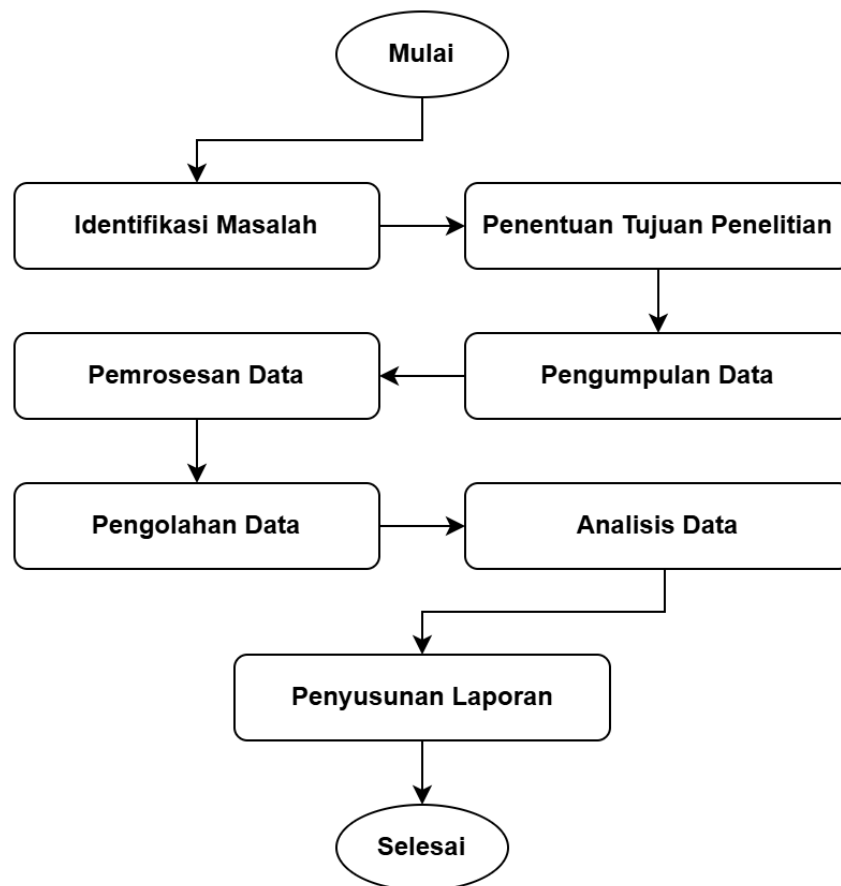


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini menggambarkan alur kerja penelitian secara menyeluruh, sehingga, setiap proses yang dilakukan dalam penelitian ini dapat ditelaah secara berurutan oleh pembaca.



Gambar III - 1. Tahapan Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan melalui pengamatan terhadap banyaknya lowongan pekerjaan di bidang *business development* dan *sales* di Indonesia yang tersedia pada platform Glints.com. Keterbatasan informasi rentang gaji yang ditampilkan pada sebagian lowongan menimbulkan kesenjangan informasi bagi *fresh graduate* dalam menentukan kisaran gaji yang wajar dan realistis, sehingga diperlukan kajian yang mampu menggambarkan kondisi pasar kerja secara empiris.

2. Penentuan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ditetapkan untuk memperoleh gambaran kondisi pasar kerja di bidang *business development* dan *sales* bagi *fresh graduate* melalui analisis statistika deskriptif terhadap data lowongan pekerjaan dan dijabarkan dalam tiga poin sebagaimana tertulis di subbab tujuan penelitian.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode dokumentasi dengan menerapkan teknik *web scraping* untuk memperoleh data secara otomatis dan efisien dalam jumlah besar sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Data yang diperoleh pada tahap ini masih bersifat mentah dan perlu diproses agar menjadi data yang siap diolah menjadi bentuk visual sebelum dianalisis.

4. Pemrosesan Data

Pemrosesan data dilakukan melalui beberapa tahap, mulai dari penanganan *missing values* (nilai kosong), standarisasi data teks, transformasi data teks menjadi numerik, penanganan outliers, dan kategorisasi data teks. Dataset yang telah diproses disimpan dalam format Microsoft Excel (.xlsx).

5. Pengolahan Data

Data yang telah diproses selanjutnya diolah menjadi bentuk visual menggunakan tools Microsoft Excel dengan menerapkan metode statistika deskriptif sesuai dengan definisi operasional setiap variabel. Seluruh hasil pengolahan data ini disusun secara terstruktur untuk memudahkan interpretasi.

6. Analisis Data

Analisis deskriptif dilakukan untuk memperoleh gambaran karakteristik data yang telah dikumpulkan, seperti distribusi data, nilai minimum, maksimum, dan rata-rata. Kemudian, hasil analisis akan digunakan sebagai acuan dalam menentukan nilai wajar terkait besaran gaji untuk kategori pekerjaan tertentu.

7. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini, seluruh hasil analisis data disusun secara sistematis dalam bentuk laporan hasil analisis.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan disesuaikan dengan tujuan penelitian, jenis data, serta pendekatan analisis data, sehingga hasil penelitian diharapkan mampu merepresentasikan kondisi pasar kerja secara faktual dan akurat. Uraian metode penelitian pada penelitian ini mencakup jenis penelitian dan sumber data penelitian, yang dijelaskan secara rinci pada bagian berikut.

1. Jenis Penelitian

Machali (2021) menjelaskan bahwa data kuantitatif merupakan data yang berbentuk numerik atau data kualitatif yang telah diubah ke dalam bentuk angka sehingga dapat dianalisis menggunakan teknik statistika. Data yang menjadi fokus penelitian adalah data numerik berupa nilai gaji minimal dan gaji maksimal yang dianalisis menggunakan pendekatan statistika deskriptif. Dengan demikian penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif.

2. Sumber Data Penelitian

Berdasarkan sumber perolehannya, data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder sebagaimana menurut Sulung dan Muspawi (2024), bahwa data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara atau dari sumber yang telah tersedia sebelumnya, seperti dokumen, literatur, publikasi, situs web, dan internet. Penggunaan data sekunder memberikan beberapa keuntungan, antara lain kemudahan dalam memperoleh data serta efisiensi waktu dan biaya dibandingkan dengan pengumpulan data primer. Namun, data sekunder juga

memiliki keterbatasan karena data yang tersedia belum tentu sepenuhnya akurat, sesuai dengan tujuan penelitian, atau masih relevan dengan kondisi terkini. Oleh karena itu, dalam penelitian ini data sekunder diperoleh melalui proses *web scraping* pada website Glints.com, yaitu platform pencarian kerja daring yang menyediakan informasi lowongan pekerjaan. Data yang diperoleh selanjutnya melalui proses seleksi dan pengolahan untuk memastikan kualitas, relevansi, dan kesesuaiannya dengan kebutuhan penelitian.

3.3 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah platform pencarian kerja Glints.com, yang berperan sebagai sumber utama pengambilan data lowongan pekerjaan pada bidang *business development* dan *sales*. Platform ini menyediakan informasi lowongan pekerjaan yang relatif lengkap, mencakup kategori pekerjaan, rentang gaji, jenis pekerjaan, model kerja, serta lokasi kerja, sehingga relevan dengan kebutuhan analisis dalam penelitian ini.

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah rentang gaji, yakni gaji minimal dan gaji maksimal yang ditawarkan pada lowongan pekerjaan bidang *business development & sales* yang diperoleh dari platform Glints.com. Rentang gaji tersebut dianalisis sebagai representasi kompensasi yang ditawarkan oleh pasar kerja kepada *fresh graduate* pada bidang pekerjaan terkait.

Selain berfokus pada variabel gaji minimal dan gaji maksimal sebagai objek penelitian, penelitian ini juga memperhitungkan variabel-variabel lain yang menggambarkan karakteristik lowongan pekerjaan yang tersedia, seperti kategori

pekerjaan, jenis pekerjaan, model kerja, dan lokasi kerja (provinsi) untuk memberikan konteks dalam analisis deskriptif terhadap objek penelitian.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode dokumentasi dengan menerapkan teknik *web scraping*. Teknik ini dipilih karena data lowongan pekerjaan pada platform Glints tidak menyediakan akses API publik yang memungkinkan pengambilan data secara langsung dalam jumlah besar. Proses web scraping dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan bantuan WebDriver dari library Selenium dan browser Google Chrome. Selenium digunakan karena mampu mensimulasikan interaksi pengguna secara langsung dengan halaman web, termasuk proses login, navigasi halaman, scrolling, dan pemuatan konten dinamis berbasis JavaScript.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan aspek etika penelitian. Data yang diambil hanya data yang bersifat publik, tidak mencakup informasi pribadi pengguna. Proses scraping dilakukan secara bertahap dengan jeda waktu tertentu untuk menghindari beban berlebih pada server website. Data yang diperoleh digunakan semata-mata untuk kepentingan akademik dan penelitian.

Sistem scraper yang digunakan pada penelitian ini didesain dengan menerapkan *Single Responsibility Principle* (SRP) dengan memisahkan fungsi program ke dalam beberapa modul yang masing-masing memiliki satu tanggung jawab utama sebagaimana disebutkan oleh Martin (2018), bahwa sebuah modul

seharusnya hanya bertanggung jawab terhadap satu aktor. Pendekatan modular ini memungkinkan setiap komponen sistem memiliki fungsi yang spesifik dan independen sehingga mempermudah proses pengembangan maupun debugging. Penjelasan fungsi dari masing-masing modulnya diuraikan pada Tabel IV – 1.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel-variabel penelitian yang digunakan meliputi kategori pekerjaan, gaji minimal, gaji maksimal, jenis pekerjaan, model pekerjaan, dan provinsi. Penjelasan masing-masing variabel disajikan sebagai berikut:

1. Kategori Pekerjaan

Variabel ini menggambarkan fungsi pekerjaan yang ditawarkan dalam suatu lowongan kerja. Variabel ini digunakan untuk mengelompokkan data lowongan berdasarkan klasifikasi tertentu, seperti Sales Canvassing, Consultant, Sales Representative, Business Development, dsb.

2. Gaji Minimal

Gaji minimal adalah nilai terendah dari rentang gaji yang ditawarkan oleh perusahaan pada suatu lowongan pekerjaan. Gaji minimal dinyatakan dalam satuan mata uang rupiah.

3. Gaji Maksimal

Gaji maksimal merupakan nilai tertinggi dari rentang gaji yang ditawarkan pada suatu lowongan pekerjaan. Gaji Maksimal dinyatakan dalam satuan mata uang rupiah.

4. Jenis Pekerjaan

Jenis pekerjaan menunjukkan bentuk keterikatan kerja yang ditawarkan dalam lowongan, seperti pekerjaan penuh waktu (*full-time*), paruh waktu (*part-time*), kontrak, *freelance* atau magang.

5. Model Pekerjaan

Model kerja menggambarkan sistem pelaksanaan pekerjaan berdasarkan lokasi kerja, seperti kerja di kantor (*on-site*), kerja jarak jauh (*remote*), atau kombinasi keduanya (*hybrid*).

6. Pengalaman

Pengalaman menunjukkan ada tidaknya persyaratan pengalaman kerja yang diminta oleh perusahaan dalam suatu lowongan pekerjaan.

7. Provinsi

Provinsi menunjukkan wilayah administrasi di mana tempat pekerjaan tersebut ditawarkan.

3.6 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel disusun untuk memberikan kejelasan mengenai bagaimana setiap variabel penelitian diperlakukan dalam proses analisis, khususnya dalam penerapan statistika deskriptif dan visualisasi data. Pendefinisian operasional ini bertujuan untuk memastikan konsistensi dan keterukuran dalam pengolahan data, sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi pasar kerja bidang *business development* dan *sales* secara sistematis dan objektif. Rincian

definisi operasional masing-masing variabel disajikan pada Tabel III – 1 dan Tabel III – 2.

Tabel III - 1. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Skala Data	Statistika Deskriptif	Visualisasi
1	Kategori Pekerjaan	Nominal	Frekuensi kemunculan setiap kategori pekerjaan untuk mengidentifikasi kategori dengan jumlah lowongan terbanyak. Variabel ini juga digunakan sebagai dasar pengelompokan dalam analisis variasi rentang gaji.	3D Stacked Bar Chart 9 kategori pekerjaan paling banyak tersedia.
2	Gaji Minimal	Rasio	Rata-rata gaji minimal berdasarkan kategori pekerjaan dan kota untuk menggambarkan batas bawah kompensasi yang ditawarkan pada pasar kerja.	Tabel gaji rata-rata berdasarkan kategori pekerjaan dan provinsi.
3	Gaji Maksimal	Rasio	Rata-rata gaji maksimal berdasarkan kategori pekerjaan dan kota untuk menggambarkan batas atas kompensasi yang ditawarkan serta mengidentifikasi pekerjaan dengan gaji maksimal tertinggi.	Tabel gaji rata-rata berdasarkan kategori pekerjaan dan provinsi.

Tabel III - 2. Definisi Operasional Variabel (lanjutan)

4	Jenis Pekerjaan	Nominal	Menghitung proporsi masing-masing jenis pekerjaan terhadap total lowongan untuk menggambarkan distribusi bentuk keterikatan kerja.	3D pie chart proporsi jenis pekerjaan
5	Model Pekerjaan	Nominal	Menghitung proporsi setiap model pekerjaan untuk menggambarkan distribusi sistem pelaksanaan kerja pada lowongan pekerjaan.	3D pie chart proporsi model kerja
6	Pengalaman	Nominal	Menghitung frekuensi kemunculan setiap lowongan pekerjaan berdasarkan tanpa tag pengalaman.	3D Stacked Bar Chart
7	Provinsi	Nominal	Menghitung frekuensi lowongan pekerjaan pada setiap provinsi untuk mengidentifikasi provinsi dengan ketersediaan lowongan terbanyak. Variabel ini juga digunakan sebagai dasar pengelompokan dalam analisis variasi rentang gaji.	3D Stacked column chart 7 provinsi penyedia lowongan kerja terbanyak.

3.7 Metode Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan menggunakan metode analisis deskriptif karena pendekatan ini secara fungsional selaras dengan tujuan utama penelitian, yaitu menggambarkan karakteristik lowongan pekerjaan dan variasi rentang gaji yang ditawarkan pada lowongan kerja di bidang *business development* dan *sales* berdasarkan data aktual yang diperoleh dari proses *web scraping* pada platform Glints.com. Proses analisis mengacu pada definisi operasional variabel yang telah dijabarkan pada Tabel III – 1 dan Tabel III – 2. Proses analisis ini dibagi menjadi beberapa tahapan:

1. Analisis Model Pekerjaan

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui proporsi model pekerjaan berdasarkan diagram lingkaran tiga dimensi (*3D pie chart*), yang menunjukkan persentase masing-masing model pekerjaan kerja seperti di kantor, *remote*, atau *hybrid*. Visualisasi ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kecenderungan model pekerjaan yang tersedia di pasar tenaga kerja.

2. Analisis Jenis Pekerjaan

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui proporsi jenis pekerjaan yang ditawarkan oleh perusahaan berdasarkan diagram lingkaran tiga dimensi (*3D pie chart*), yang menunjukkan persentase masing-masing jenis pekerjaan, seperti penuh waktu, paruh waktu, magang, kontrak, dan *freelance*. Visualisasi ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kecenderungan jenis pekerjaan yang tersedia di pasar tenaga kerja.

3. Analisis Pengalaman Kerja

Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi lowongan kerja yang relevan untuk *fresh graduate* dalam konteks pengalaman, yakni lowongan kerja pada job card yang tidak menyertakan tag pengalaman kerja yang selanjutnya dalam penelitian ini ditandai dengan “Tanpa Pengalaman”. Data yang akan dianalisis divisualisasikan menggunakan 3D *stacked bar chart*.

4. Analisis Provinsi Penyedia Lowongan Kerja

Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi provinsi-provinsi dengan jumlah lowongan kerja terbanyak. Data yang akan di analisis divisualisasikan menggunakan 3D column chart. Visualisasi ini membantu dalam memahami konsentrasi peluang kerja pada wilayah tertentu.

5. Analisis Distribusi Kategori Pekerjaan

Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi sembilan kategori pekerjaan dengan jumlah lowongan terbanyak. Data yang akan dianalisis divisualisasikan menggunakan 3D *stacked bar chart*. Visualisasi ini akan memperlihatkan dominasi kategori pekerjaan tertentu terhadap kategori pekerjaan lainnya.

6. Analisis Variasi Rentang Gaji berdasarkan Kategori Pekerjaan dan Provinsi

Analisis ini dilakukan untuk menginterpretasikan variasi rentang gaji kategori pekerjaan tertentu pada masing-masing wilayah provinsi. Data yang akan dianalisis disajikan dalam bentuk *Pivot Table*. Visualisasi ini menunjukkan nilai rata-rata gaji minimal dan gaji maksimal untuk masing-masing kategori pekerjaan pada masing-masing wilayah.

3.8 Alat dan Bahan

Alat penelitian digunakan sebagai sarana pendukung teknis serta bahan penelitian yang menjadi objek utama dalam analisis.

3.8.1 Alat Penelitian

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung proses pengumpulan, pemrosesan, pengolahan, serta analisis data lowongan pekerjaan pada platform Glints.com.

1. Perangkat Keras.

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini berupa sebuah laptop atau komputer pribadi yang digunakan untuk menjalankan seluruh *proses web scraping*, pengolahan data, dan analisis data.

2. Bahasa Pemrograman Python

Bahasa pemrograman Python digunakan dalam penelitian ini karena memiliki dukungan pustaka yang lengkap untuk kebutuhan web scraping, pembersihan data, pengolahan data dan analisis data.

3. Selenium WebDriver

Selenium WebDriver digunakan sebagai alat utama untuk melakukan web scraping. Selenium dipilih karena mampu menangani konten web yang bersifat dinamis dan membutuhkan interaksi pengguna, seperti proses login, scrolling halaman, serta pemuatan elemen berbasis JavaScript.

4. Library Pendukung Python

Beberapa library Python digunakan untuk mendukung proses penelitian, antara lain Selenium untuk otomasi browser dan pengambilan data dari website;

Pandas untuk pembersihan data, pemrosesan data, dan penggabungan data;
Time untuk pengaturan jeda waktu eksekusi agar *scraping* berjalan stabil; dan
Regular Expression untuk pembersihan dan ekstraksi data teks.

5. Microsoft Excel

Microsoft Excel digunakan untuk visualisasi data agar analisis deskriptif mudah dilakukan.

3.9.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian dalam penelitian ini berupa data lowongan pekerjaan pada bidang *Business Development* dan *Sales* yang bersumber dari platform pencarian kerja Glints.com. Data yang digunakan merupakan data lowongan pekerjaan yang masih aktif atau masih diposting pada periode ketika proses *web scraping* dilakukan, yakni pada tanggal 27 April hingga 23 Mei 2026, sehingga mampu merepresentasikan kondisi pasar kerja pada periode waktu tersebut dan masih akan relevan sepanjang tahun 2026. Bahan penelitian yang dikumpulkan mencakup sejumlah atribut yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu kategori pekerjaan, gaji minimal, gaji maksimal, jenis pekerjaan, model kerja, dan kota lokasi pekerjaan. Dengan demikian, bahan penelitian ini merupakan data empiris yang bersifat eksternal. Data tersebut menjadi fondasi utama dalam penyusunan hasil analisis dan pembahasan penelitian ini.