**Studi Kasus**

**Company Overview**

PT XYZ Mulfinance adalah salah satu perusahaan pembiayaan di bidang White Goods , Motor , dan Mobil terbesar diindonesia, yang mempunyai komitmen menyediakan solusi pembiayaan terhadap masyarakat melalui technology untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat umum. Disamping itu PT XYZ Multifinace 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 karna itu PT XYZ Multifinance membutuhkan environtment 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 dala 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 konvensiaonal.

* 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 lhir 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 sebagi 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 penggunaaan
* 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 pemograman 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