



**MAGANG - VW231905**

## **PT IVONESIA SOLUSI DATA (IVOSIGHT)**

**Diajukan Oleh**

**Eka Deviana Putri**

**2043211018**

**Dosen Pembimbing**

**Muhammad Noorridho Ilmansyah, S.T., M.MT.**

**NIP 1997202311063**

**Program Studi Sarjana Terapan  
Departemen Statistika Bisnis  
Fakultas Vokasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2025**



**MAGANG - VW231905**

**PT IVONESIA SOLUSI DATA (IVOSIGHT)**

**Diajukan Oleh**

Eka Deviana Putri

2043211018

**Dosen Pembimbing**

Muhammad Noorridho Ilmansyah, S.T., M.MT.

NIP 1997202311063

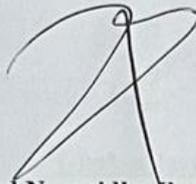
Program Studi Sarjana Terapan  
Departemen Statistika Bisnis  
Fakultas Vokasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2025

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

**LEMBAR PENGESAHAN I**  
**LAPORAN MAGANG**  
**DI PT IVONESIA SOLUSI DATA (IVOSIGHT)**

**Surabaya, Juli 2025**

**Menyetujui,**  
**Dosen Pembimbing Magang**  
**Departemen Statistika Bisnis**  
**Fakultas Vokasi ITS**



**Muhammad Noorridho Ilmansyah, S.T., M.MT.**  
**NIP 1997202311063**

**Mengetahui,**  
**Kepala Departemen Statistika Bisnis**  
**Fakultas Vokasi ITS**



**Dr. Brodjol Sutijo Suprih Ulama, M.Si**  
**NIP. 19660125 199002 1 001**

**LEMBAR PENGESAHAN II**  
**LAPORAN MAGANG**  
**DI PT IVONESIA SOLUSI DATA (IVOSIGHT)**

Jakarta, Juli 2025

Menyetujui,  
Pembimbing Lapangan Magang

  
**ivosights**  
PT IVONESIA SOLUSI DATA

Glorian Jasanddes  
SPV Operation Report

Mengetahui,  
Kepala Divisi Data & Operation Ripple10

  
**ivosights**  
PT IVONESIA SOLUSI DATA

Ruly Mahmuddin  
Head of Data and Operations Ripple10

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan magang serta menyusun laporan hasil magang dengan baik dan lancar di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight), Divisi Data & Operation Ripple10. Penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Ruly Mahmuddin selaku Head of Data and Operations Ripple10.
2. Mas Glorian Jasanddes selaku SPV Operation Report dan pembimbing lapangan selama magang.
3. Bapak Muhammad Noorridho Ilmansyah, S.T., M.MT., selaku dosen pembimbing magang Departemen Statistika Bisnis ITS.
4. Bapak Dr. Brodjol Sutijo Suprih Ulama, M.Si., selaku Kepala Departemen Statistika Bisnis Fakultas Vokasi ITS.
5. Bapak/Ibu dosen serta staf Departemen Statistika Bisnis Fakultas Vokasi ITS yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan dukungan selama masa perkuliahan.
6. Seluruh atasan dan rekan kerja di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) yang telah memberikan arahan dan bantuan selama pelaksanaan magang.
7. Teman-teman magang yang telah menjadi partner dalam bekerja dan berbagi pengalaman selama kegiatan magang.
8. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, motivasi, dan semangat dalam menyelesaikan kegiatan magang.
9. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pelaksanaan magang dan penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun demi perbaikan ke depannya. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi kontribusi positif bagi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight).

Jakarta, Juli 2025

Penulis

# DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN I .....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN II .....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	i
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Tujuan Magang.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2.1 Tujuan Umum .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2.2 Tujuan Khusus .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Manfaat .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3.1 Manfaat Bagi Mitra .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3.2 Manfaat Bagi Mahasiswa .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3.3 Manfaat Bagi Departemen Statistika Bisnis ITS .....</b>	<b>2</b>
<b>BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Sejarah PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight).....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Struktur Organisasi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Visi dan Misi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3.1 Visi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight).....</b>	<b>6</b>
<b>2.3.2 Misi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight).....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 Kegiatan Produksi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight).....</b>	<b>6</b>
<b>BAB III PELAKSANAAN MAGANG .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Pelaksanaan Magang .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas Khusus.....</b>	<b>11</b>
<b>3.2.1 Dashboard .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2.2 Infografis.....</b>	<b>12</b>
<b>3.2.3 Form Data Entry .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2.4 Makalah .....</b>	<b>13</b>
<b>BAB IV HASIL MAGANG .....</b>	<b>15</b>
<b>4.1 Dashboard.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2 Infografis Sentimen Publik terhadap Bank Digital di Media Sosial .....</b>	<b>19</b>
<b>4.3 Form Data Entry Superbank dan Kompetitor .....</b>	<b>20</b>
<b>4.4 Makalah Analisis Topic Modeling Terhadap Percakapan Superbank di Media Sosial Pada Bulan Mei Menggunakan Laten Dirichlet Allocation (LDA) .....</b>	<b>21</b>
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>22</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>22</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>22</b>

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>23</b>
----------------------------	-----------

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2. 1</b> Struktur Organisasi Divisi Data & Operation .....	5
<b>Gambar 4. 1</b> Tampilan Keseluruhan Dashboard Opini Publik .....	15
<b>Gambar 4. 2</b> Tampilan Fitur Rentang .....	16
<b>Gambar 4. 3</b> Tampilan Ringkasan Ringkasan Metrik Performa Media Sosial .....	16
<b>Gambar 4. 4</b> Tampilan Fitur Filter Interaktif .....	16
<b>Gambar 4. 5</b> Grafik Pie Chart Total Comments .....	17
<b>Gambar 4. 6</b> Tampilan Bar Chart Mention by Brand .....	17
<b>Gambar 4. 7</b> Daftar Subtopik Percakapan.....	18
<b>Gambar 4. 8</b> Tampilan Visualisasi Trendline of Mention .....	18
<b>Gambar 4. 9</b> Infografis.....	19
<b>Gambar 4. 10</b> Form Data Entry .....	20

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
<b>Tabel 3. 1</b> Logbook Magang.....	8

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kegiatan magang menjadi bagian yang sangat penting dalam sistem pendidikan tinggi di Indonesia, khususnya pada jenjang pendidikan vokasi. Magang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk merasakan langsung pengalaman bekerja di dunia industri, dunia usaha, dan dunia kerja yang sesungguhnya. Melalui magang, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis dari ruang kelas, tetapi juga dapat memahami implementasi nyata dari teori yang telah dipelajarinya. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menegaskan pentingnya magang sebagai upaya dalam meningkatkan mutu lulusan pendidikan tinggi yang memiliki daya saing dan relevansi tinggi dengan kebutuhan industri. Hal ini diperkuat dengan dikeluarkannya Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81 Tahun 2014 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), serta Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang menyatakan bahwa kurikulum perguruan tinggi harus mencakup pengalaman kerja melalui program seperti magang.

Departemen Statistika Bisnis Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember menjadikan magang sebagai mata kuliah wajib yang memiliki bobot 14 Satuan Kredit Semester (SKS). Program ini dilaksanakan selama empat bulan dan menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran karena memberikan ruang bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu statistika dalam konteks profesional. Mahasiswa yang mengikuti magang diharapkan mampu memadukan pemahaman teoretis dengan keterampilan teknis dan non-teknis secara nyata. Tidak hanya mengasah kemampuan dalam menganalisis data dan menyusun laporan, kegiatan magang juga memberikan nilai tambah dalam pengembangan soft skills seperti komunikasi, manajemen waktu, dan kemampuan kerja sama tim. Pengalaman ini sangat dibutuhkan sebagai modal awal ketika mahasiswa memasuki dunia kerja secara penuh setelah lulus. Dengan demikian, kegiatan magang menjadi media pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) yang sangat efektif dalam menciptakan lulusan yang siap bersaing di industri.

Penempatan kegiatan magang di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) memberikan pengalaman yang berharga, khususnya bagi mahasiswa Statistika Bisnis yang ingin memperdalam penguasaan terhadap data digital dan media sosial. Ivosight merupakan perusahaan teknologi yang menyediakan layanan analisis percakapan digital melalui produk unggulannya, Ripple10. Produk ini digunakan untuk memantau, mengolah, dan menganalisis data percakapan dari kanal media sosial dan media online seperti Facebook, TikTok, Instagram, Twitter, YouTube, serta kanal *online* media. Selama masa magang, mahasiswa terlibat langsung dalam proses analisis topik dan subtopik dari berbagai isu publik, mengembangkan dashboard interaktif, menyusun infografis, hingga merancang sistem input data menggunakan Excel Macro. Kegiatan tersebut memungkinkan mahasiswa untuk mengaplikasikan teknik statistika, *data science*, dan visualisasi informasi secara komprehensif. Melalui pengalaman ini, mahasiswa tidak hanya memahami bagaimana data digunakan dalam praktik industri, tetapi juga menyadari pentingnya data sosial sebagai dasar pengambilan keputusan strategis di era digital. Oleh karena itu, kegiatan magang di Ivosight menjadi sarana yang tepat untuk mengembangkan keterampilan akademik dan profesional secara seimbang.

## **1.2 Tujuan Magang**

Program magang yang diikuti oleh mahasiswa Departemen Statistika Bisnis Fakultas Vokasi ITS memiliki sejumlah tujuan yang terbagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus. Berikut adalah tujuan-tujuan umum dan khusus dari pelaksanaan magang tersebut.

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum yang diharapkan tercapai melalui program Magang di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) adalah sebagai berikut.

1. Memperkenalkan peserta magang pada dunia kerja sehingga dapat memiliki wawasan dan pengalaman serta menumbuhkan etos kerja yang baik.
2. Memperluas wawasan kerja dan memahami penerapan ilmu statistika dan data science dalam analisis percakapan digital yang diterapkan oleh PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight).

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus yang ingin dicapai melalui pelaksanaan magang adalah sebagai berikut:

1. Membuat dashboard analisis percakapan masyarakat terkait perbankan di Indonesia, yang menampilkan topik utama dan subtopik yang sering dibicarakan.
2. Membuat infografis mengenai perkembangan dan tanggapan masyarakat terhadap bank digital di Indonesia berdasarkan data percakapan di media sosial.
3. Membuat form data entry menggunakan Excel Macro untuk mengelola data percakapan masyarakat terkait perbankan di Indonesia agar lebih rapi dan mudah diolah.

## **1.3 Manfaat**

Manfaat yang akan diperoleh oleh mahasiswa melalui kegiatan magang PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) adalah sebagai berikut.

### **1.3.1 Manfaat Bagi Mitra**

Manfaat yang akan diperoleh oleh instansi melalui kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan tambahan tenaga magang yang dapat membantu pekerjaan operasional, khususnya dalam pengolahan dan visualisasi data.
2. Terbantu dalam pengolahan data percakapan masyarakat yang berkaitan dengan isu perbankan di Indonesia.
3. Menjadi bagian dari kerja sama dengan institusi pendidikan dalam mendukung kegiatan pembelajaran dan pengembangan keterampilan mahasiswa.

### **1.3.2 Manfaat Bagi Mahasiswa**

Manfaat yang akan diperoleh oleh mahasiswa melalui kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan pengalaman langsung dalam menganalisis percakapan masyarakat di media sosial.
2. Mengembangkan kemampuan teknis, seperti membuat *form data entry* menggunakan Excel Macro, serta menyusun dashboard dan infografis.
3. Meningkatkan keterampilan kerja sama tim dan komunikasi dalam lingkungan kerja profesional.

### **1.3.3 Manfaat Bagi Departemen Statistika Bisnis ITS**

Manfaat yang akan diperoleh oleh Departemen Statistika Bisnis ITS melalui kegiatan magang ini adalah sebagai berikut.

1. Terjalin kerja sama secara langsung antara PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) dengan Departemen Statistika Bisnis Fakultas Vokasi ITS.
2. Diperolehnya bahan masukan bagi peningkatan atau perluasan kerja sama antara mahasiswa, dosen, perguruan tinggi, dan instansi yang terkait.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM INSTANSI**

Pada bab ini akan dibahas secara singkat mengenai gambaran umum dari PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight). PT Ivonesia Solusi Data adalah perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang analisis percakapan digital dan media sosial. Gambaran umum ini bertujuan untuk menjelaskan secara singkat sejarah berdirinya perusahaan, layanan yang disediakan, serta struktur organisasi tempat mahasiswa melaksanakan kegiatan magang.

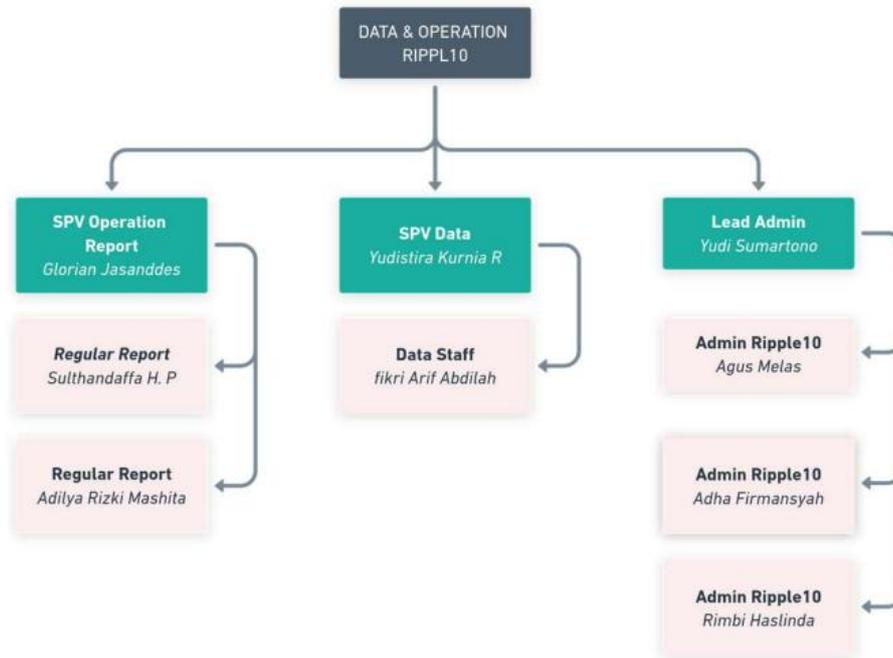
#### **2.1 Sejarah PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight)**

PT Ivonesia Solusi Data (Ivosights) merupakan perusahaan teknologi informasi terkemuka di Indonesia yang menyediakan solusi *end-to-end* dalam pengelolaan interaksi pelanggan. Perjalanan Ivosights dimulai dengan fokus pada pengembangan inovasi di bidang analisis data dan customer engagement, yang ditandai dengan serangkaian milestone strategis sejak awal berdirinya. Pada tahun 2016, Ivosights memulai perjalanannya dengan pengembangan *Minimum Viable Product* (MVP) untuk Ripple10. Ini menandai langkah awal Ivosights dalam mengembangkan digital *listening tools* untuk analisis percakapan daring. Momentum penting terjadi pada tahun 2017 dengan peluncuran resmi produk perdana dan keberhasilan dalam memperoleh dukungan dari investor lokal, yang memperkuat fondasi keuangan dan operasional perusahaan. Perkembangan signifikan berlanjut pada tahun 2018 dengan peluncuran platform Sociomile, sebuah sistem Contact Center komprehensif, dan Ripple10 Instant Command Center, yang meningkatkan kapabilitas pemantauan dan analisis data secara *real-time*. Ekspansi produk terus berlanjut di tahun 2019 melalui peluncuran platform Sociomation (untuk retensi pelanggan) dan Sociobot (solusi chatbot). Tahun ini juga menandai integrasi strategis antara Ripple10 dan Sociomile, menciptakan ekosistem komunikasi pelanggan yang lebih terpadu. Ivosights terus berinovasi dalam layanan customer service dengan memperkenalkan CS Revolution Crowd Agent Platform pada tahun 2020, sebuah platform agen paruh waktu yang mendukung fleksibilitas operasional. Puncak dari ekspansi ini adalah pada tahun 2021 ketika Ivosights secara resmi menjadi Business Solution Provider (BSP) untuk WhatsApp Business, sekaligus meluncurkan aplikasi Ripple10 Mobile untuk perangkat Android dan iOS, memperluas aksesibilitas solusi analisis data. Pada tahun 2022, Ivosights melakukan ekspansi geografis dengan pembukaan kantor cabang di Yogyakarta. Di samping itu, perusahaan juga meluncurkan Sociomile Mobile App untuk meningkatkan mobilitas agen contact center dan memperkenalkan platform Cakra Data, yang kemungkinan besar merupakan pengembangan lebih lanjut dalam kapabilitas analisis data atau manajemen data. Melalui serangkaian inovasi dan ekspansi ini, Ivosights telah bertransformasi dari pengembang MVP menjadi penyedia solusi digital engagement terpadu dan terlengkap di Indonesia, dengan fokus kuat pada analisis data dan pengalaman pelanggan.

#### **2.2 Struktur Organisasi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight)**

Pada kegiatan magang ini, penempatan mahasiswa berada di bawah koordinasi Divisi Data & Operation, khususnya tim Ripple10. Divisi ini merupakan bagian penting dari PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) yang memiliki peran strategis dalam pengelolaan, pengolahan, dan pelaporan data digital. Divisi ini menaungi tim pelaporan data, pengelolaan data, serta administrasi sistem, dan berperan langsung dalam mengelola percakapan digital dari berbagai sektor, termasuk perbankan, transportasi, dan layanan publik. Struktur organisasi ini bertujuan untuk memberikan

gambaran mengenai posisi dan peran masing-masing anggota tim di Divisi Data & Operation Ripple10, tempat pelaksanaan kegiatan magang. Melalui struktur ini, dapat diketahui alur koordinasi, tanggung jawab tiap bagian, serta posisi mahasiswa magang dalam tim. Struktur organisasi Divisi Data & Operation Ripple10 di PT Ivonesia Solusi Data:



**Gambar 2. 1** Struktur Organisasi Divisi Data & Operation

Divisi ini dipimpin oleh Ruly Mahmuddin selaku Head of Data and Operations Ripple10. Di bawah kepemimpinannya, terdapat tiga posisi utama yang menjalankan fungsi operasional harian.

1. SPV Operation Report dijabat oleh Glorian Jasanddes, yang membawahi dua staf pelaporan reguler, yaitu Sulthandaffa H. P dan Adilya Rizki Mashita. Tim ini bertanggung jawab atas pembuatan dan pengolahan laporan rutin berbasis data digital.
2. SPV Data dipegang oleh Yudistira Kurnia R, yang didukung oleh Fikri Arif Abdilah sebagai Data Staff. Tim ini mengelola pengolahan data mentah, validasi data, hingga analisis awal sebelum masuk ke tahap visualisasi dan pelaporan.
3. Lead Admin, dijabat oleh Yudi Sumartono, memimpin tim Admin Ripple10 yang terdiri dari Agus Melas, Adha Firmansyah, dan Rimbi Haslinda. Mereka menangani aspek administratif terkait pengelolaan sistem, dashboard, dan integrasi data.

Selain itu, terdapat pula freelancer dan intern yang terbagi ke dalam dua jalur kerja:

1. Freelance & Intern Admin Stream:  
Rizan Arya Ditya (Indosat), Sardo Marganda Tamba (Matahati), Salma Amanda (AHM), dan Razib Fazlur Rahman (Reguler).
2. Freelance & Intern Reporting:  
Nurhana Indriani, Ricky Akbar, Vivi Fitriyani (BRI), Salsabila Afina Putri (BRI), Muhammad Faishal Hidayat (BRI), Aimee Natya Ramadhani (Ancol), Eka Deviana Putri (Superbank), Aisyah Malika Putri (Damri), dan Najla Putri Dwijani (UMKM).

Struktur organisasi ini mencerminkan sistem kerja yang kolaboratif dan terorganisir, di mana mahasiswa magang berperan langsung dalam mendukung proses pengolahan data dan pelaporan berbasis percakapan digital. Melalui struktur ini, mahasiswa memperoleh pengalaman kerja yang relevan dengan dunia industri berbasis data dan teknologi digital.

### **2.3 Visi dan Misi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight)**

Visi dan misi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) akan diuraikan lebih jelas pada sub-sub bab sebagai berikut.

#### **2.3.1 Visi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight)**

Visi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) Divisi Data & Operation Ripple10 adalah “Menjadi pusat data terintegrasi yang menyajikan data dan analisis sentimen akurat dari media sosial, media digital, dan *offline*, dalam bentuk data maupun laporan, untuk mendukung strategi bisnis pengguna Ripple10 dan Salim Group dengan informasi yang terpercaya.”

#### **2.3.2 Misi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight)**

Misi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) dalam menjawab visinya yaitu.

1. Mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai kanal media sosial, digital, dan *offline* secara akurat dan *real-time*.
2. Menyediakan laporan dan data sentiment yang terpercaya untuk mendukung laporan pengambilan keputusan bisnis.
3. Mengoptimalkan penggunaan teknologi AI untuk pemantauan dan analisis yang lebih efisien.
4. Menjaga kualitas data dengan standar operasional yang ketat agar tetap relevan dan akurat.
5. Berkolaborasi dengan tim internal dan pengguna untuk memastikan kebutuhan analisis terpenuhi secara optimal.

### **2.4 Kegiatan Produksi PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight)**

Divisi Data & Operation Ripple10 pada PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) berfokus pada produksi jasa berupa pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data yang berkaitan dengan aktivitas digital dan media sosial. Proses produksi jasa ini melibatkan beberapa tahapan utama, antara lain:

1. Pengumpulan Data  
Tim secara aktif mengumpulkan data dari berbagai kanal, baik media sosial (seperti Twitter, Instagram, Facebook, YouTube, TikTok), media digital (portal berita online), maupun kanal offline, menggunakan teknologi *crawling* dan integrasi API.
2. Pemrosesan dan Pembersihan Data  
Data yang telah dikumpulkan akan melalui tahap pembersihan (*cleaning*) untuk menghilangkan duplikasi, spam, atau informasi yang tidak relevan. Proses ini penting untuk memastikan kualitas data tetap tinggi dan siap untuk dianalisis.
3. Analisis Sentimen dan Kategori  
Data yang bersih kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi sentimen (positif, negatif, netral) serta diklasifikasikan berdasarkan topik atau isu tertentu sesuai kebutuhan pengguna.
4. Penyusunan Laporan  
Hasil analisis data akan disusun dalam bentuk laporan periodik maupun adhoc sesuai permintaan klien. Laporan dapat berupa *insight* harian, mingguan, hingga bulanan, dan

disajikan dalam bentuk visual yang mudah dipahami seperti grafik, tabel, dan dashboard interaktif.

5. Pemantauan dan Penyesuaian *Real-Time*

Untuk menjaga relevansi dan akurasi, pemantauan data dilakukan secara *real-time*. Tim juga secara aktif melakukan penyesuaian analisis jika terdapat perubahan isu atau kebutuhan mendesak dari pengguna.

6. Koordinasi Lintas Tim

Selama proses produksi jasa berlangsung, tim Data & Operation juga secara rutin berkoordinasi dengan tim internal lainnya, termasuk tim klien handling dan teknologi, untuk memastikan hasil akhir sesuai standar dan mendukung kebutuhan strategis pengguna, terutama dalam lingkup Ripple10 dan Salim Group.

## BAB III PELAKSANAAN MAGANG

### 3.1 Pelaksanaan Magang

Magang dilaksanakan pada tanggal 5 Februari 2025 sampai dengan 4 Juli 2025 di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) Divisi Data & Operation Ripple10, Jl. Tebet Raya No.62, RT.2/RW.4, Tebet Tim., Kec. Tebet, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Kegiatan magang dilaksanakan selama 5 bulan. Adapun surat tanda penerimaan magang di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) Divisi Data & Operation Ripple10 terlampir pada Lampiran 1, untuk form atau bukti absensi kehadiran untuk mahasiswa Magang telah dilampirkan pada Lampiran 2, dan bukti bimbingan laporan dengan dosen pembimbing telah dilampirkan pada Lampiran 3. Berikut adalah rincian kegiatan Magang selama 5 bulan di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight) Divisi Data & Operation Ripple10.

**Tabel 3. 1** Logbook Magang

Hari	Tanggal	Waktu	Kegiatan
<b>Minggu ke-1</b>			
1	05/02/2025	08:00 - 16:35	Labeling
2	06/02/2025	11:00 - 20:00	Labeling
3	07/02/2025	07:00 - 16:00	Labeling + Report (Buzz Overview)
<b>Minggu ke-2</b>			
4	10/02/2025	08:30 - 17:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Report
5	11/02/2025	08:30 - 17:30	Labeling + Data Konsumsi
6	12/02/2025	08:30 - 17:30	Labeling + Report (Buzz Overview)
7	13/02/2025	08:30 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Data LPG
8	14/02/2025	09:00 - 17:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Report
<b>Minggu ke-3</b>			
9	17/02/2025	08:00 - 16:35	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly
10	18/02/2025	11:00 - 20:00	Labeling + Report (Buzz Overview)
11	19/02/2025	07:00 - 16:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Alias
12	20/02/2025	08:30 - 17:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Newsletter
13	21/02/2025	08:30 - 17:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Newsletter
<b>Minggu ke-4</b>			
14	24/02/2025	08:30 - 17:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Superbank
15	25/02/2025	08:30 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Socialinsider JetZ
16	26/02/2025	09:00 - 17:30	Labeling + Report (Buzz Overview)
17	27/02/2025	08:30 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Indibiz
18	28/02/2025	08:30 - 18:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Monthly Indofood Beverage
19	01/03/2025	08:00 - 18:28	Monthly Indofood Beverage
<b>Minggu ke-5</b>			
20	03/03/2025	08:00 - 16:10	Labeling + Report (Buzz Overview)
21	04/03/2025	08:00 - 16:10	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Beweekly Indofood Diary
22	05/03/2025	08:30 - 16:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Beweekly Indofood Diapers
23	06/03/2025	08:00 - 16:15	Labeling + Report (Buzz Overview)

24	07/03/2025	08:00 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview) + Pertamina
<b>Minggu ke-6</b>			
25	10/03/2025	08:00 - 16:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Indibiz
26	11/03/2025	08:15 - 16:15	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Beweekly Indofood Diary
27	12/03/2025	08:30 - 16:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Monthly Indofood Noodle (Jan)
28	13/03/2025	08:30 - 16:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Report (Daily Superbank)
29	14/03/2025	08:30 - 16:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Danantara
<b>Minggu ke-7</b>			
30	17/03/2025	8:30 - 16:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Indofood Diary (Weekly & Beweekly)
31	18/03/2025	9:00 - 16:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Indofood Noodle
32	19/03/2025	8:22 - 16:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Digital Research
33	20/03/2025	8:30 - 16:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Digital Research
34	21/03/2025	8:30 - 16:30	Labeling + Report (Buzz Overview) + Digital Research
<b>Minggu ke-8</b>			
35	24/03/2025	8:00 - 16:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Indibiz + Digital Research
36	25/03/2025	7:30 - 16:10	Labeling + Report (Buzz Overview) + Indofood Noodle (Weekly & Beweekly)
37	26/03/2025	8:00 - 16:00	Labeling + Report (Buzz Overview)
38	27/03/2025	8:00 - 16:00	Labeling + Report (Buzz Overview)
39	28/03/2025	Libur	Hari Raya Nyepi
<b>Minggu ke-9</b>			
40	31/03/2025	Libur	Hari Raya Idul Fitri
41	01/04/2025	Libur	Hari Raya Idul Fitri
42	02/04/2025	8:00 - 16:00	Monthly Indihome
43	03/04/2025	8:00 - 16:00	Monthly Indofood Beverage
44	04/04/2025	4:00 - 16:00	Weekly Indofood Beverage
<b>Minggu ke-10</b>			
45	07/04/2025	Libur	Hari Raya Idul Fitri
46	08/04/2025	4:00 - 16:00	Labeling + Report (Buzz Overview)
47	09/04/2025	8:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Indofood Noodle (Weekly & Beweekly)
48	10/04/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Konten Marketing
49	11/04/2025	8:30 - 16:30	Labeling + Report (Buzz Overview)
<b>Minggu ke-11</b>			
50	14/04/2025	9:00 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Search Sample Report Competitor
51	15/04/2025	9:00 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview) + Indofood Noodle (Weekly & Biweekly)
52	16/04/2025	9:15 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Search Sample Report Competitor
53	17/04/2025	9:00 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly PosIND
54	18/04/2025	Libur	Wafat Yesus Kristus

<b>Minggu ke-12</b>			
55	21/04/2025	9:00 - 17:45	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Superbank + Weekly Grab
56	22/04/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Biweekly Indofood Snack
57	23/04/2025	9:00 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Search Sample Report Competitor
58	24/04/2025	9:00 - 17:45	Labeling + Report (Buzz Overview) + Search Sample Report Competitor
59	25/04/2025	9:00 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly KAI
<b>Minggu ke-13</b>			
60	28/04/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Grab
61	29/04/2025	9:00 - 17:10	Labeling + Report (Buzz Overview) + Indofood BabyFood (Weekly & Biweekly)
62	30/04/2025	9:10 - 17:10	Labeling + Report (Buzz Overview)
63	01/05/2025	9:00 - 17:20	Monthly Indibiz
64	02/05/2025	9:00 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Axioo KOL & SOV**
<b>Minggu ke-14</b>			
65	05/05/2025	9:15 - 17:25	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Grab
66	06/05/2025	9:15 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview) + Indofood Dairy (Weekly & Biweekly)
67	07/05/2025	9:20- 17:25	Labeling + Report (Buzz Overview) + Indofood Noodle (Weekly & Biweekly)
68	08/05/2025	9:15 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview)
69	09/05/2025	9:10 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview)
<b>Minggu ke-15</b>			
70	12/05/2025	Libur	Hari Raya Waisak
71	13/05/2025	9:00 - 17:00	Weekly Indihome
72	14/05/2025	9:10 - 17:10	Labeling + Report (Buzz Overview) + Indofood Noodle (Weekly & Biweekly)
73	15/05/2025	9:00 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview)
74	16/05/2025	9:15 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview)
<b>Minggu ke-16</b>			
75	19/05/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Grab
76	20/05/2025	9:00 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Biweekly Indofood Beverage
77	21/05/2025	9:00 - 17:45	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Biweekly Indofood Baby Food
78	22/05/2025	9:00 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview)
79	23/05/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview)
<b>Minggu ke-17</b>			
80	26/05/2025	9:00 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Grab
81	27/05/2025	9:00 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + TMMIN
82	28/05/2025	9:15 - 17:25	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Biweekly Indofood Noodle
83	29/05/2025	Libur	Kenaikan Yesus Kristus
84	30/05/2025	Libur	Kenaikan Yesus Kristus
85	01/06/2025	9:10 - 17:15	Monthly KAI

<b>Minggu ke-18</b>			
86	02/06/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Grab TMMIN
87	03/06/2025	9:10 - 17:10	Labeling + Report (Buzz Overview) + Monthly Indibiz
88	04/06/2025	9:00 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Biweekly Indofood Noodle
89	05/06/2025	9:15 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Biweekly Indofood Snack
90	06/06/2025		Hari Raya Idul Adha
<b>Minggu ke-19</b>			
91	09/06/2025	9:00 - 17:00	Weekly Grab
92	10/06/2025	9:00 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Biweekly Indofood Noodle
93	11/06/2025	9:00 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview) + superbank pagi dan siang
94	12/06/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Superbank Pagi
95	13/06/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Newsletter
<b>Minggu ke-20</b>			
96	16/06/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Grab
97	17/06/2025	9:00 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Biweekly Indofood Beverage
98	18/06/2025	9:00 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview)
99	19/06/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Prompt AI
100	20/06/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Prompt AI
<b>Minggu ke-21</b>			
101	23/06/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly Indibiz
102	24/06/2025	9:00 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Biweekly Indofood Noodle
103	25/06/2025	9:00 - 17:15	Labeling + Report (Buzz Overview) + Adhoc Bank Jawa
104	26/06/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Prompt AI
105	27/06/2025	9:00 - 17:00	Tahun Baru Islam
<b>Minggu ke-22</b>			
106	30/06/2025	9:00 - 17:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Monthly Axioo
107	01/07/2025	9:10 - 17:10	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Biweekly Indofood Beverage
108	02/07/2025	9:00 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Weekly & Biweekly Indofood Noodle
109	03/07/2025	9:15 - 17:20	Labeling + Report (Buzz Overview) + Monthly Indofood Baby Food
110	04/07/2025	9:00 - 20:00	Labeling + Report (Buzz Overview) + Monthly Indofood Snack

### 3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas Khusus

Tugas khusus yang diberikan pada saat magang memiliki perbedaan analisa atau metode statistika yang digunakan. Penjelasan mengenai variabel dan metode penyelesaian tugas khusus yang dikerjakan analisis untuk setiap tugas khusus yang dikerjakan adalah sebagai berikut.

#### 3.2.1 Dashboard

*Dashboard* adalah visualisasi dari sekumpulan data yang menjadi informasi penting dalam bentuk tabel, laporan, indikator dan mekanisme peringatan yang menunjukkan performa manajemen yang digunakan dalam proses pengawasan dan pengelolaan kegiatan bisnis (Wajong,

2015). Data yang digunakan untuk pembuatan *dashboard* adalah data sentiment masyarakat di sosial media terkait 10 bank di Indonesia yang terdiri dari bank konvensional dan bank digital yang diperoleh dari PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight). *Software* yang digunakan pada pembuat *dashboard* adalah *Looker Studio*. Alasan menggunakan *Looker Studio* adalah permintaan dari Perusahaan yang didasarkan atas kemudahan akses dan kemudahan dalam melakukan visualisasi data. Analisis dalam dashboard menggunakan metode statistika deskriptif berupa visualisasi data dengan berbagai macam tampilan dan berikut adalah tampilan yang digunakan beserta penjelasannya.

#### A. *Pivot Tabel*

*Pivot Tabel* adalah tabel yang menampilkan data lebih detail, lebih interaktif, mengelompokkan data lebih cepat dan mudah, meringkas data dalam jumlah yang besar, serta melakukan berbagai macam perhitungan dengan cepat (Wicaksono, 2016). Salah satu keunggulan *Pivot Tabel* adalah karena fitur tersebut merupakan fitur analisis data yang mudah untuk diaplikasikan serta layout yang dapat diubah sesuai dengan keperluan.

#### B. *Pie Chart*

*Pie chart* adalah bagan yang digunakan untuk menampilkan data kategorik khususnya data nominal. *Pie chart* menunjukan distribusi data dalam grub dengan total data 100%. *Pie chart* disajikan dalam bentuk % dan terkadang perlu menyajikan pula jumlah data (Sadik, 2015).

#### C. *Bar Chart*

*Bar chart* atau diagram batang adalah bentuk visualisasi data yang menggunakan batang atau kolom persegi panjang untuk merepresentasikan nilai dari suatu kategori. Setiap batang mewakili satu kategori, dan panjang atau tinggi batang menunjukkan besarnya nilai. *Bar chart* sangat efektif untuk membandingkan data antar kategori secara jelas dan mudah dipahami (Few, 2009).

### 3.2.2 Infografis

Tugas khusus kedua adalah membuat infografis mengenai sentiment masyarakat terkait bank digital di Indonesia pada periode Januari – Mei 2025. Infografis adalah visualisasi data atau informasi yang diberikan kepada pembaca dalam bentuk gabungan antara informasi dan grafis agar lebih mudah dipahami (Supriyono, 2019). Penyajian visualisasi data infografis ini menggunakan *software* Canva Pro dengan tampilan data menggunakan diagram garis atau *line chart*.

Diagram garis atau *line chart* adalah jenis visualisasi data yang digunakan untuk menggambarkan tren atau perubahan suatu variabel secara kontinu dari waktu ke waktu. Grafik ini menyajikan titik-titik data yang dihubungkan oleh garis lurus, sehingga memudahkan pembaca dalam mengamati pola kenaikan, penurunan, atau stabilitas suatu nilai dalam periode tertentu (Knaflic, 2015).

### 3.2.3 Form Data Entry

Tugas khusus ketiga adalah membuat *form data entry* pada excel berbasis makro. *Entry* data merupakan proses input data dengan cara mengetik secara langsung ataupun memanfaatkan fasilitas validasi data maupun *conditional* data sebelum menginput ke dalam tabel. Sedangkan, Form data adalah proses input data dengan cara membuat form sesuai kebutuhan tabel. Proses input data dilakukan melalui form yang telah dibuat (Azis, 2022).

### 3.2.4 Makalah

Makalah merupakan kertas kerja ilmiah, tertulis, tepat, dan singkat yang mengandung pemecahan masalah satu pokok bahasan secara terpadu. Pemilihan topik atau latar belakang makalah harus menarik serta mencakup berbagai kajian ilmu yang memasyarakat. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar pembaca dapat mengambil manfaat dari makalah tersebut sesuai dengan ilmu yang dibutuhkan (Wajdi, 2017). Makalah yang dibuat membahas mengenai analisis *topic modeling* percakapan superbank di media sosial pada bulai mei menggunakan *laten Dirichlet allocation*. Langkah-langkah yang digunakan dalam penyusunan makalah tersebut adalah sebagai berikut.

#### 1. Text preprocessing

*Text preprocessing* adalah semua proses untuk mempersiapkan data yang akan digunakan dalam operasi penemuan pengetahuan dari *text mining* (Felman & Sanger, 2007). Dalam *text preprocessing* dilakukan pengurangan kata-kata yang tidak penting atau tidak digunakan, tidak mempunyai arti dari database teks atau dokumen, sehingga membuat data lebih terstruktur dan siap untuk diolah. Langkah-langkah *text preprocessing* adalah sebagai berikut (Fani, et al., 2021).

- a. *Case folding* adalah penyeragaman bentuk huruf atau mengubah semua karakter huruf besar (*uppercase*) menjadi huruf kecil (*lowecase*) pada dokumen teks.
- b. *Remove URL* adalah penghapusan *link URL (Uniform Resource Locator)* yang terdapat pada teks. *Tweet* yang mengandung kata “http://” merupakan *tweet* dengan link URL.
- c. *Remove mention* adalah penghapusan *mention* (penyebutan pengguna lain) pada data *tweet*. *Mention* biasanya mengandung karakter “@” pada *tweet*. *Mention* perlu untuk dihapus karena tidak memiliki informasi yang penting.
- d. *Remove punctuation* adalah penghapusan semua tanda selain alphabet pada data teks.
- e. *Remove emoticon* adalah penghapusan *emoticon* (simbol grafis yang digunakan dalam komunikasi digital untuk menyampaikan emosi) pada data teks. *Emoticon* perlu dihapus karena dapat mengurangi informasi yang diberikan.
- f. *Stopword* adalah kata-kata yang muncul dalam jumlah besar dan dianggap tidak penting atau tidak menggambarkan isi dari sebuah kalimat. *Stopword* dihilangkan untuk mempercepat proses pengolahan data teks dan mendapatkan informasi yang relevan (Handoyo, et al., 2014). Setiap bahasa memiliki *stopword* yang berbeda-beda. Contoh *stopword* yang berbahasa Indonesia adalah “dan”, “dari”, “yang”, “atau”, “ini”, dan lain-lain.
- g. *Tokenizing* adalah tahapan memutuskan kata per kata pada kalimat. *Tokenizing* bertujuan untuk memecah kalimat menjadi potongan-potongan kata (Isnarwaty, 2019).

#### 2. Latent Dirichlet Allocation (LDA)

*Latent Dirichlet Allocation (LDA)* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan analisis pada dokumen yang berukuran besar. LDA dapat digunakan untuk meringkas, menghubungkan maupun memproses data yang sangat besar karena LDA menghasilkan daftar topik yang dengan bobot untuk masing-masing dokumen (Solimun, et al., 2023). Salah satu metode yang dapat digunakan dalam LDA adalah menggunakan *Gibbs sampling*. Langkah perhitungan *Latent Dirichlet Allocation (LDA)* dengan menggunakan *Gibbs sampling* adalah sebagai berikut.

1. Menentukan banyak topik (T).
2. Memberi label setiap kata pada setiap dokumen dengan topik secara acak.
3. Menghapus label topik pada data ke-*i* dalam dokumen ke-*d*.

4. Melakukan *Gibbs sampling* pada kata ke- $i$  menggunakan persamaan 1 berikut.

$$P(w_i = m, y, w) \propto \frac{C_{mj} + \beta}{\sum_m C_{mj} + V\beta} \times \frac{C_{dj} + \alpha}{\sum_d C_{dj} + T\alpha}$$

$w_i = m$  : representasi kata ke- $i$  adalah kata  $m$  pada dokumen ke- $d$ .

$y$  : vektor label topik seluruh dokumen tanpa mencantumkan observasi label kata ke- $i$ .

$w$  : vektor kata dalam seluruh dokumen tanpa mencantumkan observasi kata ke- $i$ .

$C_{mj}$  : jumlah kemunculan kata  $m$  dengan label topik ke- $j$  pada dokumen ke- $d$ .

$C_{dj}$  : jumlah kemunculan kata  $j$  dengan label topik ke- $j$  pada dokumen ke- $d$ .

$\sum_m C_{mj}$  : jumlah kemunculan kata  $m$  dengan label topik ke- $j$  pada seluruh dokumen.

$\sum_d C_{dj}$  : jumlah kemunculan topik ke- $j$  pada seluruh dokumen.

$\alpha$  : prior sebaran topik terhadap dokumen.

$\beta$  : prior sebaran kata terhadap topik.

$V$  : banyak kata.

$T$  : banyak topik.

5. Memberi label topik baru kata ke- $i$  berdasarkan hasil perhitungan persamaan 1.

6. Ulangi langkah tiga sampai dengan lima pada setiap kata dalam seluruh dokumen.

7. Menghitung bobot dokumen terhadap topik menggunakan persamaan 2.

$$\theta_{dj} = \frac{C_{dj} + \alpha}{\sum_d C_{dj} + T\alpha}$$

$\theta_{dj}$  : bobot dokumen ke- $d$  terhadap topik ke- $j$ .

$C_{dj}$  : jumlah kemunculan kata  $j$  dengan label topik ke- $j$  pada dokumen ke- $d$ .

$\sum_d C_{dj}$  : jumlah kemunculan topik ke- $j$  pada seluruh dokumen.

$\alpha$  : prior sebaran topik terhadap dokumen.

$T$  : banyak topik.

### 3. *Coherence Score*

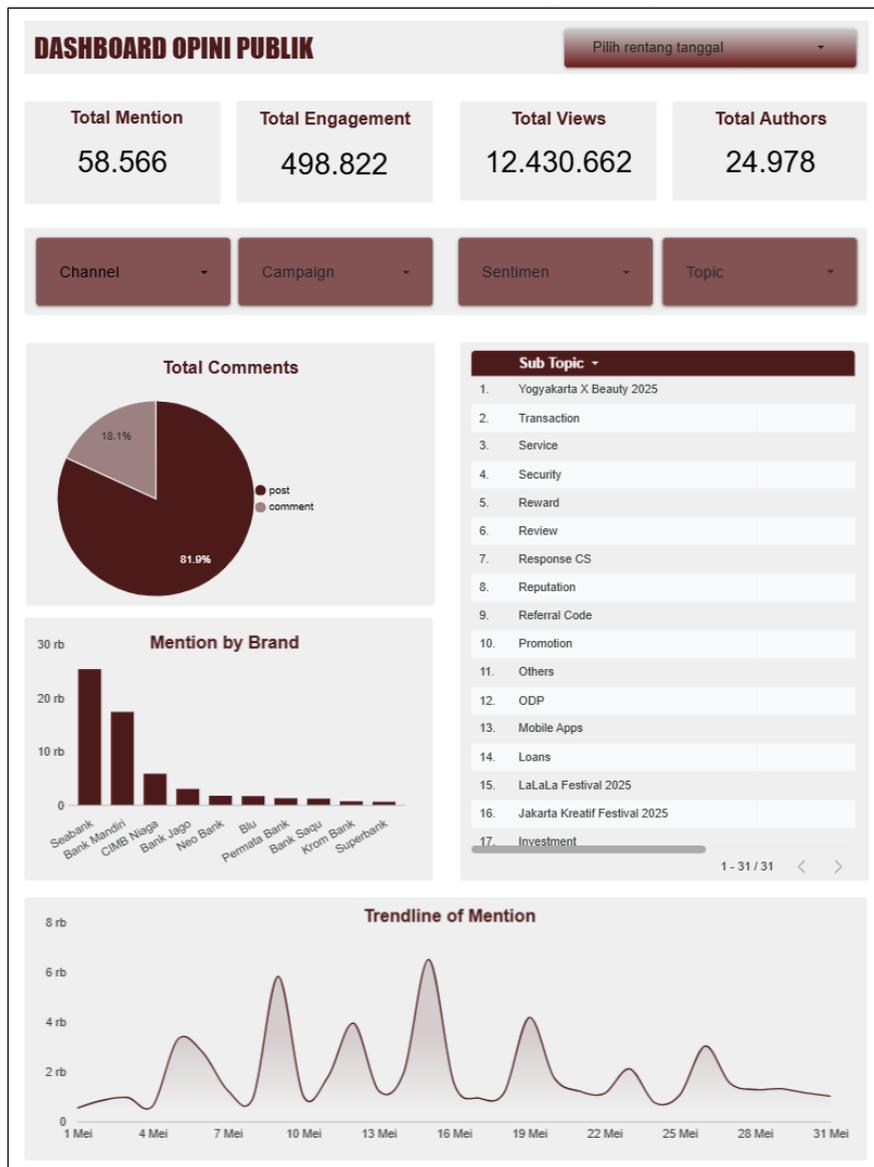
*Coherence score* merupakan tahapan untuk menentukan jumlah model topik dalam *topic modelling*. Semakin tinggi nilai *coherence score* menunjukkan bahwa model yang dihasilkan akan semakin baik. Selanjutnya, jumlah topik dengan nilai *coherence score* tertinggi akan digunakan sebagai *topic modelling*.

## BAB IV HASIL MAGANG

Bab ini membahas hasil pelaksanaan tugas khusus selama magang di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight), pada Divisi Data & Operation Ripple10. Adapun hasil dari ketiga tugas khusus yang telah diselesaikan selama magang adalah sebagai berikut.

### 4.1 Dashboard

Tugas khusus pertama adalah pembuatan *dashboard* interaktif. Luaran ini menampilkan *dashboard* yang dikerjakan oleh penulis selama pelaksanaan magang di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight), khususnya pada Divisi Data & Operation Ripple10. *Dashboard* ini dirancang untuk menampilkan opini publik yang berkembang di media sosial terhadap berbagai topik atau brand tertentu. Melalui visualisasi data yang interaktif, pengguna dapat memantau persebaran percakapan, tren topik, sentimen, serta tingkat keterlibatan audiens secara lebih informatif dan efisien. Tampilan dari dashboard interaktif tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.1 berikut ini.



Gambar 4. 1 Tampilan Keseluruhan Dashboard Opini Publik

Gambar 4.1 menampilkan Dashboard Opini Publik yang berfungsi untuk memantau dan menganalisis percakapan masyarakat di media sosial. Dashboard ini dilengkapi dengan berbagai indikator utama seperti total mention, *engagement*, *views*, dan jumlah penulis (*authors*). Tersedia pula fitur filter berdasarkan kanal, kampanye, sentimen, dan topik untuk memudahkan analisis yang lebih terfokus. Visualisasi dalam bentuk *pie chart* digunakan untuk menunjukkan proporsi post dan komentar, sementara grafik batang memperlihatkan brand-brand yang paling sering disebut. Selain itu, daftar subtopik membantu mengidentifikasi isu-isu yang paling banyak dibicarakan, dan grafik tren menampilkan fluktuasi percakapan harian selama periode waktu tertentu. Secara keseluruhan, dashboard ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai persebaran opini publik secara real-time maupun historis. Penjelasan setiap tampilan dashboard opini public dapat dijelaskan sebagai berikut.



**Gambar 4. 2** Tampilan Fitur Rentang

Gambar 4.2 memperlihatkan bagian atas dari tampilan Dashboard Opini Publik yang terdiri dari judul utama dan fitur pemilihan rentang tanggal. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menyaring dan menyesuaikan data yang ditampilkan berdasarkan periode waktu tertentu, sehingga analisis opini publik dapat dilakukan secara lebih spesifik dan kontekstual. Elemen ini merupakan bagian penting dari dashboard karena berperan dalam mengatur cakupan waktu dari seluruh visualisasi dan data yang disajikan.

Total Mention	Total Engagement	Total Views	Total Authors
58.566	498.822	12.430.662	24.978

**Gambar 4. 3** Tampilan Ringkasan Ringkasan Metrik Performa Media Sosial

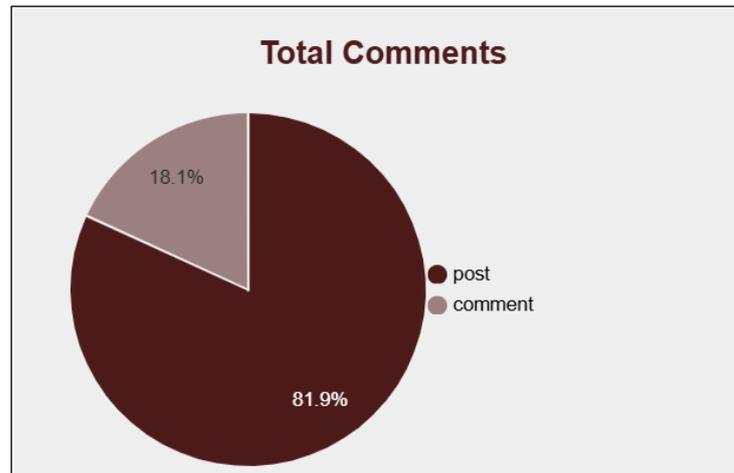
Gambar 4.3 menampilkan empat metrik utama dalam Dashboard Opini Publik, yaitu Total *Mention*, Total *Engagement*, Total *Views*, dan Total *Authors*. Keempat indikator ini memberikan gambaran umum mengenai performa dan jangkauan percakapan publik di media sosial. Total *Mention* menunjukkan jumlah keseluruhan percakapan yang terjadi, sedangkan Total *Engagement* mengukur interaksi seperti like, komentar, dan share. Sementara itu, Total *Views* mencerminkan seberapa luas konten dilihat oleh audiens, dan Total *Authors* mengacu pada jumlah akun atau individu yang terlibat dalam percakapan. Metrik-metrik ini menjadi dasar penting dalam menganalisis sejauh mana isu atau kampanye tertentu menarik perhatian dan partisipasi publik.



**Gambar 4. 4** Tampilan Fitur Filter Interaktif

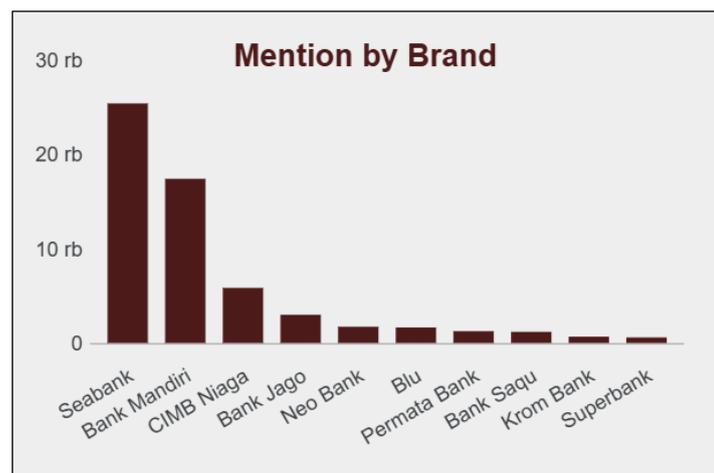
Gambar 4.4 menunjukkan tampilan fitur filter interaktif yang tersedia dalam Dashboard Opini Publik. Terdapat empat kategori utama yang dapat dipilih, yaitu Channel, Campaign, Sentimen, dan Topic. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menyaring data berdasarkan platform percakapan, jenis kampanye, opini (positif, negatif, atau netral), serta topik yang sedang

dibahas. Dengan adanya filter ini, analisis data dapat dilakukan secara lebih mendalam dan terfokus sesuai kebutuhan atau kepentingan pengguna.



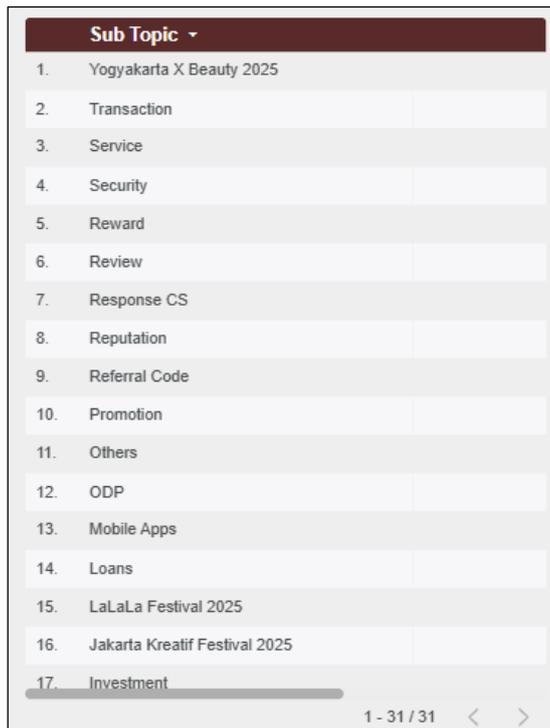
**Gambar 4.5** Grafik *Pie Chart* Total Comments

Gambar 4.5 merupakan *pie chart* yang digunakan untuk menggambarkan proporsi jenis percakapan dalam bentuk visual. Grafik ini membedakan antara konten yang berupa postingan utama dan komentar, sehingga memudahkan dalam memahami bagaimana bentuk partisipasi pengguna dalam diskusi publik.



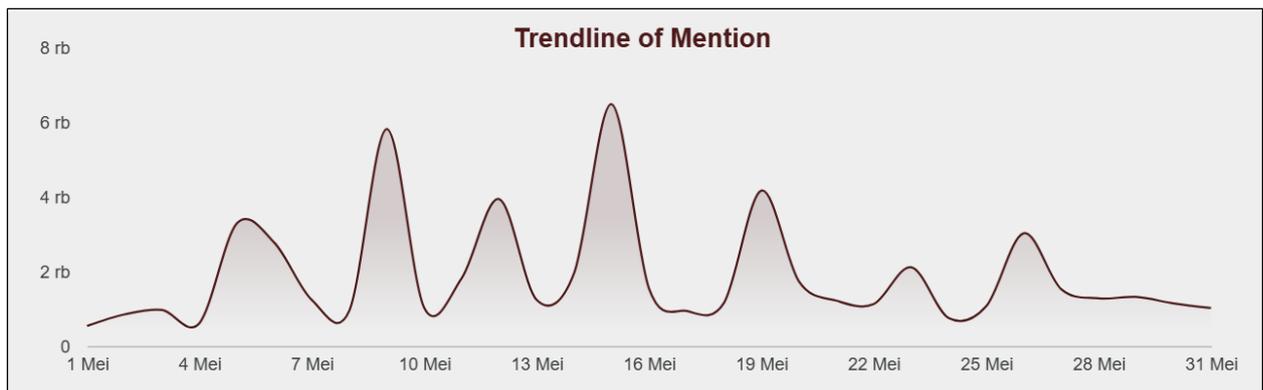
**Gambar 4.6** Tampilan *Bar Chart* Mention by Brand

Gambar 4.6 menyajikan *bar chart* yang menampilkan jumlah penyebutan (mention) berdasarkan nama brand. Visualisasi ini berguna untuk menunjukkan seberapa sering masing-masing brand muncul dalam percakapan publik di media sosial. Setiap batang mewakili satu brand dan disusun secara horizontal untuk memudahkan perbandingan antar merek. Grafik ini membantu dalam mengidentifikasi brand yang paling banyak dibicarakan serta memetakan tingkat eksposur masing-masing dalam periode waktu tertentu.



**Gambar 4. 7** Daftar Subtopik Percakapan

Gambar 4.7 menyajikan visualisasi sub topik pada dashboard merupakan bentuk penjabaran konten percakapan yang lebih spesifik dari topik utama yang telah difilter sebelumnya. Jika filter pada Gambar 4.5 memungkinkan pengguna memilih topik secara umum, maka bagian sub topik menyajikan ragam kategori pembahasan yang lebih rinci, seperti jenis keluhan (misalnya transaksi, layanan, atau keamanan), jenis promosi (reward, dan referral code), hingga event tertentu seperti festival atau kolaborasi brand. Dengan adanya tampilan ini, dashboard memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai isu apa saja yang mendominasi opini publik dalam suatu periode waktu, baik yang bersifat apresiatif maupun kritis.



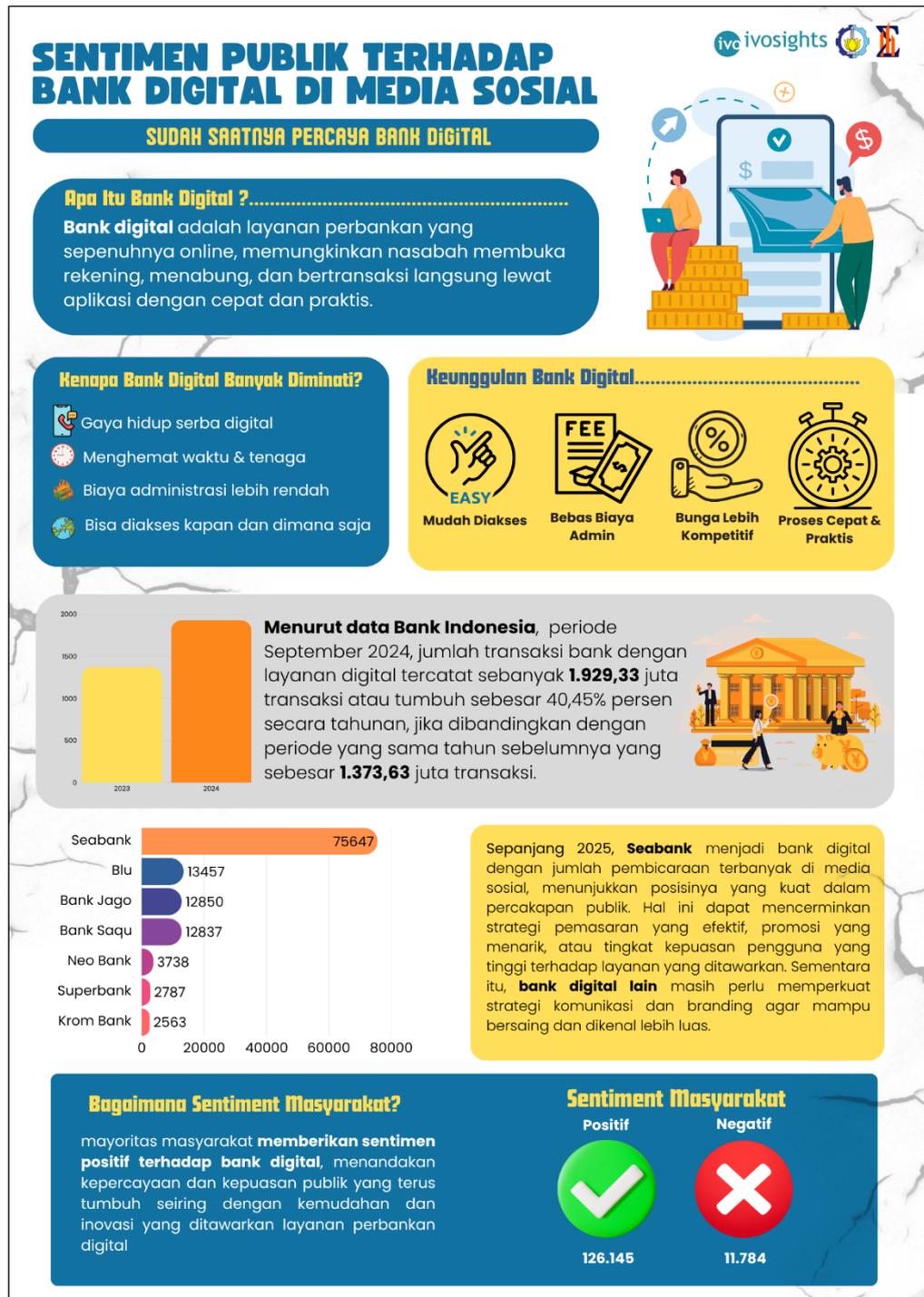
**Gambar 4. 8** Tampilan Visualisasi *Trendline of Mention*

Gambar 4.8 menyajikan visualisasi *trendline of mention* pada dashboard digunakan untuk menunjukkan pola fluktuasi volume percakapan dari waktu ke waktu. Grafik ini menggambarkan bagaimana intensitas penyebutan (*mention*) mengalami kenaikan atau penurunan setiap harinya selama periode pemantauan. Dengan menggunakan grafik garis, pengguna dapat dengan mudah mengidentifikasi momen-momen puncak percakapan yang kemungkinan dipicu oleh peristiwa tertentu, seperti peluncuran kampanye, promosi, atau isu viral. Elemen ini berfungsi untuk

memantau dinamika opini publik secara kronologis dan membantu dalam analisis waktu yang paling strategis untuk intervensi komunikasi atau promosi.

#### 4.2 Infografis Sentimen Publik terhadap Bank Digital di Media Sosial

Tugas khusus pertama dalam program Magang di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight), Divisi Data & Operation Ripple10, adalah melakukan analisis percakapan publik di media sosial mengenai bank digital. Tujuan dari tugas ini adalah untuk memahami sentimen masyarakat, topik yang paling banyak dibahas, serta tren percakapan yang berkembang selama periode pemantauan. Adapun hasil analisis dan visualisasi data disajikan sebagai berikut.



Gambar 4. 9 Infografis

Gambar 4.9 menunjukkan infografis persepsi masyarakat terhadap keberadaan bank digital di media sosial. Secara umum, bank digital didefinisikan sebagai layanan perbankan yang sepenuhnya berbasis online, memungkinkan nasabah untuk membuka rekening, menabung, dan melakukan transaksi secara langsung melalui aplikasi dengan cara yang cepat dan praktis. Fenomena meningkatnya minat masyarakat terhadap bank digital disebabkan oleh berbagai faktor, seperti gaya hidup yang serba digital, efisiensi waktu dan tenaga, rendahnya biaya administrasi, serta kemudahan akses kapan pun dan di mana pun. Bank digital juga menawarkan sejumlah keunggulan yang membuatnya semakin diminati, antara lain kemudahan akses, bebas dari biaya administrasi, suku bunga yang lebih kompetitif, serta proses transaksi yang cepat dan efisien. Berdasarkan data yang ditampilkan, terlihat adanya pertumbuhan signifikan dalam jumlah transaksi digital dalam satu tahun terakhir, yang mencerminkan peningkatan adopsi layanan ini oleh masyarakat. Selain itu, beberapa bank digital tercatat menjadi bahan perbincangan publik di media sosial, dengan satu bank digital menempati posisi teratas dalam jumlah percakapan. Hal ini menunjukkan keberhasilan strategi komunikasi, pemasaran, maupun kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan. Lebih lanjut, infografis ini juga menunjukkan bahwa sentimen masyarakat terhadap bank digital mayoritas bersifat positif. Artinya, masyarakat semakin percaya dan puas terhadap layanan perbankan digital yang dinilai mampu menjawab kebutuhan finansial secara praktis dan efisien. Hal ini menjadi indikator penting bahwa perkembangan bank digital tidak hanya terjadi dari sisi teknologi, tetapi juga dari penerimaan dan kepercayaan masyarakat sebagai pengguna layanan.

### 4.3 Form Data Entry Superbank dan Kompetitor

Tugas khusus ketiga adalah membuat *form data entry* untuk Superbank dan kompetitornya. Form ini dibuat menggunakan Microsoft Excel yang dilengkapi dengan macro untuk mendukung otomatisasi proses input data. Tujuan dari pembuatan form ini adalah untuk menyediakan format pencatatan yang rapi, sistematis, dan mudah digunakan, sehingga proses pengumpulan dan pembaruan data dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat. Dalam form ini juga disediakan fitur *drop-down list* yang memungkinkan pengguna memilih data dari pilihan yang telah ditentukan, guna meminimalkan kesalahan input dan menjaga konsistensi informasi. Tampilan *form data entry* dapat dilihat sebagai berikut.

Data Pantauan Percakapan di Media Sosial								
Campaign								
Tag	Superbank							Simpan
Channel	Bank Jago							
Author	Neo Bank							
Type	Seabank							
Topic	Krom Bank							
Sub Topic	Bank Saqu							
Sentiment	Blu							
Campaign	Bank Mandiri	Channel	Author	Type	Topic	Sub Topic	Sentiment	
Bank Saqu	CIMB Niaga	Instagram	awal	Comment	Promotion	Referral Code	Positive	
Neo Bank	Permata Bank	Twitter	Devi	Comment	Promotion	Referral Code	Positive	
Seabank	Competitor	TikTok	aime	Comment	Complaint	Fee	Negative	
Bank Saqu	Competitor	Twitter	z	Comment	Promotion	Referral Code	Positive	
CIMB Niaga	Competitor	Facebook	p	Post	Promotion	Sponsor	Positive	
Permata Bani	Competitor	Instagram	g	Comment	Promotion	Referral Code	Positive	
Bank Jago	Own Brand	Facebook	t	Comment	Brand	Interactive Content	Positive	
Blu	Competitor	Twitter	Dep	Post	Complaint	Card	Negative	
Blu	Competitor	Twitter	Dep	Post	Complaint	Card	Negative	
Bank Mandiri	Competitor	Facebook	y	Comment	Brand	Reputation	Positive	

Gambar 4.10 Form Data Entry

Gambar 4.10 merupakan form data entry untuk Superbank dan kompetitornya. Form ini dibuat menggunakan Microsoft Excel dengan bantuan macro, sehingga dapat mempermudah proses input dan pengelolaan data secara otomatis dan efisien. Tujuan utama dari pembuatan data entry ini adalah untuk menyediakan format pencatatan yang rapi, sistematis, dan mudah dioperasikan oleh pengguna dalam mengisi atau memperbarui data perusahaan secara berkala. Salah satu fitur yang digunakan dalam form ini adalah drop-down list, yang memungkinkan pengguna memilih data dari opsi yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga dapat meminimalkan kesalahan input dan memastikan konsistensi data. Dengan format ini, proses pendataan menjadi lebih cepat, terstandarisasi, dan siap digunakan untuk keperluan analisis lebih lanjut.

#### **4.4 Makalah Analisis Topic Modeling Terhadap Percakapan Superbank di Media Sosial Pada Bulan Mei Menggunakan *Latent Dirichlet Allocation* (LDA)**

Tugas khusus keempat adalah melakukan analisis terhadap percakapan mengenai Superbank di media sosial selama bulan Mei. Analisis ini dilakukan menggunakan metode *Latent Dirichlet Allocation* (LDA), yang bertujuan untuk mengidentifikasi topik-topik utama yang muncul dalam percakapan warganet secara otomatis dan terstruktur. Dengan menerapkan LDA, model dapat mengelompokkan kata-kata dalam kumpulan data teks ke dalam beberapa topik dominan, sehingga mempermudah pemetaan isu, tren, atau persepsi publik terhadap Superbank. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai fokus pembahasan pengguna media sosial, baik dalam konteks apresiasi, keluhan, maupun tanggapan terhadap layanan atau kampanye tertentu. Hasil analisis tersebut dapat digunakan untuk memahami persepsi publik, mengidentifikasi isu yang perlu ditindaklanjuti, serta menjadi bahan evaluasi bagi tim komunikasi dalam menyusun strategi pesan yang lebih relevan dengan kebutuhan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan tujuan umum dan khusus magang di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight), Divisi Data & Operation Ripple10, adalah sebagai berikut.

1. Selama menjalani program magang, penulis memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai budaya kerja profesional serta pentingnya etos kerja yang baik dalam dunia industri. Selain itu, penulis juga dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan, khususnya di bidang statistika dan *data science*, ke dalam praktik nyata melalui analisis percakapan digital di media sosial.
2. Penyelesaian tugas khusus selama magang menghasilkan tiga luaran utama, yaitu dashboard, infografis, dan *form data entry*. Pertama, pembuatan dashboard analisis percakapan digital yang menampilkan opini publik terhadap isu atau brand tertentu di media sosial, dengan visualisasi interaktif dan filter analisis yang memudahkan pengguna. Kedua, penyusunan infografis mengenai sentimen publik terhadap bank digital di Indonesia berdasarkan data percakapan media sosial, yang menunjukkan dominasi sentimen positif dan meningkatnya adopsi layanan digital. Ketiga, pengembangan *form data entry* menggunakan Excel Macro yang mempermudah pencatatan dan pengelolaan data percakapan secara sistematis dan efisien, serta mendukung proses analisis yang lebih cepat dan akurat.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil tugas khusus yang telah diselesaikan, diharapkan PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight), khususnya Divisi Data & Operation Ripple10, dapat terus mengembangkan dashboard opini publik agar semakin informatif dan *user-friendly*. Perlu dilakukan evaluasi dan pembaruan berkala terhadap fitur-fitur visualisasi data seperti grafik tren, *pie chart*, serta filter interaktif agar mampu menyajikan informasi yang lebih relevan dan responsif terhadap kebutuhan klien. Selain itu, integrasi antara dashboard dan data *real-time* dari berbagai platform media sosial dapat menjadi langkah lanjutan untuk meningkatkan akurasi dan ketepatan analisis. Selanjutnya, perusahaan juga dapat mempertimbangkan penggunaan metode *text mining* dan topik modeling yang lebih kompleks untuk memperdalam pemetaan isu serta memahami dinamika percakapan publik secara lebih komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azis, A., 2022. *Pemanfaatan Microsoft Office Excel dalam Kehidupan Sehari-hari*. Lombok: Yayasan Insan Cendekia Indonesia Raya.
- Fani, S. M., Santoso, R. & Suparti, 2021. Penerapan Text Mining Untuk Melakukan Clustering Data Tweet Akun Blibli Pada Media Sosial Twitter Menggunakan K-MEANS Clustering. *Gaussian*, 10(4), pp. 583-593.
- Felman, R. & Sanger, J., 2007. *The Text Mining Handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data*. Cambridge: Cambridge University.
- Few, S., 2009. *Now You See It: Simple Visualization Techniques for Quantitative Analysis*. s.l.:Analytics Press.
- Handoyo, R., Mangkudjaja, R. & Nasution, S. M., 2014. Perbandingan Metode Clustering menggunakan Metode Single Linkage dan K-means pada Pengelompokan Dokumen. *Jurnal Sifo Mikroskil*, 15(2), pp. 73-82.
- Isnarwaty, D. P., 2019. *Text Clustering Pada Akun Twittwer Layanan Ekspedisi JNE, J&T, Dan Pos Indoensia Menggunakan Metode DBSCAN Dan K-means*, Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Knaflic, C. N., 2015. *Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals*. s.l.:Wiley.
- Sadik, 2015. *Metode Statistika (STK211)*. s.l.:Statistika Deskriptif 1.
- Solimun, et al., 2023. *Metodologi Penelitian: Variabel Mining berbasis Big Data dalam Pemodelan Sistem untuk mengungkap Research Novelty*. Malang: UB Press.
- Supriyono, A., 2019. *Presentasi dengan Infografis*. Jakarta: Pusdiklat DPR.
- Wajdi, M. B. N. A. M. & L. V. N. S., 2017. *Definisi Dan Karakteristik Makalah*. s.l.:s.n.
- Wajong, A. M., 2015. Applying Performance Dashboard in Hospitals. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, pp. 9(1), 213–220..
- Wicaksono, Y., 2016. *Mengelola data excel menggunakan pivot table dan pivot chart*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

## Lampiran 1. Surat Keterangan Magang

**ivosights**

understand • engage • delight

Jl Tebet Barat 1 No 2

Tebet - Jakarta Selatan

### **SURAT KETERANGAN MAGANG**

0168/SKET/HC-Ivo/VII/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yogi Riswanti  
Jabatan : Chief Human Resources  
Nama Perusahaan : PT Ivonesia Solusi Data (Ivosights)  
Alamat Perusahaan : Jl. Tebet Barat I No.2, RT.1/RW.2, Tebet Bar., Kec. Tebet,  
Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12810

Dengan ini menyatakan:

Nama : Eka Deviana Putri  
NIM : 2043211018  
Asal Kampus : Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Program Studi : Statistika Bisnis

Telah melaksanakan kegiatan magang di PT Ivonesia Solusi Data (Ivosights) pada posisi *Data Analyst Intern* dari tanggal 05 Februari 2025 sampai 04 Juli 2025.

Demikian Surat Keterangan Magang ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 04 Juli 2025

PT. Ivonesia Solusi Data



**Yogi Riswanto**  
Human Resources Department

**Lampiran 2.** Form Absensi Kegiatan Magang







**Lampiran 3. Form Bimbingan Magang**

 2025	<b>DEPARTEMEN STATISTIKA BISNIS</b> <b>FAKULTAS VOKASI</b> <b>INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER</b> <b>Bukti Pembimbingan Laporan Magang</b> <b>(Dosen Departemen)</b>	 Form L
---	--	---

Nama Mahasiswa : Eka Deviana Putri  
 NRP : 2043211018  
 Nama Mitra : PT Ivonesia Solusi Data (Ivosight)  
 Unit Kerja : Divisi Data & Operation Ripple10  
 Nama Pembimbing Lapangan : Glorian Jasanddes, S. IP  
 Nama Pembimbing Departemen : Muhammad Noorridho Ilmansyah, S.T., M.MT  
 Waktu Magang : 5 Februari – 4 Juli 2025

No	Tanggal	Materi Yang Dibahas	Tanda Tangan
1	22-05-2025	usi awal rencana analisis topik percakapan terkait Superbank bulan Mei menggunakan metode LDA (Latent Dirichlet Allocation) beserta rencana luaran magang.	
2	01-07-2025	bingan Form Data Entry, Dashboard dan Infografis	
3	04-07-2025	bingan hasil revisi infografis	
4	08-07-2025	Bimbingan Makalah Magang	
5			

Surabaya, Juli 2025  
 Dosen Pembimbing Magang

Muhammad Noorridho Ilmansyah, S.T.,  
 M.MT  
 NIP. 1997202311063

**Lampiran 4. Data Percakapan di Media Sosial pada Bulan Mei**

No	Campaign	Tag	Channel	...	Topic	Sub Topic	Sentimen
1	Bank Jago	Competitor	instagram	...	Promotion	Giveaway	positive
2	Bank Jago	Competitor	instagram	...	Promotion	Giveaway	positive
3	Krom Bank	Competitor	facebook	...	Others	Others	neutral
4	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Customer Service	Response CS	neutral
5	Seabank	Competitor	twitter	...	Promotion	Referral Code	neutral
6	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Customer Service	Response CS	neutral
7	Seabank	Competitor	twitter	...	Complaint	Transaction	negative
8	Krom Bank	Competitor	facebook	...	Others	Others	neutral
9	Krom Bank	Competitor	facebook	...	Others	Others	neutral
10	Krom Bank	Competitor	instagram	...	Others	Others	positive
11	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Customer Service	Response CS	neutral
12	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
13	Bank Mandiri	Competitor	instagram	...	Others	Others	neutral
14	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
15	CIMB Niaga	Competitor	instagram	...	Others	Others	neutral
16	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Brand	Informative Content	positive
17	Blu	Competitor	tiktok	...	Others	Others	neutral
18	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
19	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
20	Bank Jago	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
21	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
22	Seabank	Competitor	facebook	...	Promotion	Giveaway	neutral
23	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Customer Service	Response CS	neutral
24	Seabank	Competitor	twitter	...	Complaint	Mobile Apps	negative
25	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Brand	Informative Content	positive
26	Krom Bank	Competitor	instagram	...	Promotion	Referral Code	neutral
27	Seabank	Competitor	facebook	...	Promotion	Giveaway	neutral
28	Bank Mandiri	Competitor	tiktok	...	Others	Others	neutral
29	Seabank	Competitor	twitter	...	Brand	Interactive Content	positive
30	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Complaint	Mobile Apps	negative

31	Krom Bank	Competitor	facebook	...	Others	Others	neutral
32	Blu	Competitor	twitter	...	Customer Experience	Review	positive
33	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
34	Krom Bank	Competitor	instagram	...	Promotion	Referral Code	neutral
35	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
36	Permata Bank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
37	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
38	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Customer Service	Response CS	neutral
39	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Complaint	Service	negative
40	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
41	Seabank	Competitor	tiktok	...	Brand	Interactive Content	positive
42	Bank Mandiri	Competitor	instagram	...	Complaint	Mobile Apps	negative
43	Seabank	Competitor	tiktok	...	Complaint	Mobile Apps	negative
44	Bank Jago	Competitor	twitter	...	Customer Service	Response CS	positive
45	Bank Jago	Competitor	twitter	...	Complaint	Mobile Apps	negative
46	Bank Jago	Competitor	twitter	...	Customer Service	Response CS	positive
47	Bank Jago	Competitor	twitter	...	Promotion	Giveaway	positive
48	Bank Jago	Competitor	twitter	...	Complaint	Service	negative
49	Superbank	Own Brand	twitter	...	Others	Others	positive
50	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Brand	Informative Content	positive
51	Bank Jago	Competitor	twitter	...	Promotion	Giveaway	positive
52	Bank Jago	Competitor	twitter	...	Promotion	Giveaway	positive
53	Bank Mandiri	Competitor	facebook	...	Complaint	Mobile Apps	negative
54	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Others	Others	positive
55	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Customer Service	Response CS	neutral
56	Bank Mandiri	Competitor	youtube	...	Others	Others	neutral
57	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
58	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Complaint	Mobile Apps	negative

59	Bank Mandiri	Competitor	facebook	...	Complaint	Transaction	negative
60	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Brand	Reputation	positive
61	Seabank	Competitor	twitter	...	Complaint	Service	negative
62	Blu	Competitor	twitter	...	Customer Experience	Review	positive
63	Bank Jago	Competitor	instagram	...	Others	Others	neutral
64	Bank Mandiri	Competitor	youtube	...	Brand	Informative Content	positive
65	Seabank	Competitor	twitter	...	Brand	Informative Content	positive
66	Bank Mandiri	Competitor	youtube	...	Brand	Informative Content	positive
67	Seabank	Competitor	twitter	...	Brand	Interactive Content	positive
68	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Brand	Informative Content	positive
69	Permata Bank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
70	Bank Mandiri	Competitor	instagram	...	Others	Others	neutral
71	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Complaint	Mobile Apps	negative
72	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
73	Blu	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
74	Bank Mandiri	Competitor	facebook	...	Others	Others	neutral
75	Bank Mandiri	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
76	Bank Mandiri	Competitor	facebook	...	Others	Others	neutral
77	Bank Mandiri	Competitor	facebook	...	Others	Others	neutral
78	Bank Mandiri	Competitor	facebook	...	Others	Others	neutral
79	Bank Mandiri	Competitor	instagram	...	Others	Others	neutral
:	:	:	:	:	:	:	:
48915	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
48916	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
48917	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
48918	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
48919	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral
48920	Bank Jago	Competitor	twitter	...	Complaint	Mobile Apps	negative
48921	Blu	Competitor	twitter	...	Customer Experience	Review	positive
48922	Seabank	Competitor	twitter	...	Others	Others	neutral

Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan Magang



# Analisis Topic Modeling Percakapan Superbank di Media Sosial pada Bulan Mei Menggunakan Laten Dirichlet Allocation (LDA)

Eka Deviana Putri (2043211018), Muhammad Noorridho Ilmansyah, S.T., M.MT.  
Departemen Statistika Bisnis, Fakultas Vokasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)  
Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111, Indonesia  
*e-mail: [ekadevianaputri1@gmail.com](mailto:ekadevianaputri1@gmail.com)*

**Abstrak**— Perkembangan teknologi digital telah mendorong pertumbuhan bank-bank digital di Indonesia, salah satunya Superbank. Superbank aktif menjangkau masyarakat melalui kampanye digital dan kolaborasi strategis. Sebagai layanan baru, Superbank menjadi bahan perbincangan di berbagai platform media sosial, mencerminkan opini, pengalaman, serta keluhan dari para penggunanya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis percakapan masyarakat mengenai Superbank selama bulan Mei dengan pendekatan *topic modeling* menggunakan metode Latent Dirichlet Allocation (LDA). Tahapan analisis dilakukan melalui proses pembersihan data teks, pemodelan topik, serta penentuan jumlah topik yang paling sesuai. Hasil analisis mengungkap empat topik utama yang banyak dibahas oleh masyarakat, yaitu terkait keluhan dan permasalahan dalam penggunaan layanan, diskusi mengenai layanan bank digital serta akses terhadap rekening, percakapan mengenai promosi dan program pinjaman, serta pembicaraan seputar hadiah dan kampanye pemasaran. Temuan ini menunjukkan bahwa metode LDA mampu menangkap isu-isu utama yang menjadi perhatian publik. Hasil analisis ini dapat menjadi masukan bagi Superbank untuk memahami persepsi masyarakat secara lebih mendalam dan merumuskan strategi komunikasi serta peningkatan layanan yang lebih tepat sasaran.

**Kata Kunci**— Superbank, Bank Digital, Latent Dirichlet Allocation.

## I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah mendorong perubahan besar dalam berbagai bidang, termasuk sektor perbankan. Salah satu perubahan yang paling terlihat adalah hadirnya bank digital. Bank digital merupakan layanan perbankan secara online yang semua transaksi dan aktivitas keuangannya dilakukan secara online melalui aplikasi mobile atau platform digital lainnya [1]. Bank digital memungkinkan masyarakat untuk membuka rekening, menabung, mentransfer uang, hingga mengajukan pinjaman tanpa perlu datang ke kantor cabang. Kemudahan ini membuat layanan bank digital semakin diminati, khususnya oleh generasi muda yang terbiasa dengan teknologi. Selain itu, layanan ini dianggap lebih praktis, hemat waktu, dan efisien dalam memenuhi kebutuhan keuangan sehari-hari. Namun demikian, hadirnya bank digital juga menimbulkan tantangan baru, seperti perlindungan data pribadi, transparansi layanan, serta pentingnya membangun kepercayaan pengguna secara berkelanjutan. Salah satu bank digital yang sedang berkembang di Indonesia adalah Superbank. Layanan ini mulai dikenal masyarakat

karena menawarkan berbagai fitur menarik, seperti pembukaan rekening secara mudah, kerja sama dengan mitra seperti Grab, serta program hadiah dan pinjaman tanpa agunan. Selama bulan Mei, nama Superbank cukup banyak disebut dalam percakapan masyarakat di media sosial. Percakapan tersebut berisi berbagai pandangan, mulai dari pujian terhadap layanan dan promo yang ditawarkan, hingga keluhan atas kendala teknis, dugaan penipuan, atau kebingungan terkait program hadiah. Media sosial menjadi tempat utama masyarakat menyampaikan pengalaman mereka secara langsung, sehingga percakapan-percakapan ini menjadi cerminan opini publik yang penting untuk dipahami. Oleh karena itu, analisis terhadap isi percakapan masyarakat di media sosial menjadi hal yang relevan dilakukan.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis isi percakapan dalam jumlah besar adalah *topic modeling*. *Topic modeling* merupakan rangkaian algoritma yang bertujuan untuk menemukan topik yang tersembunyi dari rangkaian kata dalam dokumen yang tidak terstruktur [2]. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam *topic modeling* adalah Latent Dirichlet Allocation (LDA). Metode LDA dapat membantu dalam merangkum dan memahami isi percakapan tanpa harus membaca satu per satu. Dengan menggunakan LDA, kita dapat mengetahui tema utama yang sedang dibahas oleh masyarakat dalam suatu periode tertentu. *Latent Dirichlet Allocation (LDA)* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan analisis pada dokumen yang berukuran besar. LDA dapat digunakan untuk meringkas, menghubungkan maupun memproses data yang sangat besar karena LDA menghasilkan daftar topik yang dengan bobot untuk masing-masing dokumen [3].

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis topik-topik utama dalam percakapan masyarakat mengenai Superbank di media sosial selama bulan Mei dengan menggunakan metode Latent Dirichlet Allocation (LDA). Tahapan yang dilakukan meliputi pengumpulan data percakapan, pembersihan teks, pemodelan topik, dan interpretasi hasil. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai isu-isu yang paling banyak dibicarakan masyarakat. Hasil dari analisis ini juga dapat menjadi bahan masukan bagi pihak Superbank untuk memahami kebutuhan, keluhan, dan harapan pengguna, serta menyusun strategi komunikasi yang lebih tepat sasaran di masa depan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Text Mining

*Text mining* merupakan proses ekstrak pola teks dari sejumlah sumber dengan mengidentifikasi pola yang menarik. Pada kasus ini sumber data berasal dari data tekstual yang tidak memiliki struktur. *Text mining* memiliki tujuan untuk memperoleh informasi yang sulit diketahui dari data teks [4].

### B. Text Preprocessing

*Text preprocessing* adalah semua proses untuk mempersiapkan data yang akan digunakan dalam operasi penemuan pengetahuan dari *text mining* [5]. Dalam *text preprocessing* dilakukan pengurangan kata-kata yang tidak penting atau tidak digunakan, tidak mempunyai arti dari database teks atau dokumen, sehingga membuat data lebih terstruktur dan siap untuk diolah. Langkah-langkah *text preprocessing* adalah sebagai berikut [6].

1. *Case folding* adalah penyeragaman bentuk huruf atau mengubah semua karakter huruf besar (*uppercase*) menjadi huruf kecil (*lowercase*) pada dokumen teks.
2. *Remove URL* adalah penghapusan *link URL (Uniform Resource Locator)* yang terdapat pada teks. *Tweet* yang mengandung kata "http://" merupakan *tweet* dengan link URL.
3. *Remove mention* adalah penghapusan *mention* (penyebutan pengguna lain) pada data *tweet*. *Mention* biasanya mengandung karakter "@" pada *tweet*. *Mention* perlu untuk dihapus karena tidak memiliki informasi yang penting.
4. *Remove punctuation* adalah penghapusan semua tanda selain alphabet pada data teks.
5. *Remove emoticon* adalah penghapusan *emoticon* (simbol grafis yang digunakan dalam komunikasi digital untuk menyampaikan emosi) pada data teks. *Emoticon* perlu dihapus karena dapat mengurangi informasi yang diberikan.
6. *Stopword* adalah kata-kata yang muncul dalam jumlah besar dan dianggap tidak penting atau tidak menggambarkan isi dari sebuah kalimat. *Stopword* dihilangkan untuk mempercepat proses pengolahan data teks dan mendapatkan informasi yang relevan [7]. Setiap bahasa memiliki *stopword* yang berbeda-beda. Contoh *stopword* yang berbahasa Indonesia adalah "dan", "dari", "yang", "atau", "ini", dan lain-lain.
7. *Tokenizing* adalah tahapan memutuskan kata per kata pada kalimat. *Tokenizing* bertujuan untuk memecah kalimat menjadi potongan-potongan kata [8].

### C. Wordcloud

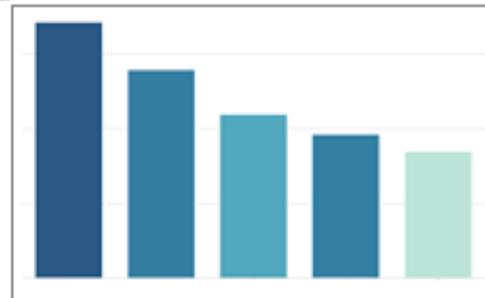
*Wordcloud* adalah representasi visual dari frekuensi kata dalam sebuah teks. *Wordcloud* digunakan untuk menyoroti kata-kata yang paling sering muncul dalam text [9]. Contoh *wordcloud* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Wordcloud

### D. Bar Chart

*Bar chart* merupakan visualisasi yang ditampilkan berupa grafik dengan bentuk diagram batang. *Bar chart* digunakan untuk menyajikan perbandingan data pada satu atau beberapa seri data. *Bar chart* memiliki dua sumbu yaitu horizontal dan sumbu vertikal. Sumbu horizontal digunakan untuk nilai, sedangkan sumbu vertikal digunakan untuk menunjukkan item atau kategori [10]. Contoh *bar chart* ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Bar chart

### E. Latent Dirichlet Allocation (LDA)

*Latent Dirichlet Allocation (LDA)* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan analisis pada dokumen yang berukuran besar. LDA dapat digunakan untuk meringkas, menghubungkan maupun memproses data yang sangat besar karena LDA menghasilkan daftar topik yang dengan hobot untuk masing-masing dokumen [3]. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam LDA adalah menggunakan *Gibbs sampling*. Langkah perhitungan *Latent Dirichlet Allocation (LDA)* dengan menggunakan *Gibbs sampling* adalah sebagai berikut.

1. Menentukan banyak topik ( $T$ ).
2. Memberi label setiap kata pada setiap dokumen dengan topik secara acak.
3. Menghapus label topik pada data ke- $i$  dalam dokumen ke- $d$ .
4. Melakukan *Gibbs sampling* pada kata ke- $i$  menggunakan persamaan 1 berikut.

$$P(w_i = m, y, w) \propto \frac{c_{m,i} + \beta}{\sum_w c_{m,i} + V\beta} \times \frac{c_{d,i} + \alpha}{\sum_d c_{d,i} + T\alpha}$$

$w_i = m$  : representasi kata ke- $i$  adalah kata  $m$  pada dokumen ke- $d$ .

$y$  : vektor label topik seluruh dokumen tanpa mencantumkan observasi label kata ke- $i$ .

- $w$  : vektor kata dalam seluruh dokumen tanpa mencantumkan observasi kata ke- $i$ .
- $C_{mj}$  : jumlah kemunculan kata  $m$  dengan label topik ke- $j$  pada dokumen ke- $d$ .
- $C_{dj}$  : jumlah kemunculan kata  $j$  dengan label topik ke- $j$  pada dokumen ke- $d$ .
- $\sum_m C_{mj}$  : jumlah kemunculan kata  $m$  dengan label topik ke- $j$  pada seluruh dokumen.
- $\sum_d C_{dj}$  : jumlah kemunculan topik ke- $j$  pada seluruh dokumen.
- $\alpha$  : prior sebaran topik terhadap dokumen.
- $\beta$  : prior sebaran kata terhadap topik.
- $V$  : banyak kata.
- $T$  : banyak topik.
- Memberi label topik baru kata ke- $i$  berdasarkan hasil perhitungan persamaan 1.
  - Ulangi langkah tiga sampai dengan lima pada setiap kata dalam seluruh dokumen.
  - Menghitung bobot dokumen terhadap topik menggunakan persamaan 2.

$$\theta_{dj} = \frac{C_{dj} + \alpha}{\sum_d C_{dj} + T\alpha}$$

- $\theta_{dj}$  : bobot dokumen ke- $d$  terhadap topik ke- $j$ .
- $C_{dj}$  : jumlah kemunculan kata  $j$  dengan label topik ke- $j$  pada dokumen ke- $d$ .
- $\sum_d C_{dj}$  : jumlah kemunculan topik ke- $j$  pada seluruh dokumen.
- $\alpha$  : prior sebaran topik terhadap dokumen.
- $T$  : banyak topik.

#### F. Coherence Score

*Coherence score* merupakan tahapan untuk menentukan jumlah model topik dalam *topic modelling*. Semakin tinggi nilai *coherence score* menunjukkan bahwa model yang dihasilkan akan semakin baik. Selanjutnya, jumlah topik dengan nilai *coherence score* tertinggi akan digunakan sebagai *topic modelling*.

#### G. Superbank

Superbank adalah bank digital yang sebelumnya dikenal sebagai PT Bank Fama International. Bank ini dimiliki oleh Emtel Group, Grab, Singtel, dan KakaoBank. Superbank berfokus pada penyediaan layanan perbankan digital yang mudah digunakan, aman, dan nyaman, serta bertujuan untuk memperluas akses kredit bagi nasabah ritel dan UMKM.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data text. Data text yang digunakan adalah percakapan masyarakat terkait Superbank di Media Sosial selama bulan Mei 2025 yang diperoleh dari PT. Ivonesia Solusi Data (Ivosight). Data yang digunakan berjumlah 741. Data text yang sudah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan *google colab*. Tahapan analisis pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Pre-processing* data percakapan masyarakat terkait Superbank di media sosial pada bulai Mei.

- Visualisasi data percakapan masyarakat terkait Superbank di media sosial pada bulai Mei.
- Menghitung jumlah topik optimum menggunakan metode koherensi.
- Memodelkan data percakapan masyarakat terkait Superbank di media sosial pada bulai Mei menggunakan *Latent Dirichlet Allocation (LDA)*.
- Menginterpretasikan hasil analisis.
- Menarik kesimpulan dan saran.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas mengenai hasil analisis dari percakapan masyarakat terkait Superbank di media sosial pada bulai Mei. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu *pre-processing* data, visualisasi data, menghitung jumlah topik optimum, memodelkan data percakapan masyarakat terkait Superbank di media sosial pada bulai Mei menggunakan *Latent Dirichlet Allocation (LDA)*.

#### A. Pre-processing Data

*Pre-processing* data teks opini masyarakat terhadap erupsi gunung berapi yang terdiri dari *case folding*, *remove URL*, *remove mention*, *remove punctuation*, *remove emoticon*, *remove stopwords*, dan *tokenizing*. Teks setelah dilakukan pembersihan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** *Pre-processing*

Text	Clean Text
memulai mei dengan buka akun superbank 🤔	memulai mei dengan buka akun superbank
Ada yang mau referral nya dipakai buat burek superbank? Tag #zonauang buka rekening Keren bisa kelola sebanyak ini 🍷	ada mau referral dipakai buat burek superbank tag zonauang buka rekening keren kelola sebanyak saran min pindhahin
Saran min, pindhahin sebagian ke superbank. Biar ga kegerus biaya admin dan transfer. Udah gitu dapet 5% per tahun dari tabungan (ga perlu deposito).	sebagian superbank biar kegerus biaya admin transfer udah dapet per tahun tabungan perlu deposito
@superbankidn halo, saya mau sambungin akun superbank ke grab tapi tulisannya device incompatible. Saya pake iphone 15. Ini emang gabisa apa error ya? <a href="https://t.co/u6xj1HYV7V">https://t.co/u6xj1HYV7V</a>	halo saya mau sambungin akun superbank grab tapi tulisannya device incompatible saya pake iphone emang gabisa apa error
INI SCAM GAK SIH??? yg pakee superbank mau nanyaa dong? emang kalo tf hrs pake ID transaksi dimasukin dr mbanking kita?? <a href="https://t.co/i9y7WWfw7Y">https://t.co/i9y7WWfw7Y</a>	scam pakee superbank mau nanyaa emang tf hrs pake id transaksi dimasukin dr mbanking kita

Tabel 1 menunjukkan teks sebelum dan sesudah dilakukan pengurangan kata-kata yang tidak penting atau tidak digunakan, tidak mempunyai arti sehingga sudah tidak ditemukan *emoticon*, *URL*, *mention*, dan lain sebagainya pada teks. Sehingga, teks tersebut sudah dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

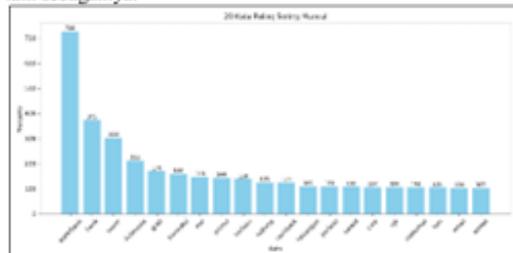
#### B. Visualisasi Data

Visualisasi data teks opini masyarakat terhadap erupsi gunung berapi disajikan dalam bentuk *wordcloud* dan *bar chart* pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Wordcloud Superbank

Gambar 3 menunjukkan frekuensi kata yang sering muncul dalam teks terkait percakapan masyarakat terkait Superbank di media sosial pada bulan Mei, dengan kata "superbank", "berizin", "diawasi", "bank indonesia", "emtek", "singtel" dan lain sebagainya.



Gambar 4. Bar chart Superbank

Gambar 4 menunjukkan frekuensi 20 kata teratas yang sering muncul. Kata "superbank" muncul paling sering dengan frekuensi 726 kali, diikuti oleh "bank" dengan frekuensi 375 kali dan "super" dengan frekuensi 303 kali. Selanjutnya seperti "indonesia", "grab", "transaksi", "ovo", "promo" dan lain sebagainya muncul dengan frekuensi dibawah 300 kali.

#### C. Penghitungan Topik Optimum

Penghitungan koherensi topik untuk menentukan jumlah topik optimum yang digunakan untuk metode *Latent Dirichlet Allocation* (LDA) ditunjukkan Tabel 2.

Tabel 2. Penghitungan Topik Optimum

Topik	Nilai Koherensi
2	0,703
3	0,653
4	0,734
5	0,586
6	0,570

7	0,593
8	0,533
9	0,510
10	0,605

Tabel 2 menunjukkan bahwa model *Latent Dirichlet Allocation* (LDA) dengan jumlah 4 topik menghasilkan nilai koherensi tertinggi, yaitu sebesar 0,734, dibandingkan dengan model lainnya yang diuji. Nilai koherensi ini menunjukkan tingkat keterkaitan kata-kata dalam setiap topik. Semakin tinggi nilai koherensi, semakin baik model tersebut dalam mengelompokkan kata-kata yang memiliki makna serupa ke dalam satu topik. Oleh karena itu, model dengan 4 topik dianggap paling optimal dalam merepresentasikan struktur tematik dari data percakapan yang dianalisis.

#### D. Hasil Ekstraksi Topik Optimum Menggunakan LDA

Hasil ekstraksi topik optimum berdasarkan nilai koherensi tertinggi yang diperoleh yaitu 4 topik menggunakan *Latent Dirichlet Allocation* (LDA) dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Ekstraksi Topik Optimum

Topik	Kata Kunci
1	ovo, nabung, superbank, tiket, abis, allobank, bunga, tipu, scammer, kendala
2	superbank, bank, uang, seabank, jago, digital, rekening, buka, krom, akun
3	pinjam, superbank, super, promo, bank, berlaku, indonesia, periode, transaksi, mei
4	superbank, bank, giveaway, super, Indonesia, juta, total, grab, bunga, senilai

Tabel 3 menunjukkan kata kunci pada masing masing topik. Topik 1 menunjukkan keluhan dan masalah pengguna. Topik ini ditandai dengan kata-kata seperti tipu, scammer, kendala, abis, bunga, tiket. Hal ini menunjukkan bahwa warganet banyak membicarakan masalah yang mereka hadapi saat menggunakan layanan Superbank, seperti kendala teknis, dugaan penipuan, atau ketidakpuasan terhadap promosi dan sistem hadiah. Topik 2 menunjukkan layanan bank digital dan akses rekening. Kata-kata seperti rekening, buka, akun, bank, jago, seabank, digital mengindikasikan bahwa topik ini berisi percakapan seputar pembukaan rekening, perbandingan antar bank digital (misalnya Jago dan Seabank), serta pengalaman pengguna dalam mengakses atau menggunakan layanan perbankan digital. Topik 3 menunjukkan promosi dan program pinjaman. Dengan kata seperti pinjam, promo, periode, berlaku, transaksi, topik ini mencerminkan diskusi tentang program pinjaman atau promosi yang ditawarkan Superbank. Pengguna membicarakan ketentuan promo, masa berlaku, hingga periode transaksi yang sering menjadi perhatian. Topik 4 menunjukkan hadiah dan kampanye marketing. Kata-kata seperti *giveaway*, juta, total, grab, senilai menunjukkan bahwa topik ini berkaitan dengan kampanye promosi dan hadiah yang disediakan oleh Superbank, seperti kerja sama dengan Grab dan pembagian hadiah uang tunai. Ini juga mencerminkan persepsi masyarakat terhadap nilai promosi yang ditawarkan.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Hasil analisis percakapan masyarakat mengenai Superbank di media sosial pada bulan Mei menggunakan metode Latent Dirichlet Allocation (LDA) menghasilkan jumlah topik optimum sebanyak 4 topik, dengan nilai koherensi tertinggi sebesar 0,7339. Keempat topik tersebut berhasil menggambarkan isu-isu utama yang menjadi perhatian warganet.

1. Topik 1 mencerminkan keluhan dan permasalahan pengguna, seperti kendala teknis, dugaan penipuan (scammer), hingga ketidakpuasan terhadap promosi.
2. Topik 2 berkaitan dengan layanan bank digital dan akses rekening, termasuk pembukaan akun, serta perbandingan dengan bank digital lain seperti Jago dan Seabank.
3. Topik 3 berfokus pada promosi dan program pinjaman yang ditawarkan, termasuk syarat dan masa berlaku promo.
4. Topik 4 menunjukkan pembicaraan tentang hadiah dan kampanye pemasaran, seperti *giveaway*, kerja sama dengan Grab, dan pemberian insentif.

### B. Saran

Berdasarkan hasil analisis topik percakapan masyarakat terkait Superbank di media sosial, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh pihak Superbank:

1. Banyaknya percakapan yang mengandung kata-kata negatif seperti tipu, scammer, dan kendala menunjukkan perlunya peningkatan sistem layanan pelanggan, termasuk penyediaan kanal pengaduan yang mudah diakses dan cepat ditanggapi.
2. Temuan terkait promosi, pinjaman, dan program hadiah menunjukkan bahwa pengguna masih membutuhkan informasi yang lebih jelas mengenai ketentuan dan masa berlaku suatu program. Superbank disarankan untuk menyampaikan informasi promosi secara transparan dan mudah dipahami agar tidak menimbulkan kesalahpahaman.
3. Karena masih terdapat diskusi tentang keamanan dan perbandingan dengan bank digital lain, penting bagi Superbank untuk terus membangun kepercayaan publik, salah satunya melalui kerja sama dengan mitra terpercaya dan peningkatan keamanan sistem.
4. Topik mengenai *giveaway* dan kerja sama dengan Grab menunjukkan potensi besar promosi digital. Superbank dapat terus mengembangkan strategi marketing yang menarik, namun tetap mengutamakan transparansi agar reputasi tetap terjaga.

Dengan memperhatikan hasil analisis topik ini, Superbank dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk meningkatkan citra dan kualitas layanan yang ditawarkan kepada masyarakat.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. P. Mahardhika, B. Masruroh, S. E. Rahim, A. S. Maharetno and N. A. Febriyani, *Bank Digital dan Bank Umum Sebagai Sahabat Financial Anda di Era IPTEK*, Jakarta: Penerbit Adab, 2025.
- [2] G. Patricia, "Ekstraksi Topik Review Tamu Hotel Menggunakan Latent Dirichlet Allocation dan Non-Negative Matrix Factorization," ITS Press, Surabaya, 2021.
- [3] Solimun, A. A. R. Fernandes, Nurjannah, E. G. Erwinda, R. Hardianti and L. H. Y. Arini, *Metodologi Penelitian: Variabel Mining berbasis Big Data dalam Pemodelan Sistem untuk mengungkap Research Novelty*, Malang: UB Press, 2023.
- [4] Gupta, "A Survey of Text mining technique and Applications," *Journal Emerging Technologies in Web Intelligence*, pp. 60-70, 2019.
- [5] R. Felman and J. Sanger, *The Text Mining Handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data*, Cambridge: Cambridge University, 2007.
- [6] S. M. Fani, R. Santoso and Suparti, "Penerapan Text Mining Untuk Melakukan Clustering Data Tweet Akun Bilibli Pada Media Sosial Twitter Menggunakan K-MEANS Clustering," *Gaussian*, vol. 10, no. 4, pp. 583-593, 2021.
- [7] R. Handoyo, R. Mangkudjaja and S. M. Nasution, "Perbandingan Metode Clustering menggunakan Metode Single Linkage dan K-means pada Pengelompokan Dokumen," *Jurnal Sifo Mikroskil*, vol. 15, no. 2, pp. 73-82, 2014.
- [8] D. P. Isnarwaty, "Text Clustering Pada Akun Twitter Layanan Ekspedisi JNE, J&T, Dan Pos Indonesia Menggunakan Metode DBSCAN Dan K-means," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2019.
- [9] I. Arraniri, J. Sabtohadhi, B. Suhartawan, F. Sarie, R. Abubakar, S. Maryani, Hikmah, B. Rahayu, Posmaningsih and F. Korosando, *Pengantar Statistika*, Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri, 2023.
- [10] L. T. Handayani and Asmuji, *Statistika Deskriptif*, Jember: UM Jember Press, 2023.