



Pembangunan *Enterprise Architecture* UPM

Disediakan oleh : Bahagian Pengurusan Strategik dan Governan ICT, iDEC

Apa itu *Enterprise Architecture* (EA)?

Satu proses penyelarasan antara **strategi bisnes (*business strategy*)** dan **strategi teknologi maklumat (*IT strategy*)** dalam sesebuah organisasi.

Pelaksanaan EA membolehkan organisasi mengenal pasti dan memperkemas semula **perkhidmatan yang disediakan** dengan memahami **struktur, fungsi, perkhidmatan, proses kerja, data** yang digunakan serta **aplikasi dan teknologi** yang menyokong perkhidmatan organisasi.

Objektif Pembangunan EA

1

Meneliti semula dan memperkemaskan **sistem penyampaian perkhidmatan sedia ada** dengan mengambil kira **pendigitalan perkhidmatan**.

2

Perkongsian data merentasi agensi sektor awam bagi merealisasikan penyampaian perkhidmatan digital berpacuan data.

3

Pengoptimuman kapasiti sumber dan **infrastruktur digital kerajaan** melalui tadbir urus kerajaan secara berpusat serta jaringan kolaborasi strategik merentas agensi dalam ekosistem perkhidmatan kerajaan.

4

Meningkatkan kecekapan **pengurus pentadbiran** kerajaan serta **perkhidmatan sepunya (*common services*)** yang menyokong integriti transaksi dan komunikasi merentas agensi berlandaskan prinsip **saling kendali (*interoperability*)** dan **Whole of Government (WoG)**.

Keberhasilan Projek

Peningkatan kecekapan dan keberkesanan perkhidmatan

EA akan membantu UPM mengenal pasti dan menangani **bottleneck** dalam proses penyampaian perkhidmatan, seterusnya meningkatkan kepuasan pelajar



Peningkatan ketangkasan dalam menghadapi perubahan

Dengan pelaksanaan EA, UPM akan **lebih mudah membuat penyesuaian dengan perubahan** keperluan bisnes, teknologi, dan persekitaran operasi

Integrasi sistem dan data yang lebih baik

EA akan menjadi **kerangka untuk mengintegrasikan sistem-sistem yang berbeza** dalam UPM, memudahkan **perkongsian data** dan meningkatkan **kecekapan operasi**

Pemantauan dan penilaian prestasi yang lebih efektif

EA menyediakan mekanisme untuk **memantau prestasi perkhidmatan dan keberkesanan inisiatif transformasi digital** serta **memberikan maklum balas**

BUSINESS ARCHITECTURE



Process & Workflow



Business Capabilities



Governance & Strategy

DATA ARCHITECTURE



Student Data



Staff Data



Research Data



Financial Data



Others

Asset
Campus
Alumni
Industry
Governance

APPLICATION ARCHITECTURE



Student Information
System



Learning Management
System



HR System



Finance System



Research System

TECHNOLOGY ARCHITECTURE



Cloud Platform



Network & Servers



Security



Integration & APIs



Strategic Alignment

Proses Membangunkan EA

☐ **AS-IS**

Mendokumentasikan keadaan semasa

☐ **GAP ANALYSIS**

Menganalisis jurang perkhidmatan dan mengenalpasti peluang penambahbaikan

☐ **TO-BE**

Menyatakan keadaan yang diinginkan

☐ **TRANSITION PLAN**

Membangunkan rancangan peralihan

☐ **ROLL-OUT PLAN**

Melaksanakan perancangan

Contoh Senibina Bisnes untuk Perkhidmatan Akademik melalui EA

Gambaran Kuantitatif & Struktur Ekosistem Akademik



Impak Pelaksanaan EA UPM

Pendigitalan Perkhidmatan

Proses pendigitalan perkhidmatan dapat dilaksanakan seiring dengan penambahan sistem penyampaian perkhidmatan sedia ada.

Perkongsian Data

Mempermudahkan perkongsian data antara proses perkhidmatan UPM serta mengoptimumkan kapasiti sumber dan infrastruktur digital.

Perkhidmatan Sepunya

Menggabungkan perkhidmatan sepunya (common services) dalam kalangan PTJ yang menawarkan perkhidmatan yang sama dan menggalakkan kolaborasi strategik antara PTJ.

Boleh-gunasama

Pembangunan sistem aplikasi perkhidmatan adalah bersifat boleh-gunasama bagi menyampaikan perkhidmatan yang mengutamakan pelanggan.

Penyelesaian Masalah yang Singkat

Proses penyelesaian masalah organisasi akan mengambil masa yang lebih singkat kerana struktur, fungsi, perkhidmatan, proses kerja, data aplikasi dan teknologi yang menyokong perkhidmatan, telah disusunatur dan diperkemaskan.

Pertindihan Usaha & Penggunaan Sumber yang Tinggi Dapat Dikurangkan

Majoriti proses pendigitalan sedia ada adalah berdasarkan permohonan. Perkara ini menyebabkan kurang kolaborasi, pertindihan usaha serta menyebabkan penggunaan sumber yang tinggi.

Kesimpulan

Pelaksanaan **EA** bukan satu inisiatif yang bersifat *one-off* tetapi perlu dilaksanakan secara berterusan dengan menjadikannya sebagai **satu budaya kerja**. Ia perlu diserapkan dalam budaya kerja UPM dan memerlukan semakan secara berkala ke atas komponen EA yang telah dibangunkan. **Tadbir urus EA yang mantap** juga diperlukan untuk memastikan pemantauan dan risiko projek, dilaksanakan secara berterusan.

TERIMA KASIH

EA is a **journey** not a destination