

# Analisis Attrisi Karyawan

Disusun oleh: Lugas Pasiolo

## 1. Pendahuluan

Pada bab pendahuluan terdapat latar belakang, tujuan, sumber dan ruang lingkup data

### 1.1 Latar Belakang

Atrisi karyawan atau turnover merupakan salah satu tantangan terbesar yang dihadapi oleh departemen Sumber Daya Manusia (SDM) di berbagai perusahaan. Tingkat atrisi yang tinggi dapat menimbulkan serangkaian dampak negatif yang merugikan. Dampak tersebut mencakup peningkatan biaya yang signifikan untuk proses rekrutmen dan pelatihan karyawan baru, penurunan produktivitas tim secara keseluruhan, serta potensi menurunnya moral kerja di kalangan karyawan yang masih bertahan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, langkah yang paling fundamental adalah memahami akar penyebab dari atrisi itu sendiri. Kemampuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mendorong karyawan untuk meninggalkan perusahaan menjadi sebuah langkah yang sangat krusial. Pemahaman mendalam inilah yang akan menjadi landasan untuk merancang dan mengimplementasikan strategi retensi yang lebih efektif dan tepat sasaran guna menjaga talenta terbaik di dalam perusahaan.

### 1.2 Tujuan Analisis

Proyek analisis ini dilaksanakan untuk mencapai beberapa tujuan utama.

1. Menghitung serta memvisualisasikan tingkat atrisi (*Attrition Rate*) secara keseluruhan.
2. Mengidentifikasi profil demografis utama dari karyawan yang mengalami atrisi.
3. Menganalisis hubungan antara faktor-faktor pekerjaan seperti departemen, peran, dan pendapatan dengan tingkat atrisi.
4. Mengevaluasi bagaimana tingkat kepuasan dan keseimbangan hidup-kerja memengaruhi keputusan atrisi.
5. Membangun sebuah dasbor interaktif menggunakan Power BI untuk memonitor metrik atrisi secara dinamis.

### 1.3 Ruang Lingkup Data dan Alat

Analisis ini menggunakan dataset publik bernama WA\_Fn-UseC\_-HR-Employee-Attrition.csv yang bersumber dari kaggle dataset. Seluruh proses analisis mulai dari pembersihan data hingga pembuatan dasbor interaktif dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Power BI.

## 2. METODOLOGI ANALISIS

Bab ini menguraikan secara sistematis langkah-langkah yang dilakukan dalam proses analisis data atrisi karyawan, mulai dari pengumpulan data mentah hingga perancangan dasbor interaktif sebagai hasil akhir.

### 2.1 Sumber Data dan Alat Analisis

1. Sumber Data Analisis ini menggunakan dataset publik berjudul WA\_Fn-UseC\_-HR-Employee-Attrition yang bersumber dari kaggle dataset.
2. Alat Analisis Seluruh proses pengolahan, analisis, dan visualisasi data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Power BI.

### 2.2 Prosedur Analisis Data

Prosedur analisis data dalam proyek ini dilaksanakan melalui empat tahapan utama sebagai berikut.

#### 1. Pemuatan Data

Tahap awal adalah proses impor data dari format .csv ke dalam lingkungan Power BI Desktop. Proses ini dilakukan menggunakan fitur "Get Data" dan memilih opsi "Text/CSV" untuk menghubungkan Power BI dengan file sumber.

#### 2. Transformasi dan Pembersihan Data

Setelah data dimuat, proses dilanjutkan di dalam Power Query Editor untuk memastikan data bersih, akurat, dan siap untuk dianalisis. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi beberapa hal. Pemeriksaan dan validasi tipe data untuk setiap kolom guna memastikan kesesuaian (misalnya, angka, teks, tanggal). Penghapusan beberapa kolom yang dianggap tidak relevan untuk analisis karena tidak memiliki variasi data, yaitu kolom EmployeeCount, Over18, dan StandardHours. Pembuatan kolom baru bernama Age Group melalui fitur *Conditional Column*. Kolom ini berfungsi untuk mengelompokkan karyawan ke dalam beberapa kategori usia untuk mempermudah analisis demografis. Setelah semua langkah transformasi selesai, perubahan disimpan dan diterapkan pada model data.

#### 3. Pembuatan Metrik dengan DAX

Pada tahap ini, fokus dialihkan pada pembuatan metrik atau kalkulasi kustom menggunakan *Data Analysis Expressions* (DAX). Karena analisis ini hanya menggunakan satu tabel data, proses pemodelan data yang kompleks tidak diperlukan. Beberapa metrik kunci yang dibuat adalah sebagai berikut.

- Total Karyawan, menghitung jumlah total karyawan.
- Jumlah Atrisi, menghitung jumlah karyawan yang status atrisinya adalah "Yes".
- Tingkat Atrisi (%), menghitung rasio persentase karyawan yang mengalami atrisi.
- Rata-rata Pendapatan, menghitung rata-rata pendapatan bulanan dari seluruh karyawan.

#### 4. Perancangan Dasbor dan Visualisasi

Tahap akhir dari metodologi ini adalah merancang dan membangun sebuah dasbor interaktif yang menyajikan hasil analisis secara efektif. Dasbor ini dirancang untuk terdiri dari dua halaman utama.

- Halaman 1 (Ringkasan Atrisi) menyajikan gambaran umum dengan Kartu KPI, Grafik Donat untuk proporsi atrisi, Grafik Batang untuk perbandingan antar departemen, serta *Slicer* untuk pemfilteran interaktif.

- Halaman 2 (Analisis Mendalam) berfokus pada analisis faktor-faktor pendorong atrisi, yang mencakup visualisasi dampak kerja lembur dan analisis tingkat kepuasan karyawan.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan hasil dari proses analisis dalam bentuk dasbor interaktif serta membahas temuan-temuan kunci yang didapatkan dari visualisasi data tersebut. Pembahasan juga mencakup rekomendasi strategis yang dapat diambil perusahaan berdasarkan wawasan yang diperoleh.

#### **3.1 Hasil Analisis Dasbor Interaktif Atrisi Karyawan**

Hasil akhir dari proyek analisis ini adalah sebuah dasbor interaktif yang dirancang di Power BI untuk memvisualisasikan data atrisi secara komprehensif. Dasbor ini terbagi menjadi dua halaman utama untuk menyajikan informasi dari gambaran umum hingga analisis mendalam.

##### **1. Halaman 1 Ringkasan Atrisi**

Halaman ini berfungsi sebagai ringkasan eksekutif yang menampilkan metrik-metrik paling penting. Visualisasi pada halaman ini mencakup Kartu KPI untuk menunjukkan total karyawan dan tingkat atrisi, sebuah Grafik Donat untuk proporsi atrisi, Grafik Batang untuk perbandingan atrisi antar departemen dan peran pekerjaan, serta beberapa Slicer interaktif untuk memfilter data berdasarkan demografi.

##### **2. Halaman 2 Analisis Mendalam**

Halaman ini dirancang untuk menggali lebih dalam faktor-faktor yang menjadi pendorong atrisi. Visualisasi pada halaman ini meliputi sebuah grafik perbandingan atrisi untuk karyawan yang bekerja lembur, sebuah grafik sebar yang menunjukkan hubungan antara pendapatan dan masa kerja, serta beberapa grafik batang yang menganalisis hubungan antara berbagai tingkat kepuasan dengan tingkat atrisi.

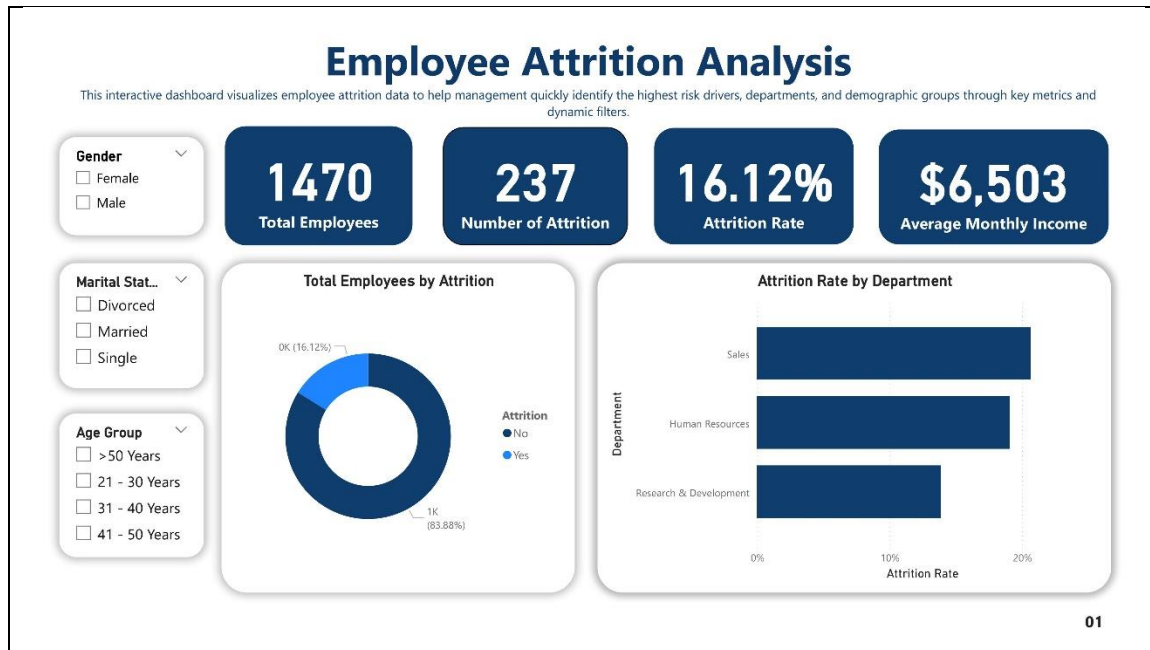
#### **3.2 Pembahasan Temuan dan Rekomendasi**

Melalui interpretasi data pada dasbor yang telah dibuat, beberapa wawasan penting berhasil diidentifikasi.

##### **1. Temuan Utama**

- Secara keseluruhan, tingkat atrisi perusahaan berada pada angka 16.12%, yang berarti sebanyak 237 dari total 1.470 karyawan tercatat telah meninggalkan perusahaan. Angka ini menjadi dasar untuk semua analisis lebih lanjut.
- Faktor kerja lembur (*OverTime*) terbukti menjadi pendorong atrisi yang sangat kuat. Dasbor menunjukkan bahwa tingkat atrisi untuk karyawan yang bekerja lembur mencapai 30.5%, hampir tiga kali lipat lebih tinggi dibandingkan karyawan yang tidak bekerja lembur (10.4%).
- Analisis per departemen menunjukkan bahwa departemen Sales memiliki tingkat atrisi tertinggi yaitu sekitar 20.6%. Jika digali lebih dalam, peran pekerjaan Sales Representative menunjukkan tingkat atrisi yang sangat signifikan hingga 39.9%, menjadikannya peran paling rentan di perusahaan.
- Terdapat hubungan negatif yang konsisten antara tingkat kepuasan dengan kecenderungan atrisi. Grafik menunjukkan bahwa pada ketiga aspek yaitu kepuasan kerja, lingkungan, dan keseimbangan hidup-kerja, tingkat atrisi selalu paling tinggi pada level kepuasan 1 (terendah) dan paling rendah pada level 4 (tertinggi).

- Grafik sebar juga mengindikasikan bahwa karyawan yang mengalami atrisi (ditandai dengan titik oranye) cenderung memiliki pendapatan bulanan yang lebih rendah pada berbagai tingkat masa kerja, dibandingkan dengan karyawan yang tetap tinggal.

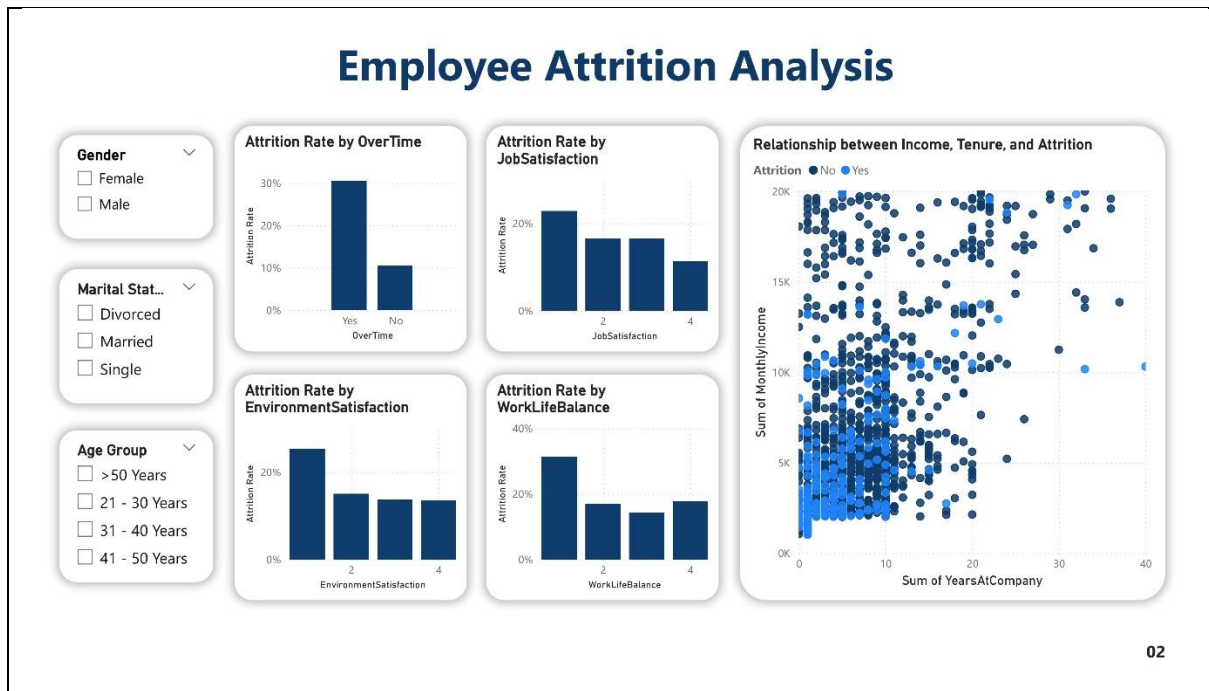


**Gambar 3. 1 Temuan Utama**

## 2. Rekomendasi Strategis

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, beberapa rekomendasi strategis dapat diajukan kepada pihak manajemen.

- Mengingat tingginya tingkat atrisi (30.5%) pada karyawan yang lembur, perusahaan disarankan untuk segera meninjau kembali kebijakan kerja lembur dan beban kerja, terutama pada peran dan departemen yang paling terdampak.
- Dengan peran *Sales Representative* yang memiliki tingkat atrisi mencapai hampir 40%, perlu dilakukan investigasi mendalam yang terfokus pada peran dan departemen *Sales* untuk memahami akar masalah spesifik, baik dari segi target, kompensasi, maupun manajemen.
- Melihat tren yang jelas antara semua aspek kepuasan dan atrisi, perusahaan direkomendasikan untuk meluncurkan program peningkatan kepuasan kerja dan lingkungan secara berkala, serta melakukan survei untuk mendeteksi penurunan kepuasan secara dini.



**Gambar 3. 2 Rekomendasi Strategis**

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proyek ini telah berhasil membangun sebuah alat analisis yang dinamis menggunakan Power BI untuk memberikan wawasan mendalam mengenai faktor-faktor pendorong atrisi karyawan. Dengan dasbor interaktif yang dihasilkan, departemen SDM dan manajemen dapat secara proaktif memonitor tren, mengidentifikasi area bermasalah, serta merancang strategi berbasis data yang lebih efektif untuk meningkatkan retensi dan kesejahteraan karyawan di dalam perusahaan.