# Proyek Pertama: Menyelesaikan Permasalahan departemen Human Resources (HR).

Jaya Jaya Maju merupakan salah satu perusahaan multinasional yang telah berdiri sejak tahun 2000. Ia memiliki lebih dari 1000 karyawan yang tersebar di seluruh penjuru negeri.

Walaupun telah menjadi menjadi perusahaan yang cukup besar, Jaya Jaya Maju masih cukup kesulitan dalam mengelola karyawan. Hal ini berimbas tingginya *attrition rate* (rasio jumlah karyawan yang keluar dengan total karyawan keseluruhan) hingga lebih dari 10%.

Untuk mencegah hal ini semakin parah, manajer departemen HR ingin meminta bantuan Anda mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi tingginya attrition rate tersebut. Selain itu, ia juga meminta Anda untuk membuat business dashboard untuk membantunya memonitori berbagai faktor tersebut.

Apakah Anda siap menjawab tantangan tersebut? Tentunya siap dong!

# Kriteria Penilaian

**Kriteria 2: Menjalankan Seluruh Proses dalam Proyek Data Science**

Mirip seperti berbagai studi kasus sebelumnya, Anda harus melakukan seluruh proses dalam proyek data science mulai dari *business understanding* sampai *deployment* (cukup dijalankan di local). Semua tahapan tersebut harus terdokumentasi dengan rapi sesuai dengan template proyek yang telah disediakan.**Perlu diingat, tahap modeling, evaluation, dan deployment hanya dilakukan jika Anda membuat model machine learning**. Selain itu, pastikan untuk menyertakan kesimpulan atau conclusion pada berkas **Markdown (.md)**sebagai jawaban dari permasalahan yang dihadapi departemen HR.

**Kriteria 3: Membuat Minimal Satu Business Dashboard**

Pada proyek ini, Anda diminta untuk membuat minimal satu business dashboard untuk membantu departemen HR dalam memahami data dan memonitor berbagai faktor yang mempengaruhi tingginya attrition rate. Pada prosesnya, Anda dapat menggunakan [metabase](https://www.metabase.com/) sebagai tool utama. Pastikan untuk menyertakan username dan password pada berkas **Markdown (.md)**. Sebagai alternatif, Anda dapat menggunakan email “root@mail.com” dan password “root123”. Setelah selesai membuat dashboard, Anda perlu mengekspor dashboard beserta database instance dari container metabase. Hal ini dapat Anda lakukan dengan menjalankan perintah berikut (perintah di bawah ini mengasumsi nama container yang Anda buat adalah metabase).

docker cp metabase:/metabase.db/metabase.db.mv.db ./

Sebagai alternatif, Anda juga dapat menggunakan berbagai tools lain seperti [tableau public](https://public.tableau.com/app) ataupun [looker studio](https://lookerstudio.google.com/). Jika menggunakan kedua tools tersebut, pastikan Anda menyertakan link untuk mengakses dashboard yang telah dibuat.

Perlu diingat, bahwa dashboard yang Anda buat dianggap tidak valid jika hanya menampilkan data dalam bentuk tabel tanpa adanya visualisasi data yang mudah dipahami. Selain itu, dashboard tersebut dianggap tidak valid jika tidak menampilkan faktor yang mempengaruhi tingginya attrition rate. Selain itu, pastikan juga dashboard yang Anda buat dapat diakses oleh reviewer (jika menggunakan tableau public ataupun looker studio).

# Penilaian

Submission Anda akan dinilai oleh Reviewer guna menentukan kebenaran submission yang dikerjakan. Supaya bisa lulus dari kelas ini, proyek Anda mesti memenuhi seluruh kriteria yang ada. Apabila ada ketentuan dalam kriteria yang belum terpenuhi, proyek Anda akan kami tolak.

Submission Anda akan dinilai oleh Reviewer dengan penilaian bintang berskala 1-5. Untuk mendapatkan nilai tinggi, Anda bisa menerapkan beberapa saran berikut:

1. **Membuat video singkat**(maksimal 5 menit). Video tersebut harus menjelaskan beberapa poin berikut.
   1. Menjelaskan business dashboard yang telah dibuat.
   2. Menjelaskan kesimpulan atau conclusion dari dashboard tersebut.
2. Memberikan beberapa **rekomendasi action items** untuk yang dapat diikuti oleh perusahaan untuk mencapai target mereka.
3. Membuat visualisasi data yang baik dan efektif dengan **menerapkan prinsip desain** dan **integritas**.
4. **Membuat model machine learning**untuk membantu departemen HR. Pastikan Anda membuat script Python sederhana untuk menjalankan proses prediksi.