

LAPORAN PRAKTIKUM 6
ARSITEKTUR ENTERPRISE



Disusun Oleh :

Taufan Ali (2215016135)

Kelas Praktikum/Semester :

B/IV

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI TERAPAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2024

Matkul Materi : Arsitektur Enterprise_C
C_EA10 Kelompok (PT Jogja Tugu Trans) :

1. 2200016111_Agil Firli Gunawan
2. 2215016135_Taufan Ali
3. 2200016137_Shevabey Rahman
4. 2215016134_Muhammad Zauro Asshowabi
5. 220016148_Izzuddin hammam ulhaq

Tugas_P6 :

- a. Mengumpulkan seluruh data yang sudah berhasil dikumpulkan dari organisasi yang disurvey pada praktikum-praktikum sebelumnya.
- b. Berdasarkan arsitektur aplikasi dan teknologi, buat portofolio aplikasi.
- c. Jelaskan penempatan kandidat aplikasi pada portofolio tersebut.

Hasil :

a. Mengumpulkan Data dari Organisasi yang Disurvey

Data yang sudah berhasil dikumpulkan dari organisasi yang disurvey pada praktikum-praktikum sebelumnya mencakup:

1. Monitor Armada

- Teknologi: IoT sensors, real-time tracking software
- Arsitektur: Edge computing, cloud-based data storage
- Fungsionalitas: Pemantauan kondisi armada secara real-time, Perencanaan perawatan preventif berdasarkan data

2. Sistem Manajemen Perawatan

- Teknologi: Maintenance management software (CMMS)
- Arsitektur: Cloud-based or on-premise
- Fungsionalitas: Pemantauan kondisi armada, Perencanaan perawatan preventif

3. Analisis Rute

- Teknologi: GIS (Geographic Information Systems), data analytics platforms
- Arsitektur: Cloud-based data processing
- Fungsionalitas: Pengoptimalan rute perjalanan, Evaluasi kinerja rute

4. Manajemen Shelter

- Teknologi: Facility management software
- Arsitektur: Cloud-based or on-premise

- Fungsionalitas: Pengadaan dan perbaikan shelter penumpang, Pemantauan kualitas dan kebersihan shelter

5. Catatan Penumpang

- Teknologi: CRM systems
- Arsitektur: SaaS
- Fungsionalitas: Pencatatan transaksi penumpang, Analisis data penumpang, Peningkatan kepuasan pelanggan

6. Pengelolaan Inventaris

- Teknologi: Inventory management software
- Arsitektur: Cloud-based
- Fungsionalitas: Pencatatan dan pemeliharaan inventaris organisasi, Pengelolaan stok dan pergerakan barang

7. Koordinasi Pemerintah

- Teknologi: Project management tools, compliance management software
- Arsitektur: Cloud-based
- Fungsionalitas: Koordinasi proyek dengan pemerintah, Memastikan kepatuhan terhadap regulasi

8. Manajemen Keuangan

- Teknologi: ERP systems
- Arsitektur: Cloud-based or on-premise
- Fungsionalitas: Pelacakan dan pengelolaan keuangan organisasi, Analisis kinerja keuangan

9. Pemantauan Layanan Pelanggan

- Teknologi: Customer service platforms
- Arsitektur: SaaS
- Fungsionalitas: Pemantauan kualitas layanan pelanggan, Peningkatan kepuasan pelanggan

10. Manajemen Sumber Daya Manusia

- Teknologi: HR management software
- Arsitektur: Cloud-based or on-premise
- Fungsionalitas: Rekrutmen dan seleksi karyawan, Evaluasi kinerja karyawan

11. Analisis Kerja Operasional

- Teknologi: Business Intelligence (BI) tools

- **Arsitektur:** Cloud-based
- **Fungsionalitas:** Pengukuran kinerja operasional, Identifikasi area perbaikan

b. Membuat Portofolio Aplikasi Berdasarkan Arsitektur dan Teknologi

Mengategorikan aplikasi berdasarkan empat kategori investasi: Aplikasi Strategis, Aplikasi Operasional Kunci, Aplikasi Berpotensi Tinggi, dan Aplikasi Pendukung. Kemudian, kita akan mempertimbangkan jangka waktu: Jangka Pendek, Jangka Menengah, dan Jangka Panjang.

Aplikasi Strategis

- **Monitor Armada**
 - **Teknologi:** IoT sensors, real-time tracking software
 - **Arsitektur:** Edge computing, cloud-based data storage
- **Sistem Manajemen Perawatan**
 - **Teknologi:** Maintenance management software (CMMS)
 - **Arsitektur:** Cloud-based or on-premise

Aplikasi Operasional Kunci

- **Manajemen Keuangan**
 - **Teknologi:** ERP systems
 - **Arsitektur:** Cloud-based or on-premise
- **Manajemen Sumber Daya Manusia**
 - **Teknologi:** HR management software
 - **Arsitektur:** Cloud-based or on-premise
- **Pengelolaan Inventaris**
 - **Teknologi:** Inventory management software
 - **Arsitektur:** Cloud-based

Aplikasi Berpotensi Tinggi

- **Analisis Rute**
 - **Teknologi:** GIS, data analytics platforms

- **Arsitektur:** Cloud-based data processing
- **Catatan Penumpang**
 - **Teknologi:** CRM systems
 - **Arsitektur:** SaaS
- **Analisis Kerja Operasional**
 - **Teknologi:** Business Intelligence (BI) tools
 - **Arsitektur:** Cloud-based

Aplikasi Pendukung

- **Manajemen Shelter**
 - **Teknologi:** Facility management software
 - **Arsitektur:** Cloud-based or on-premise
- **Koordinasi Pemerintah**
 - **Teknologi:** Project management tools, compliance management software
 - **Arsitektur:** Cloud-based
- **Pemantauan Layanan Pelanggan**
 - **Teknologi:** Customer service platforms
 - **Arsitektur:** SaaS

Skala Waktu :

.Jangka Pendek (1 tahun)

Kategori Investasi	Aplikasi	Teknologi	Arsitektur
Aplikasi Operasional Kunci	Manajemen Keuangan	ERP systems	Cloud-based or on-premise
Aplikasi Operasional Kunci	Manajemen Sumber Daya Manusia	HR management software	Cloud-based or on-premise
Aplikasi Operasional Kunci	Pengelolaan Inventaris	Inventory management software	Cloud-based
Aplikasi Pendukung	Manajemen Shelter	Facility management software	Cloud-based or on-premise

Aplikasi Pendukung	Koordinasi Pemerintah	Project management tools	Cloud-based
Aplikasi Pendukung	Pemantauan Layanan Pelanggan	Customer service platforms	SaaS

Jangka Menengah (2-3 tahun)

Kategori Investasi	Aplikasi	Teknologi	Arsitektur
Aplikasi Strategis	Monitor Armada	IoT sensors, real-time tracking software	Edge computing, cloud-based data storage
Aplikasi Strategis	Sistem Manajemen Perawatan	Maintenance management software (CMMS)	Cloud-based or on-premise
Aplikasi Berpotensi Tinggi	Analisis Rute	GIS, data analytics platforms	Cloud-based data processing
Aplikasi Berpotensi Tinggi	Catatan Penumpang	CRM systems	SaaS
Aplikasi Berpotensi Tinggi	Analisis Kerja Operasional	Business Intelligence (BI) tools	Cloud-based

Jangka Panjang (4-5 tahun)

Kategori Investasi	Aplikasi	Teknologi	Arsitektur
Aplikasi Strategis	Monitor Armada	IoT sensors, real-time tracking software	Edge computing, cloud-based data storage
Aplikasi Strategis	Sistem Manajemen Perawatan	Maintenance management software (CMMS)	Cloud-based or on-premise

Aplikasi Berpotensi Tinggi	Analisis Rute	GIS, data analytics platforms	Cloud-based data processing
Aplikasi Berpotensi Tinggi	Catatan Penumpang	CRM systems	SaaS
Aplikasi Berpotensi Tinggi	Analisis Kerja Operasional	Business Intelligence (BI) tools	Cloud-based
Aplikasi Operasional Kunci	Manajemen Keuangan	ERP systems	Cloud-based or on-premise
Aplikasi Operasional Kunci	Manajemen Sumber Daya Manusia	HR management software	Cloud-based or on-premise
Aplikasi Operasional Kunci	Pengelolaan Inventaris	Inventory management software	Cloud-based
Aplikasi Pendukung	Manajemen Shelter	Facility management software	Cloud-based or on-premise
Aplikasi Pendukung	Koordinasi Pemerintah	Project management tools	Cloud-based
Aplikasi Pendukung	Pemantauan Layanan Pelanggan	Customer service platforms	SaaS

c. Penjelasan Penempatan Aplikasi Portofolio

1. **Aplikasi Strategis** ditempatkan pada jangka menengah dan panjang karena membutuhkan investasi signifikan dan sangat penting untuk keberlanjutan strategi bisnis masa depan.
2. **Aplikasi Operasional Kunci** ditempatkan pada jangka pendek hingga panjang untuk memastikan operasional harian berjalan lancar dan mendukung pencapaian target bisnis.
3. **Aplikasi Berpotensi Tinggi** ditempatkan pada jangka menengah hingga panjang karena aplikasi ini dapat memberikan manfaat besar di masa depan.
4. **Aplikasi Pendukung** ditempatkan pada jangka pendek hingga panjang karena meskipun tidak kritis, aplikasi ini memberikan nilai signifikan untuk operasi sehari-hari dan koordinasi.

Penjelasan Penempatan Aplikasi pada Portofolio :

Aplikasi Strategis

Investasi untuk aplikasi yang bersifat kritis untuk keberlanjutan strategi bisnis di masa depan.

1. Monitor Armada

- **Penempatan:** Jangka Menengah dan Panjang
- **Alasan:** Aplikasi ini penting untuk pemantauan kondisi armada secara real-time dan perencanaan perawatan preventif. Dengan menggunakan teknologi IoT dan arsitektur cloud-based, aplikasi ini akan mendukung operasional jangka panjang dengan mengurangi downtime dan meningkatkan efisiensi.

2. Sistem Manajemen Perawatan

- **Penempatan:** Jangka Menengah dan Panjang
- **Alasan:** Aplikasi ini membantu dalam perencanaan perawatan preventif dan pemantauan kondisi armada, yang esensial untuk menjaga efisiensi operasional dan umur panjang armada. Implementasi teknologi CMMS dengan arsitektur cloud-based atau on-premise mendukung strategi bisnis jangka panjang.

Aplikasi Operasional Kunci

Investasi untuk aplikasi yang diandalkan oleh perusahaan untuk mencapai target sukses.

1. Manajemen Keuangan

- **Penempatan:** Jangka Pendek hingga Panjang
- **Alasan:** Aplikasi ini sangat penting untuk pelacakan dan pengelolaan keuangan organisasi. Penggunaan ERP systems dengan arsitektur cloud-based atau on-premise memastikan kontrol dan fleksibilitas keuangan yang optimal, mendukung operasional harian dan pencapaian target jangka panjang.

2. Manajemen Sumber Daya Manusia

- **Penempatan:** Jangka Pendek hingga Panjang
- **Alasan:** Rekrutmen, seleksi, dan evaluasi kinerja karyawan adalah aspek penting untuk menjaga tenaga kerja yang produktif. Implementasi HR management software mendukung manajemen SDM yang efisien, baik untuk kebutuhan jangka pendek maupun strategi jangka panjang.

3. Pengelolaan Inventaris

- **Penempatan:** Jangka Pendek hingga Panjang
- **Alasan:** Pengelolaan stok dan pergerakan barang yang efisien sangat penting untuk operasional harian. Inventory management software dengan arsitektur cloud-based memastikan inventaris yang akurat dan pengelolaan sumber daya yang optimal.

Aplikasi Berpotensi Tinggi

Investasi untuk aplikasi yang mungkin penting dalam menunjang sukses di masa depan.

1. Analisis Rute

- **Penempatan:** Jangka Menengah dan Panjang
- **Alasan:** Aplikasi ini memiliki potensi besar dalam mengoptimalkan rute perjalanan dan meningkatkan efisiensi operasional. Penggunaan teknologi GIS dan data analytics platforms memungkinkan evaluasi kinerja rute yang lebih baik.

2. Catatan Penumpang

- **Penempatan:** Jangka Menengah dan Panjang

- **Alasan:** Analisis data penumpang dan peningkatan kepuasan pelanggan adalah faktor penting untuk keberhasilan di masa depan. Implementasi CRM systems dengan arsitektur SaaS memungkinkan pencatatan transaksi penumpang yang efisien dan analisis data yang mendalam.

3. Analisis Kerja Operasional

- **Penempatan:** Jangka Menengah dan Panjang
- **Alasan:** Pengukuran kinerja operasional dan identifikasi area perbaikan sangat penting untuk peningkatan efisiensi. Business Intelligence (BI) tools dengan arsitektur cloud-based akan membantu dalam analisis yang komprehensif dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

Aplikasi Pendukung

Investasi untuk aplikasi bernilai namun tidak bersifat kritikal untuk sukses.

1. Manajemen Shelter

- **Penempatan:** Jangka Pendek hingga Panjang
- **Alasan:** Pengadaan dan perbaikan shelter penumpang serta pemantauan kualitas dan kebersihan shelter adalah aspek penting untuk layanan pelanggan yang baik. Facility management software dengan arsitektur cloud-based atau on-premise mendukung pengelolaan shelter yang efisien.

2. Koordinasi Pemerintah

- **Penempatan:** Jangka Pendek hingga Panjang
- **Alasan:** Koordinasi proyek dengan pemerintah dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi adalah aspek penting untuk kelancaran operasional. Project management tools dan compliance management software dengan arsitektur cloud-based membantu dalam koordinasi yang efektif.

3. Pemantauan Layanan Pelanggan

- **Penempatan:** Jangka Pendek hingga Panjang
- **Alasan:** Pemantauan kualitas layanan pelanggan dan peningkatan kepuasan pelanggan sangat penting untuk mempertahankan basis pelanggan yang loyal. Customer service platforms dengan arsitektur SaaS mendukung layanan pelanggan yang efisien dan responsif.