**SOAL HOME TEST**

Arahan : Silahkan gunakan dataset yang ada pada link berikut

<https://drive.google.com/file/d/1Y6Za0vY3HYAdY9Smbzj28fmkYVxBmwWZ/view?usp=sharing> .

Anda boleh mengerjakan setiap soal menggunakan bahasa pemrograman yang anda kuasai (Python/R/Java/Go), Buatlah sebuah presentasi yang ditunjukan untuk stakeholder berdasarkan soal - soal dibawah ini dan kirimkan file pengolahan dataset yang sudah anda lakukan.

* + 1. Berapakah jumlah pelanggan churn pada dataset tersebut, apakah kasus tersebut termasuk kasus imbalance data? Jelaskan alasan anda
    2. Berdasarkan jenis kelamin, pelanggan manakah yang cenderung akan churn? Silahkan berikan alasannya
    3. Berdasarkan jenis kewarganegaraannya, pelanggan manakah yang cenderung akan churn? Silahkan berikan alasannya
    4. Berdasarkan layanan internet, pelanggan manakah yang cenderung akan churn? Silahkan berikan alasannya
    5. Berdasarkan jenis kontraknya, pelanggan manakah yang cenderung akan churn? Silahkan berikan alasannya
    6. Berdasarkan biaya bulanan, pelanggan manakah yang cenderung akan churn? Silahkan berikan alasannya
    7. Metode apakah yang anda gunakan untuk mengubah data categorical menjadi numerical?
    8. Metode apakah yang akan anda gunakan untuk menangani persoalan pada nomor 1? Mengapa anda menggunakan metode tersebut
    9. Buatlah machine learning model untuk memprediksi pelanggan yang akan churn dibulan berikutnya dan tunjukan hasil evaluasi model tersebut
    10. Jelaskan Fitur apa saja yang paling berpengaruh pada model anda dan berapa banyak pelanggan yang akan churn di bulan berikutnya