

SKRIPSI

**MEMBANGUN MODEL DATA ANALITIK GREEN LOGISTIK
DITOKO PENGRAJIN BATIQ COLET JUMPUTAN TUAN
KENTANG PALEMBANG**



RAHADIAN

181410105

**Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2022

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Membangun model data analitik green logistik di toko pengrajin batiq colet jumputan tuan kentang Palembang

RAHADIAN

181410105

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

Palembang, 16 September 2022

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bina Darma

Dekan,

Pembimbing



M. Izman Herdiansyah, S.T., M.M., Ph.D.



Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI, MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

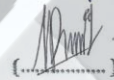
Skripsi Berjudul "Membangun model data analitik green logistik di toko pengrajin batiq colet jumputan tuan kentang Palembang" Oleh "Rahadian", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Jumat tanggal 16 September 2022.

Komisi Penguji

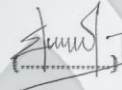
1. Ketua : M. Izman Herdiansyah, S.T., M.M., Ph.D.


(.....)

2. Anggota : Irman Effendy, M.Kom.


(.....)

3. Anggota : Edi Supratman, 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.

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahadian

NIM : 181410105

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

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

Palembang, Oktober 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Rahadian

181410105

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- Rahasia sukses pertama bertahan sampai akhir dan jangan menyerah, kedua kalau kamu ingin menyerah maka kamu harus balik lagi ke rahasia pertama yaitu bertahan sampai akhir.
- Ada Lelah yang ditahan, untuk wisuda yang harus disegerakan.
- Hidup tak melulu tentang hasil adakalanya harus menghargai sebuah proses, karena tidak ada proses yang mudah untuk hasil yang indah.
- Adakalanya kita harus tau kapan waktunya berenggut dan kapan waktunya harus beguyur aja.

Persembahan :

- Untuk ALLAH SWT yang telah mempermudah jalanku sampai skripsi ini selesai.
- Untuk dosen pembimbing, dosen penguji dan dosen pengajar yang selama ini telah ikhlas untuk menuntun dan memberi bimbingan serta pengajaran yang tak ternilai harganya.
- Untuk Kedua Orang Tua ku, bapak Zarpuni dan ibu Rusni terima kasih atas cinta kasihmu yang telah rela mencurahkan keringat, waktu, dukungan dan do'amu demi keberhasilan anakmu ini.
- Untuk Kakak ku Alexander terima kasih telah mendukung, menyemangati, dan senantiasa mendoa'akan atas keberhasilanku.
- Untuk teman-teman seperjuangan selama perkuliahan yang telah memberikan support dalam penyelesaian skripsi ini.
- Untuk owner dan pegawai yang ada di Toko Batiq Colet Tuan Kentang Palembang yang telah bersedia membantuku dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini.
- Almamater Universitas Bina Darma yang telah memberikan wadah untukku belajar banyak hal-hal yang baru.

ABSTRACT

The village called Tuan Kentang is located on the banks of the Ogan River, Palembang city, South Sumatra. Most of the residents of this village live as traditional Palembang cloth craftsmen, this village continues to produce large quantities of cloth and has even supplied several well-known galleries and shops in the Tangga Buntung cloth area. Craftsmen in the Tuan Kentang area experience difficulties in processing and analyzing large amounts of data, therefore a tool is needed in the form of data analysis to process data into information, make data summaries, and produce good reports so that they can be used to assist decision making. By building a Data Warehouse concept, it is expected to be able to view and make decisions quickly based on reports that refer to sales level indicators that are generated quickly and concisely. In the current era, information management is very necessary as a basis for managing sales transaction activities of a company in order to move towards an optimal and more competitive direction. The existence of a data warehouse and analytical tools is needed to determine the most effective and efficient way to implement marketing strategies. The final result of this research is a model and application of an analytical model application with the Business Intelligence Roap Map stage to manage production and sales data in order to provide information to the craftsmen of the Tuan Kentang area in making decisions.

Keywords: Data Analytics, Data Warehouse, Business Intelligence Roap Map

ABSTRAK

Kampung yang bernama Tuan Kentang terletak di tepi Sungai Ogan, kota Palembang, provinsi Sumatera Selatan. Sebagian besar warga kampung ini hidup sebagai pengrajin kain tradisional Palembang, kampung ini terus memproduksi kain dalam jumlah besar bahkan pernah menyuplai beberapa galeri dan toko terkenal di kawasan kain Tangga Buntung. Pengrajin di kawasan Tuan Kentang mengalami kesulitan dalam mengolah dan menganalisa data yang banyak, oleh karena itu diperlukan alat bantu berupa analisis data untuk mengolah data menjadi informasi, membuat ringkasan data, dan menghasilkan laporan yang baik sehingga bisa digunakan untuk membantu pengambilan keputusan. Dengan membangun konsep Data Warehouse, diharapkan dapat melihat dan mengambil keputusan dengan cepat berdasarkan laporan yang mengacu kepada indikator tingkat penjualan yang dihasilkan secara cepat dan ringkas. Di era sekarang, pengelolaan informasi sangat diperlukan sebagai dasar dalam mengelola aktifitas transaksi penjualan suatu perusahaan agar menuju kearah yang optimal dan lebih kompetitif. Keberadaan data warehouse dan perangkat analitik sangatlah dibutuhkan untuk menentukan cara yang paling efektif dan efisien dalam mengimplementasikan strategi pemasaran. Hasil akhir dari penelitian ini adalah model dan penerapan aplikasi model analitik dengan tahapan Business Intelligence Roap Map untuk melakukan pengelolaan terhadap data produksi dan penjualan dalam rangka memberikan informasi kepada pengrajin kawasan Tuan Kentang dalam mengambil keputusan.

Kata Kunci : Data Analitik, Data Warehouse, Business Intelligence Roap Map

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayahnya saya dapat menyelesaikan laporan penelitian yang dapat menjadi pemanfaatan bagi (Toko Batiq Colet) Palembang.

Dalam penulisan ini penulis menyadari tanpa adanya bantuan serta dukungan dari semua pihak tidak akan selesainya laporan ini. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis berterima kasih sebesar – besarnya kepada:

1. Orang tua dan saudara yang tercinta yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moral dan material, serta do'a.
2. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., MM. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
3. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM. selaku Dekan Falkutas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.
4. Zaid Amin, M.Kom., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. M. Izman Herdiansyah, ST., MM., Ph.D. selaku Pembimbing dalam penulisan laporan penelitian.
6. Teman – teman yang selalu solid dalam pembuatan laporan penelitian ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwasanya penulisan laporan ini masih banyak kekurangan baik dalam segi kata- kata ataupun penyusunan kalimat, dan semoga laporan Penelitian ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Semoga Allah SWT, melimpahkan taufik dan hidayahnya ke kita semua, aamiin.

Palembang, September, 2022

Penulis

Rahadian

DAFTAR ISI

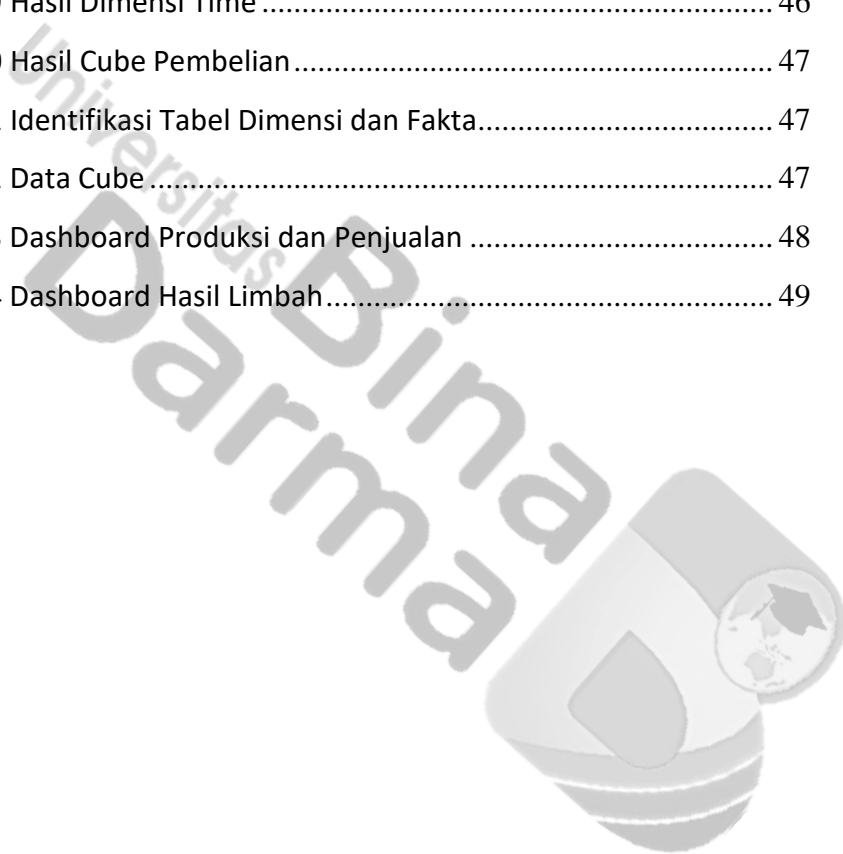
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Bussines Inteligence.....	6
2.1.2 SSIS (SQL Server Integration Server).....	9
2.1.3 SSAS (SQL Server Analisys Service).....	9

2.1.4	SSRS (SQL Server Report Service)	9
2.1.5	Data	10
2.1.6	Data Warehouse	11
2.1.7	Multidimensional Model	21
a.	Star Schema	23
b.	Cube	23
c.	OLAP	23
2.2	Penelitian Sebelumnya	25
BAB III		27
METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1	Justification (Justifikasi)	27
3.1.1	Kebutuhan Bisnis (Business Case Assessment)	27
3.2	Planning (Perencanaan)	28
3.2.1	Analisis kebutuhan Fungsional	28
3.2.2	Analisis kebutuhan Non Fungsional	29
3.2.2	Analisis Permasalahan Dan Peluang	29
3.3	Business Analysis (Analisa Bisnis)	31
3.3.1	Project Requirement Definition	31
3.3.2	Data Analysis	35
3.3.3	Perancangan Data Warehouse	36
3.3.4	Extract Hasil Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38
4.1	Hasil dan Pembahasan	38
4.1.1.	Design	38
BAB V		50
KESIMPULAN DAN SARAN		50
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Life Cycle Diagram	12
Gambar 2.2 Arsitektur Data Warehouse.....	19
Gambar 3.1 Spesifikasi Data Produksi.....	32
Gambar 3.2 Spesifikasi Data Penjualan.....	32
Gambar 3.3 Spesifikasi Data Limbah.....	32
Gambar 3.4 Spesifikasi Data Produksi Pengikatan.....	33
Gambar 3.5 Spesifikasi Data Pewarnaan.....	33
Gambar 3.6 Spesifikasi Data Pemeentukan Pola.....	34
Gambar 3.7 Spesifikasi Data Pemotongan.....	34
Gambar 3.8 Spesifikasi Data Produksi Penjemuran.....	35
Gambar 3.9 Entity Relationship Diagram.....	35
Gambar 3.10 Perancangan Data Warehouse.....	36
Gambar 3.11 Extract Data Warehouse.....	37
Gambar 3.12 Datasource.....	37
Gambar 4.1 Database Diagram.....	38
Gambar 4.2 Tampilan Awal Log On SQL Server.....	39
Gambar 4.3 Membuat database baru (New Database).....	39
Gambar 4.4 Hasil Import database.....	40
Gambar 4.5 Tampilan Awal.....	40
Gambar 4.6 Menghubungkan ke database.....	41
Gambar 4.7 Menghubungkan ke server.....	41
Gambar 4.8 Menghubungkan ke server.....	42
Gambar 4.9 Hasil menghubungkan ke server dan database.....	42
Gambar 4.10 Data source Data base terhubung.....	43
Gambar 4.11 Datasourceview.....	43
Gambar 4.12 Datasource view menghubungkan ke tabel.....	43
Gambar 4.13 Datasourceview menghubungkan ke tabel.....	44

Gambar 4.14 Star Schema	44
Gambar 4.15 Membuat dimensi	45
Gambar 4.16 Dimensi Tabel	45
Gambar 4.17 Membuat Dimensi Time	45
Gambar 4.18 Membuat Periode Dimensi Time	46
Gambar 4.19 Hasil Dimensi Time	46
Gambar 4.20 Hasil Cube Pembelian	47
Gambar 4.21 Identifikasi Tabel Dimensi dan Fakta.....	47
Gambar 4.22 Data Cube	47
Gambar 4.23 Dashboard Produksi dan Penjualan	48
Gambar 4.24 Dashboard Hasil Limbah.....	49



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Bussines Case Assessment.....	27
Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional	28
Tabel 3.3 Permasalahan Sistem Berjalan	29
Tabel 3.4 Tabel Pernyataan Masalah	30
Tabel 4.1 Tabel dimensi.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 5.1 Dokumentasi proses produksi.....	52
Lampiran 5.2 Dokumentasi hasil kain dan baju yang ada di toko.....	57
Lampiran 5.3 Lembar konsultasi	64
Lampiran 5.4 Surat balasan tempat penelitian	65
Lampiran 5.5 LoA jurnal	66
Lampiran 5.6 Surat keterangan lulus seminar proposal	67
Lampiran 5.7 Surat keterangan lulus ujian seminar hasil	68
Lampiran 5.8 Surat keputusan dosen pembimbing	69
Lampiran 5.9 Hasil Turnitin jurnal	70

Universitas Bina
Dharma

