

# Studi Kasus

## Company Overview

PT XYZ Mulfinance adalah salah satu perusahaan pembiayaan di bidang White Goods , Motor , dan Mobil terbesar di Indonesia, yang mempunyai komitmen menyediakan solusi pembiayaan terhadap masyarakat melalui technology untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat umum. Disamping itu PT XYZ Multifinance juga mempunyai misi menciptakan nilai dan potensi pertumbuhan melalui technology.

## Konsep Solusi

Bisnis di white goods, motor dan mobil di PT XYZ Mulfinance terus berkembang setiap tahunnya, bahkan di suatu bulan memecahkan rekor penjualan sepanjang bulan dalam tahun yang sama. Oleh karena itu PT XYZ Multifinance membutuhkan environment IT **yang scalable, maintainable, reliable, adaptable, secure, testable, dll.**

## Kondisi Existing

System yang ada di PT XYZ Multifinance web based monolith di customer facingnya, menggunakan database Mysql dan disimpan dalam Virtual Machine on premise server, untuk aplikasi dan database dalam satu instance yang sama.

Perhatikan gambaran berikut dibawah ini :

- Seorang konsumen PT XYZ mempunyai limit untuk melakukan pengajuan peminjaman
- Konsumen memiliki limit untuk tenor 1 , 2, 3 dan 4 bulan yaitu

Konsumen	1	2	3	6
Budi	100.000	200.000	500.000	700.000
Annisa	1.000.000	1.200.000	1.500.000	2.000.000

Konsumen yang memiliki limit bisa menghabiskan limitnya dalam beberapa transaksi di PT XYZ, ecommerce, maupun dealer konvensional.

- Konsumen memiliki data personal konsumen yang meliputi

Data	Keterangan
NIK	Nomor KTP Konsumen
Full name	Nama Lengkap Konsumen
Legal name	Nama Konsumen Di KTP
Tempat Lahir	Tempat lahir konsumen sesuai KTP
Tanggal Lahir	Tanggal lahir konsumen sesuai KTP
Gaji	Gaji Konsumen

Foto KTP	Foto KTP Konsumen
Foto Selfie	Foto Selfie Konsumen

- Setiap konsumen yang memiliki limit juga bisa melakukan transaksi baik itu di ecommerce, web PT XYZ, maupun dealer yang bekerja sama dengan PT XYZ, setiap transaksi akan direcord di dalam database yang meliputi data data sebagai berikut

Data	Keterangan
Nomor Kontrak	Nomor Kontrak untuk setiap transaksi konsumen
OTR	Angka On The Road transaksi barang baik itu White Godds, Motor atau Mobil konsumen
Admin Fee	Angka admin transaksi barang baik itu White Godds, Motor atau Mobil konsumen
Jumlah Cicilan	Angka jumlah cicilan transaksi barang baik itu White Godds, Motor atau Mobil konsumen
Jumlah Bunga	Angka bunga yang ditagihkan setiap transaksi barang baik itu White Godds, Motor atau Mobil konsumen
Nama Asset	Nama Asset yang dibeli konsumen

## Business Requirement

- Mampu melayani 99,9% availability customer facing system
- Mampu menyediakan proactive action dan keterbukaan terhadap error , bug , performance dan penggunaan
- Mampu menyediakan deployment yang cepat dan akurat terhadap suatu feature / bug
- Mampu menyediakan keamanan terhadap aplikasi yang berbasis pada standar OWASP
- Mampu menyediakan data yang ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability)

## Tugas

1. Buat code menggunakan bahasa pemrograman golang solusi yang diberikan terhadap studi kasus tersebut.
2. Gambarkan Arsitektur aplikasi dalam studi kasus diatas
3. Gambarkan Struktur Database yang diharapkan dalam studi kasus diatas

### **Persyaratan Minimum**

1. Adopsi Git Flow di git
2. Adopsi Clean Code Arhitecture
3. Handling concurrent transaction di salah satu endpoint yang mnurut anda perlu handling concurrent transaction
4. Adopsi minimal 3 pencegahan serangan keamanan yang masuk dalam TOP 10 OWASP
5. Adopsi Unit Test

### **Nilai Tambah**

1. Dockerize aplikasi yang dibangun

### **Hasil Pengerjaan**

1. Github Repository url
2. File SQL
3. Gambar Arsitektur Aplikasi yang diharapkan based on studi kasus diatas
4. Gambar Desaign Database dalam bentuk Entity Relationship Diagram