

# Cloud Computing

Case Study: Implementing Cloud-Based Customer Authentication





# **Objektif sesi**

 Peserta mengimplementasikan cloud computing yang telah dipelajari dengan membuat Cloud-Based Customer Authentication



# **Deskripsi**

Organisasi ABC, sebuah perusahaan teknologi, mengambil langkah untuk meningkatkan sistem otentikasi pelanggan mereka dengan beralih ke solusi berbasis cloud. Implementasi ini mencakup penggunaan teknologi virtualisasi, CI/CD untuk penyebaran cloud, serta manajemen identitas dan akses.



# Langkah-Langkah

### Penggunaan Docker untuk Containerization:

- Install Docker dan pelajari dasar-dasar pengemasan aplikasi ke dalam kontainer.
- Buat Dockerfile untuk mengkonfigurasi lingkungan aplikasi pelanggan.
- Develop dan jalankan kontainer untuk menguji pengemasan aplikasi.

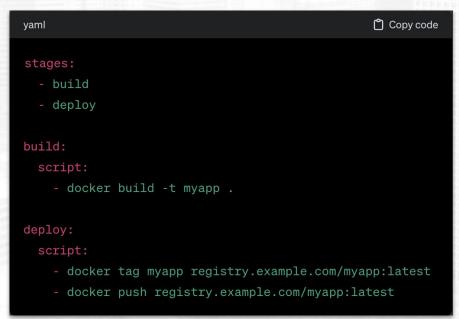
```
# Contoh Dockerfile
FROM node:14
WORKDIR /app
COPY package*.json ./
RUN npm install
COPY . .
EXPOSE 3000
CMD ["npm", "start"]
```



# Langkah-Langkah

## CI/CD dengan GitLab CI:

- Buat repository di GitLab dan konfigurasikan GitLab Cl.
- Tambahkan file .gitlab-ci.yml untuk mengotomatiskan langkah-langkah CI/CD.





# Output

#### 1. Cloud Infrastructure yang Terintegrasi:

Infrastruktur cloud yang andal dan terintegrasi dengan teknologi virtualisasi dan kontainerisasi.

#### 2. Pengelolaan CI/CD yang Efisien:

Lingkungan CI/CD yang terotomatisasi dan efisien untuk pengembangan dan penyebaran kontinu.

#### 3. Sistem IAM yang Aman:

Sistem IAM yang memastikan identitas dan akses pelanggan terkelola dengan aman.

#### 4. Proteksi Data yang Optimal:

Pengamanan data pelanggan melalui penggunaan teknik enkripsi dan kebijakan data protection.

#### 5. Kepatuhan dan Pengelolaan Risiko:

Kepatuhan penuh terhadap regulasi dan standar keamanan yang berlaku.

Pengelolaan risiko yang efektif melalui implementasi kebijakan keamanan yang cermat.



## **Dokumen**

#### Dokumentasi dan Presentasi:

- Buat dokumentasi rinci tentang setiap langkah dan keputusan yang diambil.
- Sajikan hasil implementasi, uji coba, dan evaluasi dalam sebuah presentasi.
- Diskusikan keputusan desain dan kebijakan keamanan yang diadopsi.

