**Ketentuan Laporan**

* Page : A4
* Font : Times New Roman
* Font Size : 12pt (untuk font judul sesuaikan dengan font size yang sudah tertera di templates)
* Margin : Normal (2,54 cm di semua sisi)
* Line Spacing : 1.5
* Untuk penggunaan bahasa gaul atau bahasa asing, gunakan huruf miring.

Laporan ini akan dibuat dan disusun sesuai *framework* CRISP-DM.

**CRISP-DM *(Cross-Industry Standard Process for Data Mining)*** merupakan suatu model berisi alur proses yang ditetapkan sebagai standar pelaksanaan dan pengembangan analisis dalam data mining. Model ini terdiri dari enam fase sebagai pedoman dalam merencanakan, mengelola, dan mengimplementasikan metode *machine learning* ke dalam suatu data.

**Catatan :**

Peserta dapat menggunakan bahasa pemrograman dan perangkat lunak statistik apapun dalam memvisualisasikan data dan membentuk model. Tidak ada ketentuan mengenai hasil visualisasi dan modeling, peserta dapat berkreasi sekreatif mungkin. Hasil laporan yang diharapkan lebih berfokus pada output pengerjaan daripada teori. Peserta boleh menambahkan maksimal tiga variabel dummy (optional) dari data yang telah diberikan.

**LAPORAN**

**PEMBAHASAN HASIL STUDI KASUS**

**DATA COMPETITION ISFEST 2022**



**Kelompok [Nomor Kelompok] :**

1. **Nama Anggota**
2. **Nama Anggota**
3. **Nama Anggota**

**INFORMATION SYSTEM FESTIVAL UMN**

**2022**

# BUSINESS UNDERSTANDING

[Bagian ini berfokus pada pemahaman tujuan dan persyaratan dari suatu objek kasus/permasalahan. Fase ini meliputi tiga aktivitas kunci yakni: 1) menentukan tujuan, permasalahan, dan kebutuhan dari objek kasus/permasalahan secara detail dan menyeluruh; 2) menerjemahkan tujuan menjadi parameter batasan dan kesuksesan proyek; 3) merumuskan suatu strategi untuk mencapai tujuan atau menjawab permasalahan kasus tersebut]

# DATA UNDERSTANDING

[Bagian ini berfokus pada identifikasi, pengumpulan, dan analisis sekumpulan data yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan proyek. Fase ini meliputi beberapa aktivitas kunci yakni: 1) mengidentifikasi isi dan variabel data; 2) memeriksa format dan kelengkapan data untuk mengidentifikasi masalah pada data; 3) menilai dan mengevaluasi kualitas data.]

# DATA PREPARATION

[Bagian ini berfokus pada persiapan data mentah untuk membentuk model penyelesaian masalah kasus bisnis. Terdapat empat kegiatan yang dapat dilakukan pada fase ini yaitu: 1) menentukan variabel, parameter, atau subset data yang akan digunakan dalam penelitian (select data); 2) membersihkan data dengan menghapus atau mengisi missing value serta menghilangkan data redundan dan outlier (data cleaning); 3) mengubah dan mengonversi entri nilai variabel (transform data).]

# PREDICTION MODEL AND EVALUATION

## Exploratory Data Analysis (EDA)

[Bagian ini merupakan tahap penyelidikan awal terhadap data untuk menemukan informasi tersembunyi dalam bentuk pola, anomali, ataupun memeriksa asumsi awal dari data. Bagian ini memuat hasil eksplorasi data dalam bentuk ringkasan statistik dan representasi grafis. Bagian ini berfokus pada pembangunan dan pembentukan visualisasi dari data yang telah disediakan menggunakan bentuk visualisasi yang sesuai (barplot, boxplot, scatterplot, histogram, dsb). Peserta dapat melampirkan hasil dan melakukan pembahasan lebih lanjut mengenai hasil visualisasi data yang telah dilakukan.]

## Modeling & Evaluation (optional)

[Modeling berfokus pada pembangunan dan pembentukan model dari data yang telah disediakan dengan membaginya menjadi set training, testing, ataupun validation (splitting data). Terdapat tiga kegiatan yang dapat dilakukan pada fase ini yaitu: 1) memilih teknik dan algoritma yang akan digunakan sesuai dengan tujuan pemodelan; 2) membentuk model dengan algoritma pilihan; 3) melakukan penyesuaian atau kalibrasi aturan model untuk memperoleh hasil yang optimal (tidak underfit atau overfit). Pada bagian ini, peserta dapat melampirkan hasil dan melakukan pembahasan lebih lanjut mengenai hasil dari setiap model algoritma.

Evaluasi berfokus pada evaluasi hasil pemodelan data. Adapun, tiga aktivitas yang dapat dilakukan pada fase ini yakni: 1) menilai kualitas dan efektivitas model; 2) mengevaluasi apakah model berhasil memenuhi tujuan dan kriteria keberhasilan bisnis; 3) meninjau kembali rangkaian proses yang telah dilakukan dalam menghasilkan model untuk mengidentifikasi kendala.]

# CONCLUSION AND SUGGESTION

[Bagian ini menyimpulkan hasil dari pembahasan studi kasus dan *insight* akhir yang didapat dari set data awal. Serta dapat memuat rencana pemanfaatan dan pengimplementasian hasil model untuk menyelesaikan permasalahan atau kasus nyata.]