

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pekerjaan sendiri juga memiliki arti penting bagi kesejahteraan masyarakat dan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat[1]. Sementara, Lapangan pekerjaan merupakan peluang atau kesempatan kerja yang dapat diikuti oleh seluruh individu baik yang sudah bekerja maupun yang sedang mencari pekerjaan. Konsep yang berkaitan dengan lapangan pekerjaan meliputi penduduk usia kerja, angkatan kerja, serta definisi bekerja yang merujuk pada penduduk berusia 15 tahun ke atas[2].



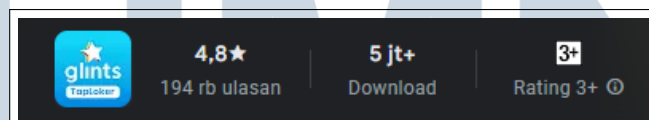
Gambar 1.1. Data Ketenagakerjaan BPS  
(Sumber: bps.go.id, 2025)

Gambar 1.1 adalah data visual tentang ketenagakerjaan yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). BPS menyatakan sebanyak 630 ribu lapangan pekerjaan yang tersedia diseluruh Indonesia, data Pencari kerja sebanyak 909 ribu dan data Penempatan/Pemenuhan Tenaga Kerja sebanyak 301 ribu hingga bulan januari 2025. Selain itu masyarkat yang sudah mendapatkan pekerjaan pada tahun 2025 yaitu berkisar 145 juta yang tercatat hingga bulan agustus[3]. Indonesia memiliki jumlah penduduk yang sangat tinggi, ini yang menyebabkan angkatan pekerjaan pada setiap tahunnya akan tinggi. Pertumbuhan masyarakat yang di Indonesia ini akan sangat berpengaruh dalam pertumbuhan angkatan perkerjaan juga, ini yang membuat pekerjaan sangat sulit untuk dicari dan juga terdapat banyaknya masyarakat yang menganggur[4]. Dari permasalahan tadi

didapatkan sebuah gagasan untuk membantu masyarakat terutama pada bidang masalah pekerjaan dalam bentuk *platform* aplikasi pencari pekerjaan [5].

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan pengaruh yang luar biasa terhadap berbagai aspek kehidupan kita dengan meningkatkan pertukaran pengetahuan dan arus informasi serta komunikasi. Generasi TIK pertama terdiri dari sistem dan jaringan telekomunikasi fisik dalam bentuk teknologi seluler, suara, surat, radio, dan televisi, sedangkan generasi kedua terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan menyajikan informasi[6]. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong terciptanya akses yang lebih merata dalam berbagai aktivitas masyarakat, termasuk dalam memperoleh informasi dan berinteraksi. Inovasi digital tersebut juga mendukung proses pencarian kerja, di mana masyarakat kini dapat memanfaatkan berbagai platform seperti media sosial, website atau aplikasi khusus untuk menemukan lowongan pekerjaan secara daring dengan lebih cepat dan efisien yang tentunya sangat dibutuhkan dalam masyarakat luas. Untuk memenuhi dalam mencari informasi, sekarang manusia memanfaatkan teknologi berbasis internet[7].

*Google Playstore* adalah aplikasi penyedia sebuah layanan digital yang berfungsi sebagai penyedia aplikasi-aplikasi, *Google Playstore* juga memungkinkan pengguna bisa menelusuri dan mengunduh aplikasi yang dibutuhkan di *smartphone* miliknya[8].



Gambar 1.2. Total Unduhan Glints  
(Sumber: play.google.com, 2025)

Gambar 1.2 merupakan salah satu data aplikasi yang menampilkan banyaknya yang telah mengunduh dan memberi ulasan dari *Google Playstore* yaitu Aplikasi Glints, Aplikasi seperti Glints yang merupakan platform pencarian pekerjaan online di Indonesia yang telah terunduh sebanyak 5 juta kali dan mendapatkan rating 4,8 dari 194 ribu ulasan di *Google Playstore*. Aplikasi pengembangan karir dan rekrutmen seperti Glints memungkinkan pencari kerja untuk mencari pekerjaan yang mereka inginkan. Melalui aplikasi Glints, mereka dapat menemukan berbagai iklan pekerjaan dan informasi perusahaan yang lebih spesifik, seperti penjelasan tentang perusahaan dan informasi yang sesuai dengan

kriteria yang dicari perusahaan. Pencari kerja dimudahkan untuk memilih bidang pekerjaan yang mereka inginkan, tempat kerja, dan kategori pekerjaan. Persyaratan yang lebih jelas dan spesifik untuk iklan lowongan pekerjaan dapat menarik kandidat untuk pekerjaan yang ditawarkan oleh perusahaan[9].

Indonesia memiliki jumlah individu dalam mencari pekerjaan sangat banyak setiap tahunnya, tentu ini berpengaruh dalam penggunaan platform aplikasi pencari pekerjaan. Glints sebagai salah satu sumber utama untuk mengakses informasi lowongan kerja. Hasil survei Populix menunjukkan bahwa di antara berbagai platform penyedia layanan rekrutmen pekerjaan di Indonesia, Glints menempati peringkat kelima sebagai platform yang paling sering dimanfaatkan oleh masyarakat dalam mencari peluang pekerjaan[10]. Selain itu terdapat survei dari JakPat tentang platform pencarian kerja yang paling sering digunakan seperti Jobstreet, LinkedIn, Karir.com, Jobs.id, Glints, dan Kalibrr. Berdasarkan survei JakPat dengan melibatkan 3.473 responden pada Agustus 2022. Jobstreet menempati posisi pertama dengan persentase penggunaan sebesar 51,4%. LinkedIn dengan 38%, Karir.com sebesar 22,9% dan Jobs.id sebesar 19%. Selain itu, sebanyak 10,7% responden menggunakan Glints, sementara Kalibrr berada pada posisi terakhir dengan 9,2% pengguna. Ini menjadikan dasar dari alasan memilih objek Glints untuk penelitian karena posisinya yang menempati aplikasi pencari pekerjaan populer ke-5 menurut survei Populix dan JakPat[11]. Aplikasi Glints sangat bergantung ke masyarakat Indonesia khususnya masyarakat yang memiliki berbagai permasalahan pada bidang pekerjaan atau hanya sekedar ingin mencari pekerjaan, maka aplikasi ini adalah salah satu solusi nya, tetapi terdapat juga macam-macam keluhan pada ulasan pengguna yang ada di *Google Playstore*. Karena keluhan tersebut maka penting menerima sebuah masukan pendapat dari para pengguna aplikasi yang tujuannya untuk mendapatkan analisis sentimen dalam memperoleh informasi sehingga aplikasi dapat melakukan pengembangan untuk lebih baik kedepannya [12].

Analisis sentimen adalah pendekatan dalam pemrosesan bahasa alami yang bertujuan untuk mengekstrak dan memahami opini atau perasaan yang terkandung dalam teks. Metode ini digunakan untuk menilai apakah suatu pernyataan bersifat positif, negatif, atau netral[13], pada analisis sentimen, umumnya digunakan teknik pemrosesan bahasa alami, pembelajaran mesin, dan algoritma klasifikasi, secara analisis sentimen juga dapat digunakan untuk menganalisa ulasan-ulasan yang terdapat media sosial maupun ulasan tentang aplikasi. Terdapat lima tahapan umum dalam melakukan analisis sentimen yaitu: pengumpulan data melalui scraping,

pra-pemrosesan, pemilihan fitur, klasifikasi, dan evaluasi. Metode klasifikasi yang umumnya digunakan adalah *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine (SVM)*[14]. Keunggulan dari algoritma *Naïve Bayes* terdapat fitur independen yang dapat bekerja lebih cepat dengan hanya memerlukan sedikit data pelatihan sehingga dapat memperkirakan parameter yang diperlukan untuk klasifikasi sedangkan *Support Vector Machine* memiliki kemampuan untuk mengklasifikasikan teks dengan sangat akurat tetapi memiliki kelemahan dalam menginterpretasikan model yang kompleks sehingga dapat mengurangi kinerjanya jika jumlah data yang dimasukkan lebih banyak[15].

Algoritma klasifikasi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *Multinomial Naïve Bayes*, metode algoritma ini merupakan salah satu teknik yang sering digunakan dalam proses klasifikasi karena dianggap memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode lainnya[16]. Kelebihan *Multinomial Naïve Bayes* adalah sederhana, cepat, dan sangat akurat, yang memungkinkannya untuk memproses teks dengan baik, metode ini digunakan untuk mengklasifikasikan atau mengkategorikan teks dengan menggunakan atribut kata yang ada dalam dokumen sebagai dasar klasifikasi[17]. Pemilihan algoritma *Multinomial Naive Bayes* ini didasarkan juga pada kesesuaiannya dengan metode pembobotan *Term Frequency–Inverse Document Frequency (TF-IDF)* yang memanfaatkan frekuensi kemunculan kata dalam dokumen sehingga MNB dengan TF-IDF akan menghasilkan model yang mampu mengakomodasi bobot signifikansi kata, berbeda dengan *Bernoulli* yang membuang informasi frekuensi (biner). Hal ini memastikan bahwa intensitas sentimen yang terkandung dalam nilai TF-IDF dikalkulasi secara penuh dalam penentuan kelas dan secara empiris terbukti menghasilkan akurasi klasifikasi yang lebih superior dibanding model yang mengabaikan bobot fitur tersebut[18]. MNB terbukti lebih superior dibandingkan varian *Gaussian (GNB)* yang memaksakan asumsi distribusi normal yang tidak sesuai dengan natur teks, maupun *Bernoulli (BNB)* yang kehilangan informasi intensitas kata karena binarisasi[19]. Berbeda dengan algoritma kompleks seperti *Random Forest*, *KNN*, atau *MLP* yang rentan terhadap *curse of dimensionality* dan beban komputasi eksponensial, MNB menawarkan efisiensi komputasi linear dengan kemampuan generalisasi yang robust sehingga keunggulan ini disempurnakan melalui penerapan teknik *oversampling* yang secara efektif menetralkan bias probabilitas prior pada imbalance dataset dan menghasilkan model klasifikasi yang tidak hanya cepat dan ringan tetapi juga akurat dan seimbang tanpa memerlukan kompleksitas model non-linear seperti *SVM* atau *Neural Network*[20].

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian diatas didapatkan analisis sentimen aplikasi Glints menggunakan metode klasifikasi Multinomial Naive Bayes. Dengan menerapkan metode Multinomial Naive Bayes ini ditunjukkan untuk mengidentifikasi kepuasan dan keluhan yang dialami oleh pengguna aplikasi Glints ini sehingga dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi serta membantu perbaikan yang lebih baik lagi bagi PT. Glints Indonesia Group dalam meingkatkan kualitas aplikasi Glints.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana melakukan pengolahan data ulasan aplikasi Glints dari Google Play Store dalam proses analisis sentimen?
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma Multinomial Naive Bayes untuk mengklasifikasikan sentimen ulasan pengguna terhadap aplikasi Glints?
3. Seberapa baik performa algoritma Multinomial Naive Bayes dalam menganalisis sentimen ulasan aplikasi Glints berdasarkan metrik evaluasi seperti akurasi, presisi, recall, dan f1-score?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya akan menganalisis 4998 ulasan pengguna aplikasi Glints yang diunduh melalui Google Playstore setelah difilterisasi.
2. Ulasan ditunjukan pada versi aplikasi Glints yang dirilis dalam kurun waktu 1 mei 2025 - 18 november 2025.
3. Metode analisis yang digunakan adalah analisis sentimen (positif, negatif dan netral) dengan pendekatan pembelajaran mesin yaitu *Multinomial Naive Bayes*.



#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan dan mengolah dataset ulasan aplikasi Glints dari Google Play Store agar dapat dianalisis secara sistematis.
2. Mengimplementasikan algoritma Multinomial Naive Bayes sebagai model klasifikasi sentimen terhadap ulasan pengguna.
3. Mengevaluasi performa model Multinomial Naive Bayes dalam menganalisis sentimen ulasan aplikasi Glints menggunakan berbagai metrik evaluasi.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Berikut manfaat penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yang telah disebutkan sebelumnya:

1. Memberikan pemahaman praktis tentang bagaimana Multinomial Naïve Bayes dapat digunakan untuk menganalisis dan mengidentifikasi sentimen utama (positif, negatif, dan netral) yang mendominasi ulasan pengguna aplikasi Glints.
2. Menunjukkan sejauh mana algoritma Multinomial Naïve Bayes efektif dalam menganalisis data teks ulasan aplikasi, baik dari segi akurasi, presisi, sensitivitas, maupun efisiensi waktu
3. Membantu pengembang aplikasi Glints memahami kebutuhan, kekhawatiran, dan harapan pengguna berdasarkan hasil analisis sentimen.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Berisikan uraian singkat mengenai struktur isi penulisan laporan penelitian, dimulai dari Pendahuluan hingga Simpulan dan Saran.

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

a. Bab 1 PENDAHULUAN

Berisi pendahuluan yang terdiri dari Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

b. Bab 2 LANDASAN TEORI

BAB II berisikan landasan teori yang berhubungan dengan penelitian ini yaitu Penelitian Terdahulu, Lowongan Lapangan Pekerjaan, Google Play Store, Google Play Store Review, Glints: TapLoker, *Text Mining*, *Natural Language Processing (NLP)*, Analisis Sentimen, Naive Bayes, Multinomial Naive Bayes, TF-IDF, *Confussion Matrix*, *Text Preprocessing*, *Text-blob*, dan *Easy Data Augmentation (EDA)*.

c. Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN

BAB III berisikan metodologi yang dijelaskan di penelitian antara lain, Metode Penelitian, Tahapan Alur Pembuatan Sistem hingga Tahap Perancangan Sistem yang dijelaskan melalui alur diagram *Flowchart*.

d. Bab 4 HASIL DAN DISKUSI

Bagian ini memuat hasil penelitian serta pembahasan yang diperoleh berdasarkan seluruh tahapan pengolahan data dan skenario pengujian yang telah dilaksanakan.

e. Bab 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bagian akhir yang memaparkan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

