

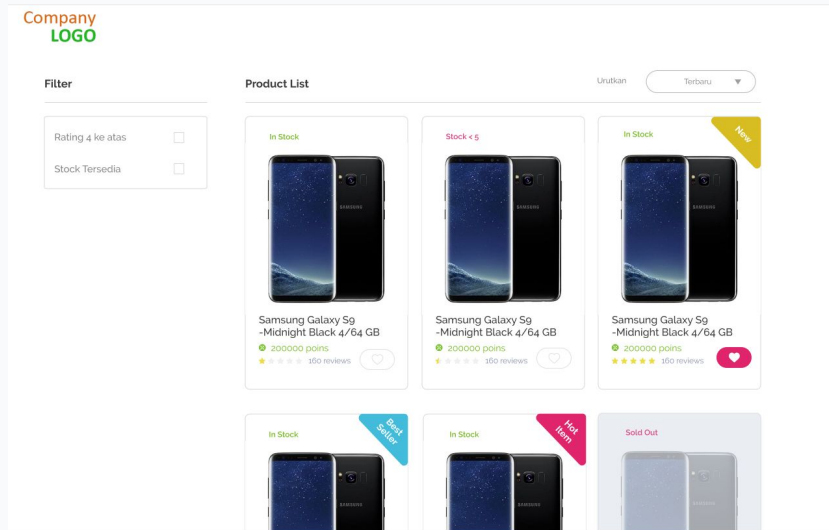


ROLLING GLORY
ローリング・グローリー

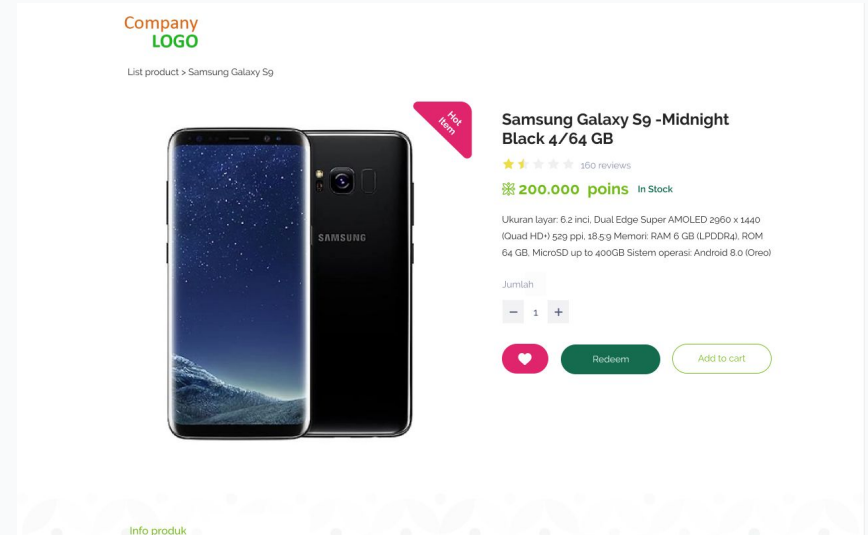
Back-end Web Dev Test

Tech Test

Website menampilkan list dan detail produk



List Produk



Detail Produk

Specification

- Implementasikan REST API server untuk sebuah aplikasi website
- Endpoint yang harus diimplementasikan :
 - POST **/login** untuk melakukan user login
 - GET **/gifts** untuk mendapatkan list gift yang ada
 - GET **/gifts/id** untuk mendapatkan satu data item gift yang dipilih
 - POST **/gifts** untuk create satu data gift
 - PUT **/gifts/id** untuk mengedit item yang dipilih
 - PATCH **/gifts/id** untuk mengedit atribut item yang dipilih
 - DELETE **/gifts/id** untuk menghapus item yang dipilih
 - POST **/gifts/id/redeem** untuk me-redeem item yang dipilih
 - POST **/gifts/id/rating** untuk memberikan rating pada item yang telah di redeem

Specification (2)

- implementasi **POST /login** dapat menggunakan metode apapun (username dan password, OTP, ataupun hybrid)
- implementasikan **GET /gifts** dengan parameter untuk:
 - pagination dengan konfigurasi jumlah data yang flexible
 - sorting by ASC dan DESC dengan berdasarkan kriteria data terbaru dan rating
- tambahkan payload bintang rating untuk item gifts (pada **GET /gifts** dan **GET /gifts/id**)
 - Kalkulasi bintang dengan melakukan pembulatan rating ke angka terdekat dengan satuan pecahan terkecil 0.5
 - Contoh rating 3.2 → 3 bintang, rating 3.9 → 4 bintang, rating 3.6 → 3.5 bintang
- Implementasikan **POST /gifts/redeem** dengan rules:
 - Redeem dapat dilakukan jika stock item tersedia
 - Dapat me-redeem lebih dari satu item dalam satu waktu
- Design Spec disediakan di slide [References](#)

Tech Specification

- Framework silakan pilih antara menggunakan **NestJs** version 10 or above
- Untuk pembuatan database pada aplikasi menggunakan migration dan seeder
- Database silakan pilih antara **MySQL** atau **PostgreSQL**
- Implementasikan best practice, design pattern dan clean code
- Gunakan [Postman](#) untuk melakukan pengetesan dan kolaborasi API yang dibuat

Bonus

- Silakan implementasikan 1 atau lebih point bonus berikut:
 - Menambahkan CRUD untuk data user
 - Menambahkan RBAC untuk data data user dan gift
 - Implementasikan convention JSON API pada response yang dibuat
 - Buat Automation Unit Testing
 - Lakukan Database Optimization
 - Deploy source code yang telah dibuat pada layanan cloud computing platform seperti Heroku, AWS, GCP atau Azure

Case Study Test

Studi Kasus

1. PT Red Green Blue sedang mengerjakan sebuah project untuk perusahaan Travel untuk membuat sistem online booking. Tim pada project tersebut terdiri dari Project Manager, Tech Lead, dan 1 anggota tim lain yang lebih senior. Kamu adalah seorang Backend Developer yang diassign di tengah project tersebut. Task yang diberikan kepada kamu adalah mengimplementasikan sebuah 3rd party library yang sebelumnya belum pernah kamu gunakan. Resource yang kamu punya adalah repository dari project tersebut beserta dokumentasinya, dan dokumentasi lengkap dari 3rd party library yang akan diintegrasikan. Untuk assignment ini, kamu sudah diberi timeline selama 2 minggu dari PM-nya.
 - a. dari situasi di atas, di awal assignment, apa saja yang akan kamu lakukan? informasi apa yang kamu perlu tahu sebelum memulai mengerjakan task?
 - b. jika ternyata di tengah pengerjaan kamu kesulitan dalam melakukan integrasi 3rd party library dan tidak yakin bisa selesai di hari deadline, hal tersebut karena ada module dalam existing project yang perlu dimodifikasi juga, jelaskan bagaimana kamu menginformasikan kepada tim (via email / message) dan siapa saja yang kamu kontak?

Deliverables

Deliverables - Source Code

- Source code repository git
 - private git repo menggunakan [BitBucket](#) dan diberi nama dengan format [nama]-rgb-[framework]-test, contoh fauzi-rgb-node-test
 - beri akses ke repo ke account service@rollingglory.com
- Cantumkan pada **README.md** di root directory dari repo
 - Tech spec documentation dan library yang digunakan
 - Arsitektur/Modularity yang digunakan
 - Setup documentation :
 - cara setup di local environment
 - cara setup dan run automate testing (jika dilakukan)
 - setup deployment (jika dilakukan)

Deliverables - Documentation

- Export schema dan data pada Database (dalam bentuk .zip atau .rar)
- Data yang di export berisikan minimal 5 sampel data gift dan 1 data user yang representatif
- Physical ERD (schema DB) dalam bentuk gambar beserta penjelasannya
- Lampirkan juga mengenai penjelasan :
 - Jelaskan alasan mengapa memilih menggunakan **NestJs** version 10 or above
 - Jelaskan mengenai arsitektur aplikasi yang sudah dibuat
 - Jelaskan alasan mengapa memilih MySQL atau PostgreSQL
 - jelaskan DB optimization yang dilakukan (jika dilakukan)
 - Jelaskan alasan mengapa memilih layanan cloud computing platform (jika dilakukan)
- Postman Collection berupa url atau export jsonnya
- Lampirkan database file, postman collection beserta penjelasan di atas di dalam repo yang sama dengan nama folder **/docs**

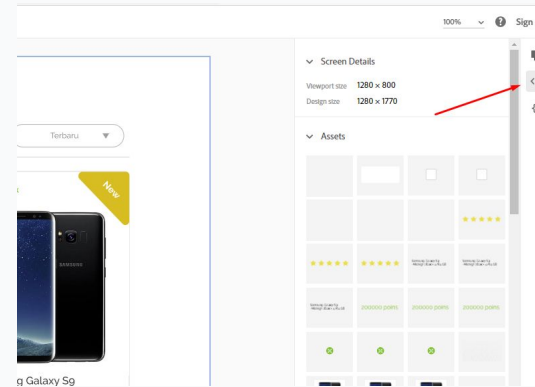
Deliverables - Case Study

- Jawaban silakan ditulis selengkapnya pada dokumen terpisah dengan penjelasan dan asumsi-asumsi jika ada.

References

- Json Api : <https://jsonapi.org>
- Design Specification: <https://xd.adobe.com/view/1ed764d7-b6c5-42fb-affd-67a7f75751a2-4b84/>
- Assets:

bisa di download dari file Adobe XD-nya,
dengan memilih mode 'Specs' pada
sidebar kanan



Ganbatte!