

HALAMAN MOTTO

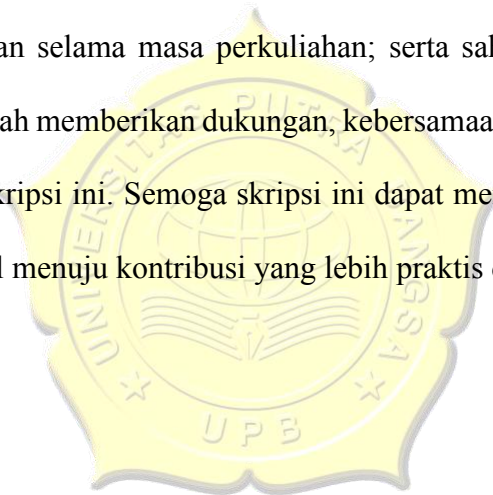
"Dia yang telah menuntunmu sejauh ini, akan membimbingmu lebih jauh lagi."

— Mawlana Jalaluddin Rumi



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, karya ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan pengorbanan yang tiada henti. Berkat kasih sayang, kesabaran, dan motivasi yang diberikan, penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan penyusunan skripsi ini. Penulis juga mempersembahkan skripsi ini kepada keluarga besar yang selalu memberikan semangat; dosen pembimbing dan seluruh dosen yang telah memberikan ilmu, arahan, dan bimbingan selama masa perkuliahan; serta sahabat dan rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan dukungan, kebersamaan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi langkah awal menuju kontribusi yang lebih praktis di masa depan.



ABSTRAK

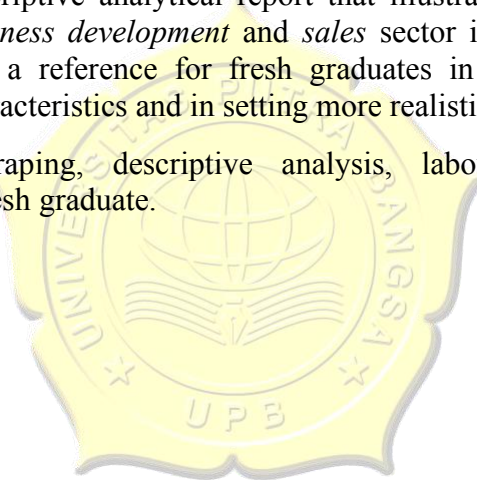
Bidang *business development* dan *sales* merupakan sektor dengan ketersediaan lowongan kerja yang relatif tinggi bagi, tetapi informasi mengenai variasi dan besaran gaji pada lowongan tersebut sering kali tidak disajikan secara lengkap sehingga menyulitkan pencari kerja dalam memahami kondisi pasar kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan lanskap pasar kerja bidang *business development* dan *sales* melalui analisis statistika deskriptif berbasis data lowongan pekerjaan. Data diperoleh melalui metode *web scraping* menggunakan bahasa pemrograman Python dan library Selenium terhadap lowongan pekerjaan bidang *Business Development & Sales* pada platform Glints.com pada periode 27 April hingga 23 Mei 2026. Variabel yang dianalisis meliputi jenis pekerjaan, model pekerjaan kategori pekerjaan, gaji minimal, gaji maksimal, , dan kota. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan penyajian statistik deskriptif untuk mengidentifikasi kategori pekerjaan yang paling banyak tersedia, variasi rentang gaji rata-rata berdasarkan kategori dan kota, serta proporsi jenis pekerjaan dan model kerja. Hasil penelitian berupa laporan analisis deskriptif yang menggambarkan kondisi pasar kerja bidang *business development* dan *sales* di Indonesia diharapkan dapat menjadi referensi bagi *fresh graduate* dalam memahami variasi gaji dan karakteristik lowongan pekerjaan serta menetapkan ekspektasi gaji yang lebih realistis.

Kata kunci: *web scraping*, analisis deskriptif, pasar kerja, *business development*, *sales*, *fresh graduate*.

ABSTRACT

The *business development* and *sales* sector offer a relatively high number of job vacancies. However, information regarding salary ranges is often incomplete, making it difficult for job seekers to understand actual labour market conditions. This study aims to present an overview of the labour market landscape in the *business development* and *sales* field through descriptive statistical analysis based on job vacancy data. The data were collected using web scraping approach implemented in Python with the Selenium library, targeting *Business Development & Sales* job postings on the Glints.com platform between 27 April and 8 May 2026. The variables being analysed include job category, minimum salary, maximum salary, employment type, work model, and city. The analytical method applied is descriptive analysis, with descriptive statistics used to identify the most in-demand job categories, variations in average salary ranges by job category and city, as well as the proportions of employment types and work models. The results are presented in the form of a descriptive analytical report that illustrates the labour market conditions of the *business development* and *sales* sector in Indonesia, which is expected to serve as a reference for fresh graduates in understanding salary variations and job characteristics and in setting more realistic salary expectations.

Keywords: web scraping, descriptive analysis, labour market, business development, sales, fresh graduate.



KATA PENGANTAR

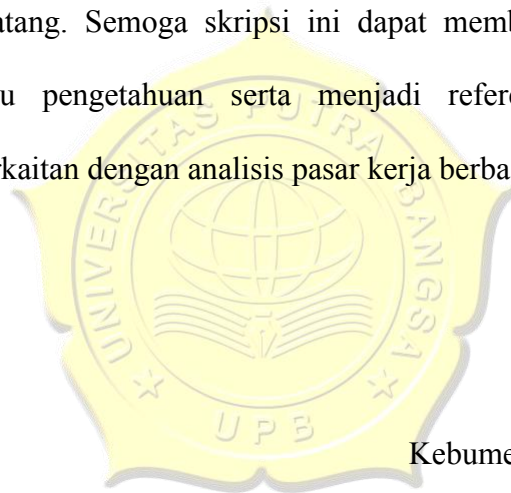
Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Web Scraping Dan Analisis Deskriptif Dalam Menentukan Besaran Gaji Karyawan Fresh Graduate Bidang Business Development & Sales”. Penyusunan skripsi ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya kebutuhan akan informasi yang objektif dan berbasis data mengenai kondisi pasar kerja di bidang *business development* dan *sales*, khususnya yang terbuka untuk fresh graduate. Melalui pemanfaatan teknik *web scraping* dan analisis deskriptif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai variasi gaji dan karakteristik lowongan pekerjaan yang tersedia, sehingga dapat menjadi referensi dalam memahami dinamika pasar kerja di Indonesia.

Penulis menyadari bahwa proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai kendala dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para dosen penguji, dosen pengajar, serta seluruh civitas akademika yang telah memberikan ilmu dan mebagikan

pengalaman selama masa perkuliahan. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga dan rekan-rekan yang telah memberikan dukungan moral, semangat, dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Bantuan dan dukungan tersebut menjadi motivasi berharga bagi penulis dalam menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan penelitian ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan analisis pasar kerja berbasis data digital.



Kebumen, 31 Agustus 2026

Penulis,

Muhammad Fahmi Hutomo,
NIM: 220202645

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN	iv
HALAMAN BEBAS PLAGIARISME	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Tinjauan Teori	11
2.1.1 Web Scraping	11
2.1.2 Document Object Model (DOM)	12
2.1.3 Selenium.....	14
2.1.4 Selektor	17
2.1.5 Pandas	20
2.1.6 Statistika Deskriptif.....	21
2.2 Penelitian Terdahulu.....	28
2.3 Kerangka Berpikir.....	31
2.4 Keaslian Penelitian.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	37

3.1 Tahapan Penelitian	37
3.2 Metode Penelitian.....	40
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	41
3.4 Metode Pengumpulan Data	42
3.5 Variabel Penelitian	43
3.6 Definisi Operasional Variabel	44
3.7 Metode Analisis Data	47
3.8 Alat dan Bahan	49
3.8.1 Alat Penelitian	49
3.9.2 Bahan Penelitian.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Pengumpulan Data	51
4.1.1 Inisialisasi dan Konfigurasi Browser Otomatis.....	52
4.1.2 Proses Autentikasi Akun	54
4.1.3 Proses Navigasi, Scrolling, dan Pengambilan Elemen Job Card	56
4.1.4 Ekstraksi Data Lowongan Pekerjaan	57
4.1.5 Validasi dan Penghapusan Data Duplikat	61
4.1.6 Mekanisme Penghentian Otomatis.....	61
4.1.7 Penyimpanan Data	62
4.2 Pemrosesan Data	63
4.2.1 Penggabungan Data.....	63
4.2.2 Hapus Duplikat dan Periksa Metadata	64
4.2.3 Kolom Tidak Relevan & Tidak Representatif.....	65
4.2.4 Penyusunan Ulang Nilai yang Salah Kolom.....	66
4.2.5 Penanganan Missing Values	68
4.2.6 Transformasi Data Gaji	68
4.2.7 Penghapusan Outlier	69
4.2.8 Kategorisasi Judul Pekerjaan	70
4.2.9 Penyimpanan Dataset Final.....	72
4.3 Pengolahan Data.....	73
4.3.1 Persiapan Dataset Menjadi Tabel	73
4.3.2 Pembuatan PivotTable.....	74

4.3.3 Visualisasi Model Pekerjaan dan Jenis Pekerjaan.....	74
4.3.4 Visualisasi Kategori Pekerjaan dan Pengalaman Kerja.....	75
4.3.5 Visualisasi Persebaran Lowongan Berdasarkan Provinsi	75
4.3.6 Pengolahan Variasi Rentang Gaji.....	76
4.4 Analisis Data	77
4.4.1 Distribusi Model Pekerjaan.....	78
4.4.2 Distribusi Jenis Pekerjaan	79
4.4.3 Distribusi Kategori Pekerjaan	80
4.4.4 Distribusi Kriteria Pengalaman	81
4.4.5 Distribusi Wilayah Pekerjaan	82
4.4.6 Variasi Rentang Gaji	83
4.5 Pembahasan.....	87
4.5.1 Hasil Analisis	87
4.5.2 Interpretasi Hasil	88
4.5.3 Hubungan dengan Teori	90
4.5.4 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu	90
4.5.5 Implikasi Penelitian.....	92
4.5.6 Panduan Praktis Tabel Rentang Gaji	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	96
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	102

DAFTAR TABEL

Tabel II - 1. Penelitian Terdahulu	28
Tabel II - 2. Penelitian Terdahulu (lanjutan 1)	29
Tabel II - 3. Penelitian Terdahulu (lanjutan 2)	30
Tabel III - 1. Definisi Operasional Variabel	45
Tabel III - 2. Definisi Operasional Variabel (lanjutan).....	46
Tabel IV - 1 Struktur Modular Sistem Scraper	52
Tabel IV - 2. Rentang Gaji Sales Representative	84
Tabel IV - 3. Rentang Gaji Sales Associate	85
Tabel IV - 4. Rentang Gaji Sales Administrative	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar I - 1. Homepage Glints.com Regional Indonesia	3
Gambar I - 2. Job Card Business Development & Sales.....	5
Gambar II - 1. Kerangka Pemikiran	32
Gambar III - 1. Tahapan Penelitian	37
Gambar IV - 1. Struktur Modular Sistem Scraper	51
Gambar IV - 2. Halaman Login Glints.com Regional Indonesia.....	55
Gambar IV - 3. Formulir Login Glints.com Regional Indonesia	55
Gambar IV - 4. Halaman Lowongan Business Development & Sales	57
Gambar IV - 5. Elemen Judul Pekerjaan & Rentang Gaji	58
Gambar IV - 6. Elemen Perusahaan	59
Gambar IV - 7. Elemen Tag Kriteria Lowongan.....	60
Gambar IV - 8. Elemen Lokasi Pekerjaan	60
Gambar IV - 9. Data Mentah Hasil Scraping	64
Gambar IV - 10. Dataset Mentah Hasil Scraping	65
Gambar IV - 11 Distribusi Model Pekerjaan.....	78
Gambar IV - 12. Distribusi Jenis Pekerjaan.....	79

Gambar IV - 13. Distribusi Kategori Pekerjaan.....	80
Gambar IV - 14. Distribusi Kriteria Pengalaman.....	81
Gambar IV - 15. Distribusi Wilayah Pekerjaan	82
Gambar IV - 16. Lowongan Tanpa Pengalaman di Jawa & Bali	83



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Daftar Lowongan Pekerjaan Penuh Waktu di Kantor Tanpa Pengalaman untuk Wilayah Jawa Tengah	102
Lampiran II. Daftar Lowongan Pekerjaan Penuh Waktu di Kantor Tanpa Pengalaman untuk Wilayah Jawa Barat	105
Lampiran III. Daftar Lowongan Pekerjaan Penuh Waktu di Kantor Tanpa Pengalaman untuk Wilayah Jawa Timur	112
Lampiran IV. Daftar Lowongan Pekerjaan Penuh Waktu di Kantor Tanpa Pengalaman untuk Wilayah DI Yogyakarta	117
Lampiran V. Daftar Lowongan Pekerjaan Penuh Waktu di Kantor Tanpa Pengalaman untuk Wilayah DKI Jakarta	119
Lampiran VI. Daftar Lowongan Pekerjaan Penuh Waktu di Kantor Tanpa Pengalaman untuk Wilayah Banten	128
Lampiran VII. Daftar Lowongan Pekerjaan Penuh Waktu di Kantor Tanpa Pengalaman untuk Wilayah Bali	134
Lampiran VIII. Source Code, Dataset, Spreadsheet Analisis Deskriptif, dan Demonstrasi Proses Scraping	137
Lampiran IX. Kartu Bimbingan Skripsi	138