

**ANALISIS DAN VISUALISASI DATA PENJUALAN PRODUK AIR
MINERAL PELANGI PADA PT. GSI MENGGUNAKAN TABLEAU**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat
Mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi Jenjang Program Strata- 1



Oleh:

RIZKY JUNIFADLI

18.01.55.0026

24440

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI

UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)

SEMARANG

2022

PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN AKHIR

Saya, Rizky Junifadli, dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

ANALISIS DAN VISUALISASI DATA PENJUALAN PRODUK AIR

MINERAL PELANGI PADA PT. GSI MENGGUNAKAN TABLEAU

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah, sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.



RIZKY JUNIFADLI
18.01.55.0026

Disetujui Oleh Pembimbing

Kami setuju laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir
Semarang, 19 Januari 2022

SUGIYAMTO, S.Kom, M.Kom

Pembimbing



Dokumen ini diterbitkan secara elektronik. Disertai QRCode untuk validasi.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

ANALISIS DAN VISUALISASI DATA PENJUALAN PRODUK AIR MINERAL PELANGI PADA PT. GSI MENGGUNAKAN TABLEAU

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 26-01-2022, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.



Semarang, 26-01-2022
Yang Menyatakan

(RIZKY JUNIFADLI)
NIM. 18.01.55.0026

SAKSI 1
Tim Penguji



(SUGIYAMTA, S.Kom, M.Kom)

SAKSI 2
Tim Penguji



(SULASTRI, DRA, M.KOM)

SAKSI 3
Tim Penguji



(DWI BUDI SANTOSO, S.Kom., M.Kom.)



HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan Judul
**ANALISIS DAN VISUALISASI DATA PENJUALAN PRODUK AIR MINERAL PELANGI
PADA PT. GSI MENGGUNAKAN TABLEAU**

Ditulis oleh
NIM : **18.01.55.0026**
Nama : **RIZKY JUNIFADLI**

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat
guna menyelesaikan Jenjang Program S1 Program Studi pada Fakultas TEKNOLOGI INFORMASI
DAN INDUSTRI Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

Semarang, 02-02-2022
Ketua



(SUGIYAMTA, S.Kom, M.Kom)
NIDN. 0615076702

Sekretaris



(SULASTRI, DRA, M.KOM)
NIDN. 0608126601

Anggota



(DWI BUDI SANTOSO, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0613038102

Mengetahui,
Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang
Fakultas TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI
Dekan



(Dr. AJI SUPRIYANTO, S.T., M.Kom.)
NIDN. 0628077101



HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

- “Selagi mau produktif, maka lakukanlah jangan menunda-nunda lagi. Karena bila sudah mager, lama mendapatkan mood nya.” (Rizky Junifadli)
- “Jangan takut tertinggal, karena jika ada kemauan pasti bisa terselesaikan.” (Rizky Junifadli)
- “Support system terbaik adalah diri sendiri, karna orang lain bisa jadi penyemangat sekaligus boomerang.” (Rizky Junifadli)
- “Terkadang pintar berteori, tapi kurang saat mempraktekan.” (Rizky Junifadli)

PERSEMBAHAN:

Laporan Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir tepat waktu.
2. Kedua orang tua, yang telah membantu dan mendoakan dalam menyusun laporan tugas akhir, sehingga berkat ridhonya bisa menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
3. Kakak dan seluruh keluarga tercinta yang telah mendukung dan membantu.
4. Bapak Dr. Aji Supriyanto, S.T, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.
5. Bapak Arief Jananto, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

6. Bapak Sugiyamta, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Teman sekos Yandhi Evrilian. yang telah menemani dan menghibur, kala sedang suntuk/gamood mengerjakan laporan tugas akhir ini.
8. Adikku yang tersayang Sevi Lestya Dewi yang telah membantu saat menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
9. Teman saya Faiz Nurul Tasya, yang telah membantu healing saat bosan mengerjakan laporan tugas akhir ini.
10. Orang spesial yang telah menemani, mensupport, dan mengerti segala kondisi saat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
11. Teman-teman nongkrong dan mabar yang telah membantu merefresh pikiran saat menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Tim Sukses dan Gjjh Squad yang telah menemani saya sejak maba sampai laporan tugas akhir ini terselesaikan.
13. Teman seperjuangan yang saling membantu dan mau bertukar pikiran sejak maba sampai laporan tugas akhir ini diselesaikan.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Berkat dan RahmatNya yang telah dilimpahkan, sehingga pada kesempatan ini penulis akhirnya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis dan Visualisasi Data Penjualan Produk Air Mineral Pelangi Pada PT. GSI Menggunakan Tableau”**.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Edy Winarno, S.T., M.Eng selaku Rektor Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.
2. Dr. Aji Supriyanto, S.T, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.
3. Arief Jananto, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Progam Studi Sistem Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.
4. Sugiyamta, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Dosen - dosen pengampu di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Universitas Stikubank Semarang yang telah mengajarkan dan memberikan ilmu selama menjadi mahasiswa, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang diberikan untuk Laporan Tugas Akhir di jenjang Strata – 1 Sistem Informasi.
6. Teman - teman seperjuangan saya di Program Studi Sistem Informasi angkatan 2018.
7. Penyedia data dan narasumber dari PT. GSI yang telah membantu dan menyediakan kebutuhan informasi sebagai dasar penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
8. Sahabat, teman dan orang terkasih yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

9. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tidak luput dari kekurangan dan kesalahan, maka penulis sangat menghargai dan menerima kritik ataupun saran dari berbagai pihak demi perbaikan penulisan laporan ini.

Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan informasi yang berguna bagi penulis, perusahaan maupun semua pihak yang membacanya. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Semarang, 14 Januari 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized letter 'R' at the top, followed by a series of loops and a long horizontal stroke that ends in a small hook.

Rizky Junifadli

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN AKHIR.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	7
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR GAMBAR	12
DAFTAR LAMPIRAN.....	14
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.2 Perumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
2.2 Tabel Perbedaan Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
2.3 Pengertian Visualisasi Data.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Pengertian Penjualan	Error! Bookmark not defined.
2.5 Pengertian Metode <i>Visual Data Mining</i> ..	Error! Bookmark not defined.
2.6 Pengertian Rstudio	Error! Bookmark not defined.
2.7 Pengertian Metode <i>Exploratory Data Analysis</i> (EDA)	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
2.8 Pengertian <i>Dashboard</i>	Error! Bookmark not defined.

2.9	Pengertian <i>Tableau</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB III	.....	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	.....	Error! Bookmark not defined.
3.1	Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Jenis Data Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3	Alur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.5	Metode <i>Visual Data Mining</i> (VDM)	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	<i>Project Planning Phase</i>	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	<i>Data Preparation Phase</i>	Error! Bookmark not defined.
3.5.3	<i>Data Analysis Phase</i>	Error! Bookmark not defined.
3.6	Metode <i>Exploratory Data Analysis</i> (EDA)	Error! Bookmark not defined.
3.7	Perbandingan Metode	Error! Bookmark not defined.
3.8	Perbandingan <i>Tools</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	.....	Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	Error! Bookmark not defined.
4.1	<i>Project Planning Phase</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	<i>Justify and Plan the Project</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	<i>Identify the Top Business Questions</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2	<i>Data Preparation Phase</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	<i>Choose the Dataset</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	<i>Transform the Dataset</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	<i>Verifying the Data set</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3	<i>Data Analysis Phase</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	<i>Choose the Visualization or Mining Tool</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	<i>Analyzing the Visualization or Mining Model</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	<i>Verify and Present the Visualization or Mining Model</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V	.....	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.

5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
	DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
	LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
3.1 <u>Perbandingan Metode Penelitian</u>	Error! Bookmark not defined.
3.2 <u>Perbandingan Tools</u>	Error! Bookmark not defined.
4.1 Tipe Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Urutan Produk Terjual.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Penjualan per bulan	Error! Bookmark not defined.
4.4 Urutan Pembayaran Pelanggan	Error! Bookmark not defined.
4.5 Tipe Penjualan dan Industry.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

3.1 Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Metode Visual Data Mining	Error! Bookmark not defined.
3.3 Proses Transform Data Set	Error! Bookmark not defined.
4.1 Flowchart Perencanaan Projek	Error! Bookmark not defined.
4.2 Potongan Data Penjualan	Error! Bookmark not defined.
4.3 Tampilan Awal Rstudio Cloud	Error! Bookmark not defined.
4.4 Tampilan Halaman Project	Error! Bookmark not defined.
4.5 Package Pengolahan Data Di Rstudio Cloud ..	Error! Bookmark not defined.
4.6 Hasil Import Data Pada Console	Error! Bookmark not defined.
4.7 Hasil Proses Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
4.8 Hasil Melihat Missing Data	Error! Bookmark not defined.
4.9 Hasil Visual Missing Data	Error! Bookmark not defined.
4.10 Hasil Menghapus Variabel	Error! Bookmark not defined.
4.11 Hasil Perbandingan Data Missing dan Terisi	Error! Bookmark not defined.
4.12 Hasil Menghapus Data Kosong	Error! Bookmark not defined.
4.13 Hasil Transformasi Data Untuk Visualisasi ...	Error! Bookmark not defined.
4.14 Tampilan Awal aplikasi Tableau Public	Error! Bookmark not defined.
4.15 Tampilan Data Source pada aplikasi Tableau Public...	Error! Bookmark not defined.
defined.	
4.16 Tampilan awal tableau public berbasis web...	Error! Bookmark not defined.
4.17 Tampilan data source di tableau public berbasis web..	Error! Bookmark not defined.
defined.	
4.18 Peta Persebaran Penjualan Produk	Error! Bookmark not defined.
4.19 Keseluruhan Barang Paling Banyak Terjual ..	Error! Bookmark not defined.
4.20 Barang paling banyak terjual per wilayah	Error! Bookmark not defined.
4.21 Barang Paling Banyak Terjual Per Operating Unit	Error! Bookmark not defined.
defined.	
4.22 Barang Paling Banyak Terjual Per Operating Unit Berdasarkan Wilayah	Error! Bookmark not defined.
4.23 Barang Paling Banyak Terjual Per Bulan Berdasarkan Wilayah	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
4.24 Produk Paling Banyak Dibeli Pelanggan	Error! Bookmark not defined.

- 4.25 Produk Paling Banyak Dibeli Pelanggan Per Wilayah **Error! Bookmark not defined.**
- 4.26 Produk Paling Banyak Dibeli Pelanggan Per Operating Unit..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.27 Produk Paling Banyak Dibeli Pelanggan Per Operating Unit Berdasarkan Wilayah**Error! Bookmark not defined.**
- 4.28 Produk Paling Banyak Dibeli Pelanggan Perbulan **Error! Bookmark not defined.**
- 4.29 Produk Paling Banyak Dibeli Pelanggan Per Bulan Berdasarkan Wilayah**Error! Bookmark not defined.**
- 4.30 Produk Terjual Berdasarkan Pelanggan, Operating Unit, Salesperson Dan Wilayah Per Bulan**Error! Bookmark not defined.**
- 4.31 Grafik Penjualan Produk Per Bulan**Error! Bookmark not defined.**
- 4.32 Grafik Penjualan Produk Per Bulan Berdasarkan Wilayah.**Error! Bookmark not defined.**
- 4.33 Grafik Penjualan Produk Per Bulan Berdasarkan Operating Unit, Industry Dan Tipe Penjualan**Error! Bookmark not defined.**
- 4.34 Pelanggan Berdasarkan Kredit/Tunai**Error! Bookmark not defined.**
- 4.35 Pelanggan Berdasarkan Kredit/Tunai Perbulan **Error! Bookmark not defined.**
- 4.36 Pelanggan Berdasarkan Kredit/Tunai, Wilayah Dan Barang Per Bulan **Error! Bookmark not defined.**
- 4.37 Penjualan Produk Berdasarkan Jenis Industry dan Tipe Penjualan **Error! Bookmark not defined.**
- 4.38 Penjualan Produk Berdasarkan Jenis Industry, Tipe Penjualan Dan Wilayah**Error! Bookmark not defined.**
- 4.39 Penjualan Produk Berdasarkan Jenis Industry, Tipe Penjualan Dan Wilayah Per Bulan.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.40 Penjualan Produk Berdasarkan Operating Unit dan Salesperson **Error! Bookmark not defined.**
- 4.41 Penjualan Produk Berdasarkan Operating Unit, Salesperson Dan Wilayah**Error! Bookmark not defined.**
- 4.42 Penjualan Produk Berdasarkan Operating Unit, Salesperson Dan Wilayah Per Bulan**Error! Bookmark not defined.**
- 4.43 Produk Dan Pelanggan Berdasarkan Wilayah, Operating Unit, K/T, Jenis Industry Dan Tipe Penjualan Per Bulan.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.44 Tampilan Dashboard Pertama**Error! Bookmark not defined.**
- 4.45 Tampilan Dashboard Kedua.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.46 Tampilan Dashboard Ketiga**Error! Bookmark not defined.**
- 4.47 Tampilan Dashboard Keempat.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.48 Tampilan Dashboard Kelima**Error! Bookmark not defined.**
- 4.49 Tampilan Dashboard Keenam.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Listing Program Transformasi Data.....	Error! Bookmark not defined.
2 Surat Keterangan Bebas Plagiarisme Turnitin	Error! Bookmark not defined.
3 Hasil Turnitin dan Cek Similarity	Error! Bookmark not defined.
4 Ijin Riset.....	Error! Bookmark not defined.
5 Lembar Bimbingan.....	Error! Bookmark not defined.
6 Berita Acara Revisi	Error! Bookmark not defined.