1. BCM dari Distribusi Digital Game:

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

1. Dari BCM Distribusi digital game, saya mengambil Digital Storefront Operations sebagai domain
2. Dengan subdomain dan *functions* sebagai berikut:

**3.1 Core Capability: Family Sharing**

* **Family Game Library:** Fitur ini memungkinkan satu anggota keluarga yang membeli game untuk berbagi game tersebut dengan anggota keluarga lainnya. Setiap anggota keluarga bisa mengakses perpustakaan game yang sama tanpa harus membeli ulang game untuk setiap akun. Fitur ini memberikan kemudahan dan penghematan biaya bagi keluarga yang ingin bermain game bersama.
* **Account Permissions & Restrictions:** Fungsi ini memberikan kontrol penuh kepada pemegang akun utama (misalnya, orang tua) untuk mengatur izin dan batasan pada game yang bisa diakses oleh anggota keluarga lain, terutama anak-anak. Dengan fitur ini, orang tua dapat memastikan bahwa hanya game yang sesuai dengan usia atau yang mereka setujui yang dapat dimainkan oleh anak-anak mereka.
* **Shared Game Progress:** Fitur ini memungkinkan setiap anggota keluarga memiliki progres game tersendiri meskipun mereka memainkan game yang sama. Hal ini mencegah konflik data penyimpanan dan memungkinkan semua orang menikmati pengalaman bermain yang dipersonalisasi, tanpa khawatir progres mereka terganggu oleh orang lain.
* **Multi-Device Sharing:** Anggota keluarga dapat mengakses game yang dibagikan melalui berbagai perangkat, seperti PC, konsol, atau perangkat mobile, yang terhubung dalam satu akun keluarga. Ini memungkinkan fleksibilitas bermain di berbagai perangkat, baik di rumah maupun saat bepergian.
* **Simultaneous Play Limitations:** Fungsi ini mengelola dan membatasi jumlah anggota keluarga yang dapat memainkan game yang sama secara bersamaan. Batasan ini diterapkan untuk mencegah penyalahgunaan seperti banyak orang bermain secara simultan dengan satu lisensi, sehingga tetap sesuai dengan kebijakan lisensi game.

**3.2 Generic Capability**

* **User Registration & Login**: Proses dasar pendaftaran dan login akun untuk pengguna. Ini termasuk kemampuan untuk membuat akun keluarga yang terhubung, di mana satu akun utama bisa mengelola akun-akun anak atau anggota keluarga lainnya. Fungsi ini adalah fitur yang sangat standar pada hampir semua platform digital.
* **Search & Filtering:** Fungsi pencarian dan penyaringan memungkinkan pengguna mencari game berdasarkan berbagai kriteria seperti genre, harga, rating, dan kategori ramah keluarga. Meskipun penting, ini adalah kapabilitas umum yang diharapkan pada semua platform distribusi digital.
* **Checkout & Payment Integration:** Proses pembayaran dan checkout yang terintegrasi untuk pembelian game. Mendukung berbagai metode pembayaran seperti kartu kredit, PayPal, dan lainnya. Fitur ini membantu menyederhanakan proses pembelian game, tetapi bukan sesuatu yang unik bagi platform.
* **Game Recommendations:** Mesin rekomendasi yang memberikan saran game kepada pengguna berdasarkan tren umum, penjualan populer, dan ulasan dari pengguna lain. Namun, ini tidak secara spesifik disesuaikan untuk kebutuhan keluarga, jadi sifatnya umum.
* **Reviews & Ratings:** Fitur yang memungkinkan pengguna memberikan ulasan dan rating pada game yang mereka mainkan. Fungsi ini juga membantu pengguna lain untuk memilih game berdasarkan pengalaman dan pendapat dari komunitas. Namun, ini adalah fungsi standar di hampir setiap platform distribusi game.

**3.3 Supporting Capability**

* **Game Library Management:** Fungsi ini memastikan game yang tersedia di platform diatur dengan baik, termasuk menampilkan kategori yang tepat, melabeli game baru, dan menonjolkan game ramah keluarga. Ini adalah proses back-end yang mendasar dalam memastikan perpustakaan game tetap terorganisir dan mudah diakses oleh pengguna.
* **Catalog Updates:** Fungsi ini bertugas menambahkan game baru ke platform secara teratur, memperbarui informasi game yang sudah ada, seperti harga, deskripsi, dan ketersediaan. Ini adalah bagian dari pemeliharaan platform agar konten tetap relevan dan terkini.
* **Localization & Multilingual Support:** Fitur yang mendukung berbagai bahasa dan penyesuaian harga berdasarkan wilayah geografis. Ini penting untuk menarik audiens global, namun tidak memberikan keunggulan yang signifikan dibandingkan platform lain yang sudah menyediakan fitur ini.
* **Technical Support:** Layanan pelanggan yang membantu pengguna dalam menyelesaikan masalah teknis terkait dengan akun, fitur berbagi keluarga, akses game, atau kesalahan dalam platform. Dukungan ini biasanya dilakukan melalui berbagai saluran seperti chat, email, atau telepon.
* **Family Setup Assistance:** Fitur ini memberikan panduan atau tutorial kepada pengguna untuk membantu mereka menyiapkan fitur berbagi keluarga, mengelola izin akun, dan memanfaatkan kapabilitas platform dengan lebih baik. Ini adalah layanan tambahan yang bermanfaat, namun tidak memerlukan inovasi teknis yang tinggi.

1. **Proposed Architecture**

A diagram of a business process

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generatedSequence diagram yang dibuat adalah seperti berikut:

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA diagram of a company

Description automatically generated

1. **Teknologi yang Diajukan**

Presentation layer : Next.js karena framework Next.js berbasis react untuk membangun web interface yang interaktif dan responsif serta untuk meningkatkan optimisasi pada web app

Business logic & API : Node.js karena merupakan bagian dari ekosistem JavaScript yang mendukung konkurensi untuk penggunaan beberapa user dalam satu family secara bersamaan

Database : PostgreSQL karena skalabilitas dan integritas data yang tinggi, mendukung JSON, dan dapat menangani relasi yang kompleks

External Service : Stripe API untuk proses pembayaran yang aman dan andal

Autentikasi : Supabase karena skabalitas dan kinerja tinggi, juga integrasi dengan layer lain yang lebih mudah seperti dengan PostgreSQL pada database dan Stripe API pada external service

1. **A. Development Environment**

**IDE: Visual Studio Code dengan extensions:**

* ESLint
* Prettier
* Docker
* GitLens
* PostgreSQL
* React Developer Tools

**Version control:**

* Git dengan GitHub untuk repository
* Branch strategy: main, develop, feature branches

**Local Development server:**

* Node.js v18+ untuk runtime
* npm untuk package management
* nodemon untuk auto-reload development

**Database**

* PostgreSQL 14+
* pgAdmin 4 untuk database management

**Langkah-langkah implementasi:**

**A diagram of a software development process

Description automatically generated**

**Timeline:**

diperkirakan untuk dibuat dalam 2 bulan (November 2024-Januari 2025)

* Setup & Initial Development: 1-2 minggu
* Feature Development: 4 minggu
* Testing & Deployment: 1-2 minggu

**Initial Setup**

npx create-next-app@latest Game-Dist-App

cd Game-Dist-App

npm install @supabase/supabase-js

Berikut hasil frontend

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Setelah menekan tombol “Sign in with google”A screenshot of a computer

Description automatically generated

Bearer token didapat setelah login



Bearer token digunakan untuk autentikasi setiap layanan di web.

Dan hasil di database setelah login:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Terlihat bahwa user tertambahkan di database secara otomatis setelah melakukan OAuth.