



Iterasi 1 (MVP Deployment)

Sistem Inventaris Laboratorium (LabInventory)

IF25-40201



Mengubah Task Tracker menjadi Inventory Management System



Masalah

Pencatatan aset lab saat ini masih manual (buku/Excel).



Resiko

Data hilang, sulit dilacak, tidak real-time.



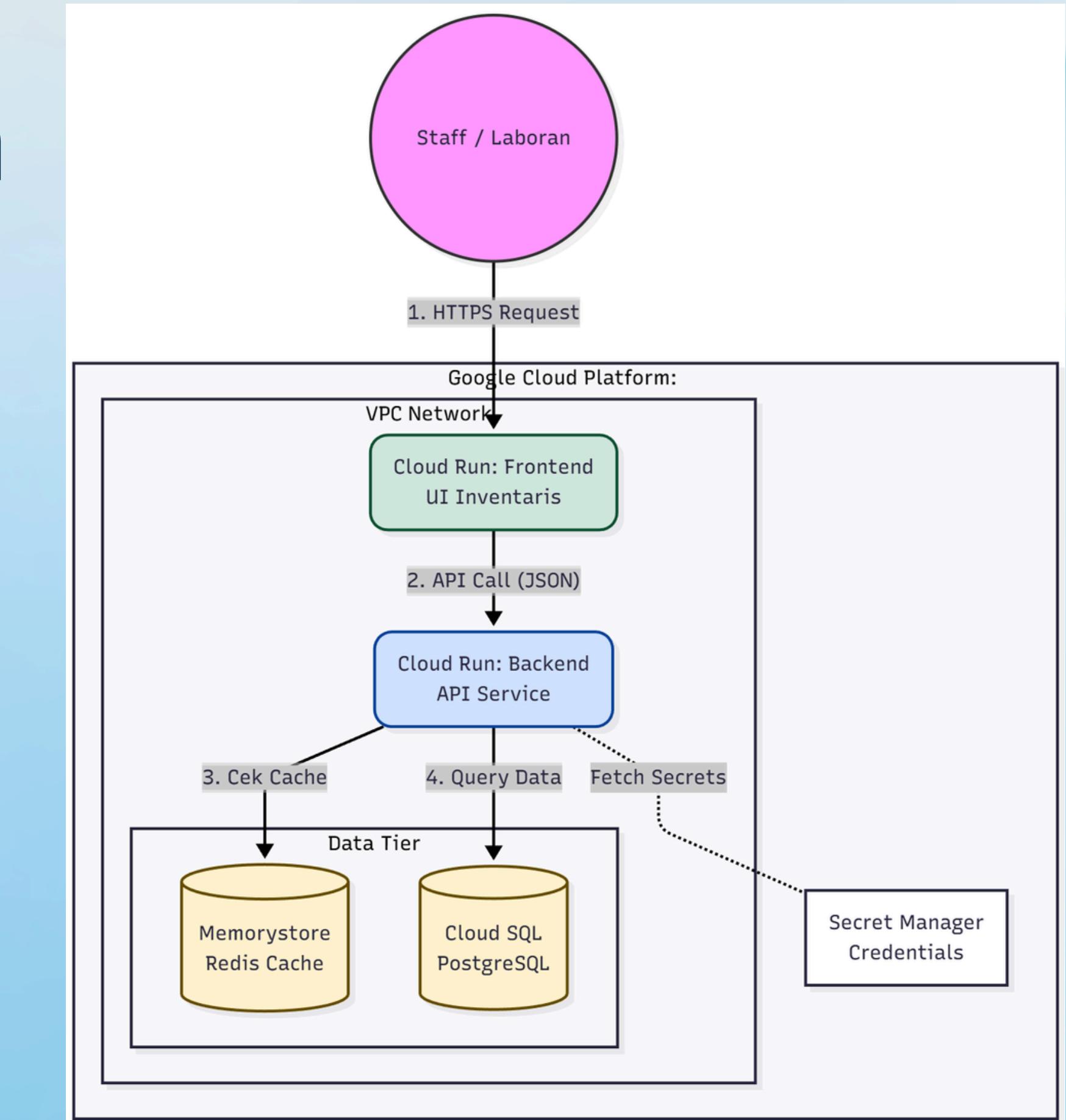
Solusi

- Aplikasi berbasis Cloud yang terpusat.
- Akses mudah via browser untuk input dan monitoring aset.
- Arsitektur yang scalable menggunakan Google Cloud Platform.



● Arsitektur Sistem

- • Frontend: Cloud Run (HTML/JS) – User Interface.
- • Backend: Cloud Run (API) – Logic Layer.
 - • Caching: Memorystore (Redis) – Performa Tinggi.
 - • Database: Cloud SQL (PostgreSQL) – Penyimpanan Data.





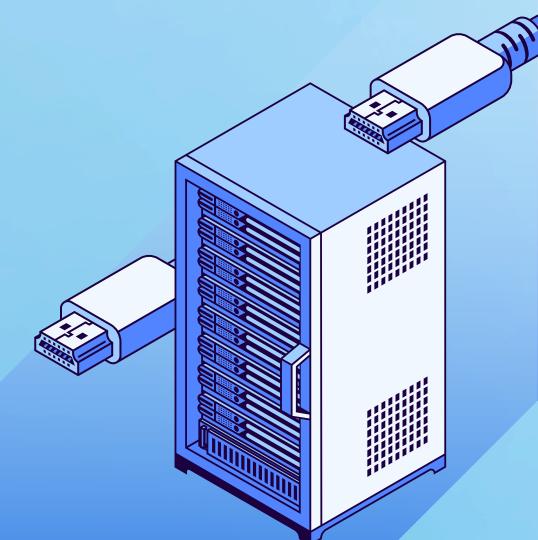
Tech Stack & Tools

Infrastructure as
Code: Terraform

Compute: Google
Cloud Run
(Serverless
Container)

Database: Cloud
SQL (PostgreSQL
14) & Redis

Dev Tools: GitHub
(Version Control),
Docker
(Containerization)



Keunikan & Modifikasi (Uniqueness)

- Transformasi Domain:
 - Dari template dasar "Task Tracker" > Menjadi "Inventory Management System".

- Fitur Custom:
 - Penyesuaian UI untuk Logistik (Input Lokasi & Nama Barang).
 - Status Visual: Indikator BAIK (Hijau) dan RUSAK (Merah).
 - Struktur data disesuaikan untuk kebutuhan Laboratorium IT.



Live Demo (MVP)

Status Saat Ini:

- Deployment Sukses (URL Dapat Diakses).
- CRUD Berjalan (Create, Read, Update, Delete).
- Koneksi Database Stabil.

URL CloudRun



Sistem Inventaris Lab IT

Nama Barang (Cth: Monitor LG) Lokasi (Cth: Lab 2 IoT) + Tambah Barang

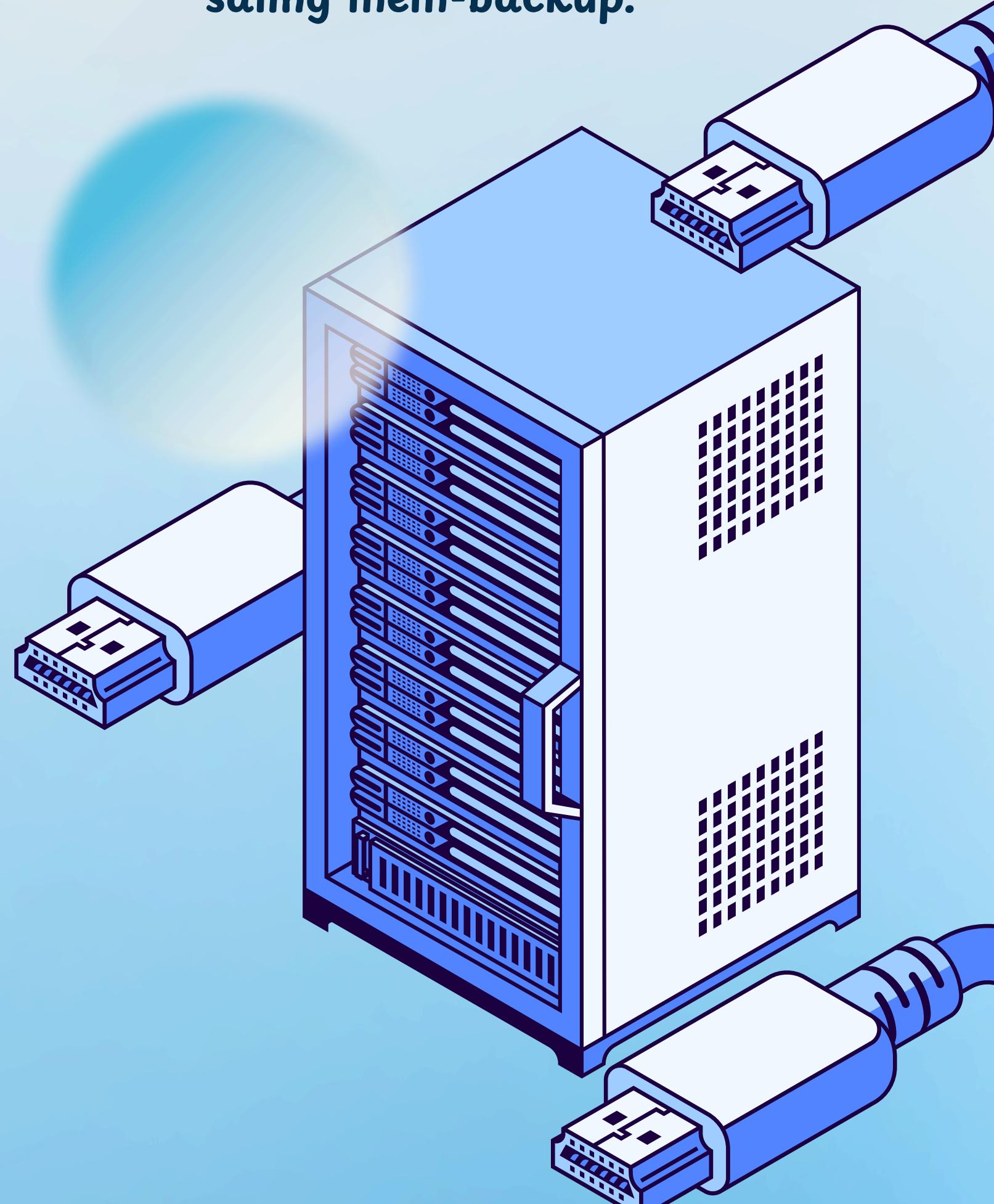
DAFTAR ASET SAATINI

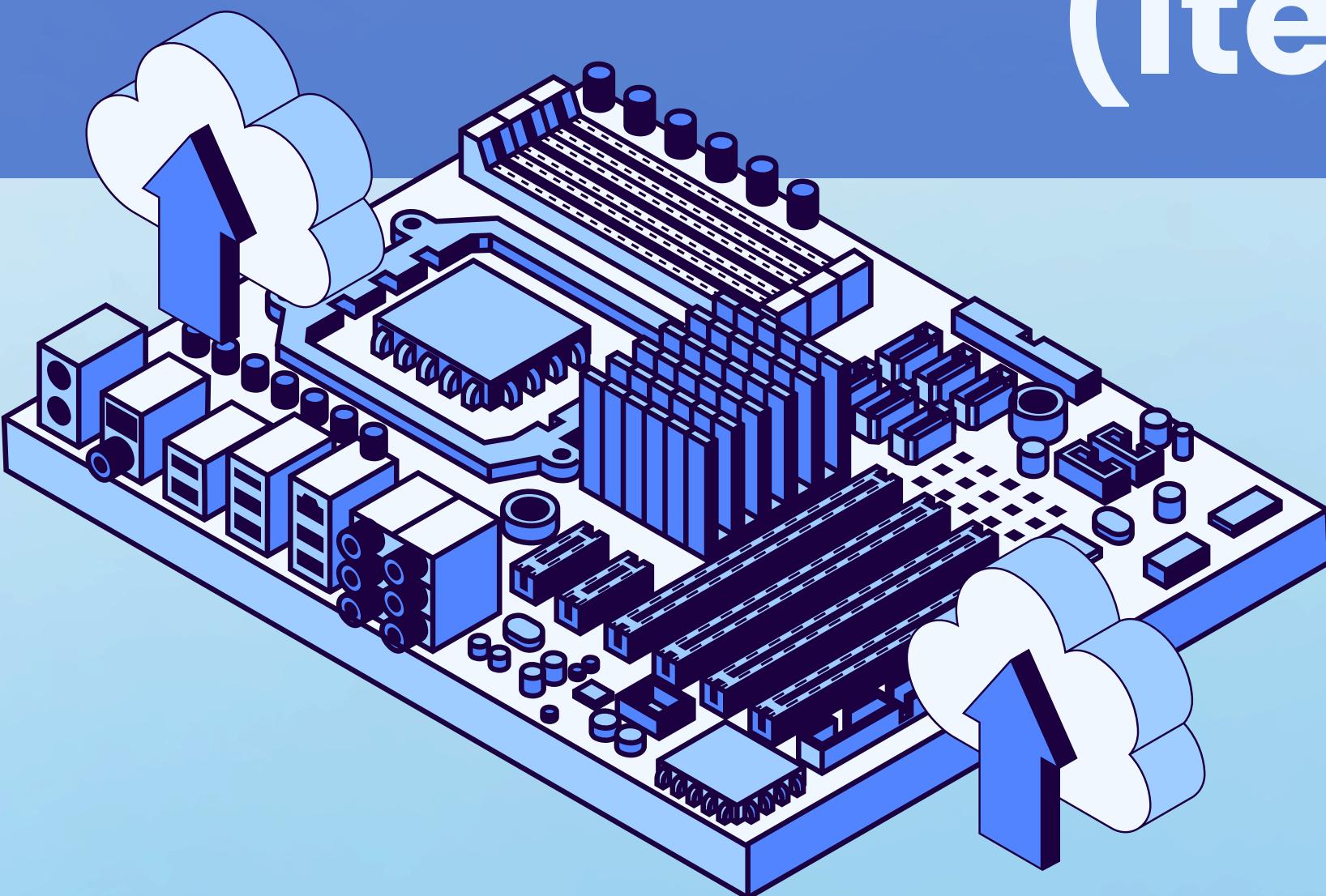
Aset	Lokasi	Status	Aksi
Monitor LG [Lab 1 IoT]		RUSAK	
CPU Gaming [Lab 2 IoT]		BAIK	

Note: Tim bersifat cross-functional dan saling mem-backup.

Pembagian Tugas Tim

Infrastructure (Ops)	Martua & Christoper (GCP Setup, Networking)
Developer (Dev)	Arof & Ichza (Backend Logic, Frontend Reskinning)
Management (Doc/PM)	Rachel & Fatkhan (Documentation, QA, Reporting)





Rencana Selanjutnya (Iterasi 2 - Minggu 14)

Fitur Baru:

- Upload Foto Barang (Cloud Storage).
- Login Admin Sederhana.

DevOps:

- Automasi Deployment (CI/CD dengan Cloud Build).

Optimasi:

- Keamanan (Secret Manager & IAM Refining).

Thank You!

Get In Touch with us

