distributor	34
Tabel 3.6 Waktu	35
Tabel 3.7 Fact obat.....	36
Tabel 3.8 Project Requirement Definition	38



LAMPIRAN

Lampiran 1 Tempat Penelitian.....	61
Lampiran 2 Data Penelitian.....	62
Lampiran 3 SK Pembimbing.....	63
Lampiran 4 Surat Keterangan Lulus Komprehensif	64
Lampiran 5 Lembar ACC Pengajuan Judul.....	65
Lampiran 6 Lembar Konsultasi Skripsi.....	66
Lampiran 7 Bukti Hasil Turnitin.....	67

