Terbit online pada laman web jurnal: **https://ejurnalunsam.id/index.php/jicom/**

Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer

Vol. 06 No. 02 (2025) 106 - 112 E-ISSN :2774-7115 P-ISSN: 2775-2089

Design Of Strategic Information System Blueprint With Enterprise Architecture Planning Method case study University Kartamulia Purwakarta

Divi Adiffia Freza Alana[1], Asep Yusapra Salim[2] , Rizqy Amalia Putri [3] , Mardiman[4], Fadhil Muhammad Basysyar[5]

[1235]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kartamulia

[4]Prodi Magister Manajemen Perkantoran, Fakultas Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia

[1]divifrezafreza@gmail.com *, [2]asepyusaprasalim@univkartamulia.ac.id, [3]rizqyapkartamulia@gmail.com, [4]diman.as@upi.edu,[5]fadhil.m.basysyar@gmail.com

Abstract

The increasing need for integrated information systems in higher education requires a strategic and structured architectural plan. Universitas Kartamulia Purwakarta faces challenges from fragmented systems among departments and the absence of a long-term roadmap for information technology development. This study aims to design a strategic information system blueprint using the Enterprise Architecture Planning (EAP) method to support the university's core processes. A descriptive qualitative approach with a case study method was applied. Data were collected through interviews, observations, and document analysis. The EAP stages include Planning Initiation, Business Modeling, Current System Analysis, Data Architecture, Applications Architecture, Technology Architecture, and Implementation Planning. The results produce an integrated architecture blueprint covering key domains such as student admissions, academic processes, research, and student services. This blueprint provides a strategic foundation for aligning information systems with institutional goals and improving operational effectiveness. The proposed design strengthens the university's digital transformation and supports the realization of an integrated, efficient, and competitive smart campus.

Keywords: Enterprise Architecture Planning, Strategic Information System, Blueprint, Higher Education, Smart Campus.

Abstrak

Peningkatan kebutuhan integrasi sistem informasi di lingkungan perguruan tinggi menuntut perencanaan arsitektur yang strategis dan terarah. Universitas Kartamulia Purwakarta menghadapi permasalahan berupa sistem informasi yang belum terintegrasi antar unit kerja serta belum adanya peta jalan pengembangan teknologi informasi jangka panjang. Penelitian ini bertujuan merancang blueprint sistem informasi strategis menggunakan metode Enterprise Architecture Planning (EAP) untuk mendukung proses bisnis utama universitas. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Tahapan EAP yang diterapkan meliputi Planning Initiation, Business Modeling, Current System Analysis, Data Architecture, Applications Architecture, Technology Architecture, dan Implementation Plan. Hasil penelitian menghasilkan rancangan arsitektur sistem informasi terintegrasi yang mencakup entitas utama seperti penerimaan mahasiswa baru, proses akademik, penelitian, dan layanan kemahasiswaan. Blueprint ini menjadi pedoman pengembangan sistem informasi agar selaras dengan strategi organisasi dan mendukung efisiensi proses operasional. Rancangan yang dihasilkan memberikan dasar strategis bagi universitas dalam membangun smart campus yang terintegrasi, efektif, dan berdaya saing di era digital.

Kata kunci: *Enterprise Architecture Planning*, Sistem Informasi Strategis, Blueprint, Perguruan Tinggi.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah menjadi faktor strategis dalam mendukung efektivitas dan efisiensi penyelenggaraan kegiatan organisasi, termasuk institusi pendidikan tinggi [1]. Perguruan tinggi di era digital tidak hanya berperan sebagai penyedia layanan pendidikan, tetapi juga sebagai organisasi berbasis data yang harus mampu mengelola informasi secara terintegrasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat[2] . Oleh karena itu, keberadaan sistem informasi yang terencana dengan baik merupakan

Diterima Redaksi : 16-09-2025 | Selesai Revisi : 27-09-2025 | Diterbitkan Online : 01-10-2025

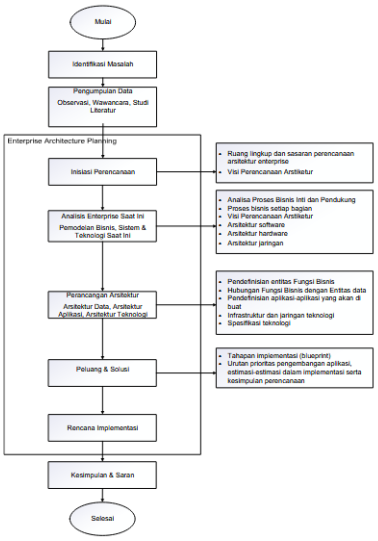
kebutuhan mendasar dalam mendukung proses akademik, administrasi, dan tata kelola universitas secara menyeluruh [3].

Universitas Kartamulia Purwakarta, sebagai lembaga pendidikan tinggi yang sedang berkembang, menghadapi tantangan dalam integrasi berbagai sistem informasi yang berjalan secara parsial pada tiap unit kerja . Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya duplikasi data, keterlambatan informasi, serta kesulitan dalam proses koordinasi lintas bagian. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu pendekatan perencanaan sistem informasi yang mampu menyelaraskan strategi bisnis universitas dengan kebutuhan teknologi informasinya [4].

Salah satu pendekatan yang relevan untuk merancang sistem informasi secara strategis dan terintegrasi adalah Enterprise Architecture Planning (EAP) [5]. Metode ini memungkinkan organisasi mendesain blueprint arsitektur sistem informasi secara komprehensif, mulai dari arsitektur data, aplikasi, hingga infrastruktur teknologi. Dengan menggunakan EAP, organisasi dapat memastikan bahwa setiap komponen sistem informasi mendukung visi, misi, serta tujuan jangka panjang institusi [6].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang blueprint sistem informasi strategis di Universitas Kartamulia Purwakarta dengan menerapkan metode Enterprise Architecture Planning. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi universitas dalam mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi secara terpadu, efisien, serta selaras dengan arah pengembangan institusi. Selain itu, rancangan blueprint yang dihasilkan juga dapat menjadi acuan dalam perencanaan investasi teknologi informasi di masa mendatang.

2. Metode Penelitian



Gambar 1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus, yang difokuskan pada perancangan blueprint sistem informasi strategis menggunakan kerangka kerja Enterprise Architecture Planning (EAP). Alur metode penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

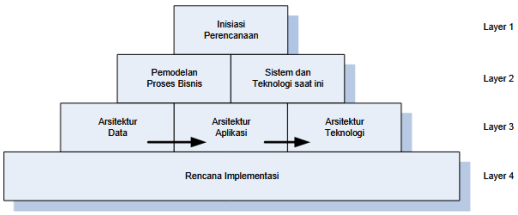
2.1. Identifikasi Masalah

Tahap awal penelitian dimulai dengan mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi Universitas Kartamulia Purwakarta dalam pengelolaan sistem informasi. Permasalahan yang ditemukan berkaitan dengan keterpisahan sistem antar unit kerja, duplikasi data, serta belum adanya keselarasan antara strategi bisnis universitas dengan sistem teknologi informasi yang digunakan.

2.2. Pengumpulan Data

Data diperoleh melalui beberapa teknik, yaitu observasi langsung, wawancara, dan studi literatur. Observasi dilakukan terhadap aktivitas operasional dan proses bisnis di setiap unit. Wawancara dilakukan dengan pihak manajemen, pengelola sistem informasi, serta pengguna akhir. Studi literatur digunakan untuk memperkuat dasar teori dan menelaah penerapan Enterprise Architecture di institusi sejenis.

2.3. Enterprise Architecture Planning (EAP)



Gambar 2. Metode Enterprise Architecture Planning

Proses inti penelitian dilaksanakan dengan menggunakan tahapan EAP [7] yang terdiri dari beberapa fase utama, yaitu:

a. Inisiasi Perencanaan

Tahap ini bertujuan menetapkan ruang lingkup dan sasaran perencanaan arsitektur enterprise. Kegiatan meliputi penentuan visi perencanaan arsitektur, identifikasi stakeholder utama, dan penyusunan jadwal pelaksanaan proyek perancangan [5] .

b. Analisis Enterprise Saat Ini

Pada tahap ini dilakukan pemetaan menyeluruh terhadap kondisi eksisting, meliputi:

- Analisis proses bisnis utama dan pendukung,
- Analisis arsitektur software dan aplikasi yang sedang berjalan,
- Identifikasi arsitektur hardware serta jaringan,

Hasil dari tahap ini menjadi dasar untuk memahami kesenjangan (gap) antara kondisi saat ini dan kebutuhan ideal sistem informasi universitas.

c. Perancangan Arsitektur (Data, Aplikasi, Teknologi)

Tahap ini menghasilkan rancangan blueprint sistem informasi yang terdiri dari tiga lapisan utama:

1. Arsitektur data. merupakan komponen penting dalam perancangan sistem informasi yang berfungsi untuk menentukan, mengorganisasi, dan mengelola data utama yang mendukung seluruh aktivitas bisnis organisasi. Menurut [7], arsitektur data memiliki tujuan utama untuk mengidentifikasi entitas data yang berperan dalam mendukung proses bisnis, sekaligus menggambarkan bagaimana data tersebut saling berhubungan. Dengan demikian, arsitektur data menjadi dasar bagi integrasi informasi antar unit organisasi sehingga setiap keputusan bisnis dapat diambil secara lebih cepat, konsisten, dan berbasis fakta.
   Setiap entitas data dalam arsitektur ini memiliki sejumlah atribut yang mendeskripsikan karakteristik atau sifat dari entitas tersebut, seperti nama, kode, atau deskripsi spesifik yang relevan dengan kebutuhan organisasi. Entitas sendiri dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang memiliki arti dalam konteks bisnis, baik berupa individu, lokasi, konsep, objek fisik, maupun peristiwa tertentu. Hubungan antarentitas (relasi) menunjukkan keterkaitan logis antara satu entitas dengan entitas lainnya, yang menggambarkan bagaimana data berinteraksi dan saling memengaruhi dalam menjalankan fungsi bisnis [8].Perancangan arsitektur data dilakukan dengan memanfaatkan model data konseptual (conceptual data model) yang divisualisasikan melalui diagram Entity-Relationship (E-R).
2. Arsitektur aplikasi, memiliki tujuan untuk menetapkan aplikasi-aplikasi utama yang diperlukan dalam pengelolaan data serta mendukung kegiatan bisnis dalam suatu perusahaan. Proses ini mencakup identifikasi aplikasi yang akan mengatur data dan menyediakan informasi penting bagi manajemen terkait fungsi-fungsi bisnis [7].
3. Arsitektur Teknologi, Lingkup dari arsitektur teknologi mencakup penetapan teknologi utama yang diperlukan untuk menyediakan lingkungan pendukung bagi aplikasi serta pengelolaan data yang terkait. Tahap arsitektur teknologi bertujuan untuk menjelaskan cara mengelola fase ini sebagai bagian integral dari keseluruhan arsitektur enterprise [9]. Proses penyusunan arsitektur teknologi terdiri dari empat tahap utama, yaitu:

   - Menentukan prinsip-prinsip teknologi dan platform yang akan digunakan.
   - Mendefinisikan platform beserta distribusinya
   - Menghubungkan platform teknologi dengan aplikasi serta fungsi bisnis yang relevan.
   - Menyebarkan arsitektur teknologi ke seluruh organisasi

d. Peluang dan Solusi

Tahap ini merupakan proses identifikasi berbagai peluang peningkatan efisiensi dan efektivitas melalui penerapan teknologi informasi baru. Di sini dilakukan analisis terhadap prioritas pengembangan aplikasi, pemilihan solusi teknologi, serta rencana integrasi antar sistem yang diusulkan.

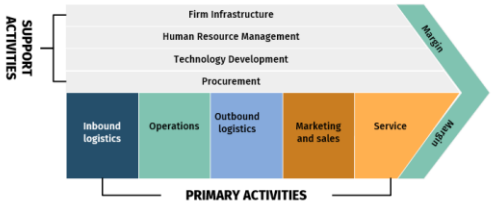
e. Rencana Implementasi

Rencana implementasi disusun dalam bentuk blueprint yang menggambarkan tahapan pelaksanaan, prioritas pengembangan, estimasi waktu, kebutuhan sumber daya, serta strategi migrasi dari sistem lama menuju sistem baru yang terintegrasi. Dokumen ini juga menjadi dasar pengambilan keputusan dalam penganggaran dan pengelolaan proyek TI universitas

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Value Chain

Value chain atau rantai nilai merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk memahami bagaimana setiap aktivitas dalam organisasi berkontribusi terhadap penciptaan nilai bagi pelanggan.



Gambar 2. Value Chain

1. Aktivitas Utama

a. Inbound Logistics

Inbound logistics mencakup seluruh aktivitas yang berhubungan dengan penerimaan, penyimpanan, dan distribusi awal sumber daya yang dibutuhkan organisasi untuk menjalankan operasinya [11]. Dalam konteks perguruan tinggi meliput proses penerimaan input akademik dan administrasi seperti data calon mahasiswa, kurikulum, serta sumber daya dosen dan staf.

b. Operations

Operations merupakan aktivitas utama yang berfokus pada transformasi input menjadi output yang bernilai bagi pelanggan atau pengguna akhir [12]. Di konteks bisnis, kegiatan ini meliputi proses produksi, perakitan, pengolahan bahan baku, hingga pengujian kualitas,

sehingga menghasilkan produk atau layanan yang siap digunakan. Tujuan utama operations adalah meningkatkan efisiensi, kualitas, dan fleksibilitas proses, sekaligus memberikan nilai tambah bagi pengguna. Jika dikaitkan dengan dunia pendidikan tinggi meliputi : Aktivitas inti / Tridharma meliputi perkuliahan, penelitian, pengabdian masyarakat, dan evaluasi pembelajaran.

c. Outbound Logistics

Salah satu aktivitas utama dalam Value Chain yang berfokus pada distribusi produk atau layanan dari organisasi kepada pengguna akhir [13]. Aktivitas ini mencakup penyimpanan, pengemasan, pengiriman, dan pengelolaan distribusi agar produk atau layanan sampai ke konsumen secara tepat waktu dan dalam kondisi baik. Tujuan outbound logistics adalah memastikan ketersediaan produk atau layanan, meminimalkan keterlambatan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pengiriman yang efisien. Dalam pergurutan tinggi meliputi : Proses distribusi hasil akademik seperti nilai, ijazah, transkrip, laporan penelitian, serta publikasi ilmiah.

d. Marketing and sales

Marketing & Sales merupakan salah satu aktivitas utama dalam Value Chain yang berfokus pada promosi dan penjualan produk atau layanan kepada pelanggan. Aktivitas ini mencakup strategi pemasaran, komunikasi, branding, penentuan harga, serta kegiatan yang mendorong penerimaan dan pembelian oleh konsumen. Tujuannya adalah untuk meningkatkan visibilitas, menarik minat, dan mendorong penggunaan produk atau layanan, sehingga organisasi dapat mencapai target pasar dan meningkatkan nilai ekonomis. Dalam konteks pergutuan tinggi yaitu : kegiatan promosi, publikasi, dan penerimaan mahasiswa baru melalui berbagai media digital.

e. Services

Service merupakan salah satu aktivitas utama dalam Value Chain yang berfokus pada penyediaan dukungan purna jual atau layanan tambahan untuk memastikan kepuasan dan pengalaman pengguna tetap optimal. Aktivitas ini mencakup pemeliharaan produk, layanan pelanggan, dukungan teknis, pelatihan, dan konsultasi, sehingga pengguna dapat memanfaatkan produk atau layanan dengan maksimal. Jika dihubungkan dengan perguruan tinggi : layanan paska-penerimaan, seperti bimbingan akademik, konseling, keuangan mahasiswa, serta layanan alumni.

2. Aktivitas Pendukung

a. Infrastruktur Organisasi

Firm infrastructure mencakup struktur organisasi, sistem manajemen, kebijakan, dan mekanisme pengendalian yang menjadi fondasi operasional universitas. Infrastruktur ini meliputi perencanaan strategis, pengelolaan keuangan, tata kelola akademik, pengawasan mutu, hingga pengambilan keputusan di tingkat pimpinan. Dalam lingkungan universitas, firm infrastructure berperan sebagai kerangka kerja yang memastikan seluruh aktivitas akademik, penelitian, dan administratif berjalan secara terintegrasi. Infrastruktur yang kuat memungkinkan universitas menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan pendidikan, memenuhi standar akreditasi, dan merespons kebutuhan mahasiswa serta masyarakat secara efisien. Dengan demikian, firm infrastructure tidak hanya mendukung kelancaran operasi, tetapi juga menjadi faktor kunci dalam menjaga reputasi dan keberlanjutan institusi.

b. Human Resource Management

Human resource management (HRM) dalam universitas berfokus pada pengelolaan dosen, tenaga kependidikan, dan staf pendukung agar dapat bekerja secara optimal. HRM meliputi proses perekrutan, pengembangan kompetensi melalui pelatihan dan workshop, evaluasi kinerja, serta program motivasi dan retensi. Aktivitas ini sangat penting karena kualitas SDM secara langsung memengaruhi efektivitas pembelajaran, produktivitas penelitian, dan kualitas layanan kepada mahasiswa. Misalnya, dosen yang kompeten dan termotivasi mampu menyampaikan materi dengan baik, membimbing mahasiswa secara efektif, dan menghasilkan penelitian berkualitas. Selain itu, HRM yang baik juga menciptakan lingkungan kerja yang kondusif, meningkatkan kepuasan tenaga pendidik, serta mendukung universitas dalam mencapai tujuan strategis jangka panjang. Termasuk : Proses rekrutmen, pelatihan, dan pengembangan kompetensi dosen serta tenaga kependidikan

c. Technology Development

Technology development mencakup semua aktivitas yang terkait dengan pemanfaatan dan inovasi teknologi untuk mendukung operasi utama universitas. Ini termasuk pengembangan sistem informasi akademik, platform pembelajaran daring, laboratorium riset yang canggih, serta penggunaan perangkat lunak untuk administrasi, pengolahan data, dan analisis akademik. Dengan pengembangan teknologi yang tepat, universitas dapat meningkatkan efisiensi proses akademik, kualitas pembelajaran, kemampuan penelitian, dan akses layanan kepada mahasiswa. Misalnya, platform pembelajaran daring memungkinkan mahasiswa mengakses materi kuliah secara fleksibel, sementara sistem informasi akademik mempermudah pengelolaan data mahasiswa dan evaluasi kinerja akademik. Secara keseluruhan, inovasi teknologi menjadi pendorong utama peningkatan daya saing universitas di era digital.

d.Procurement

Procurement atau pengadaan mencakup semua aktivitas yang berhubungan dengan pembelian dan penyediaan

sumber daya yang dibutuhkan universitas, seperti peralatan laboratorium, perangkat IT, bahan ajar, dan fasilitas pendukung lainnya. Proses pengadaan yang efektif memastikan ketersediaan sumber daya yang tepat waktu, berkualitas, dan sesuai anggaran, sehingga mendukung kelancaran operasional dan pencapaian tujuan akademik. Dalam lingkungan universitas, procurement tidak hanya berkaitan dengan efisiensi biaya, tetapi juga dengan kualitas input pendidikan dan penelitian, misalnya dengan memilih peralatan laboratorium modern atau perangkat lunak yang sesuai kebutuhan pembelajaran dan penelitian. Dengan pengelolaan pengadaan yang baik, universitas mampu menciptakan lingkungan akademik yang mendukung produktivitas dosen, kualitas penelitian, dan kepuasan mahasiswa. Didalamnya termasuk : proses pengadaan sarana dan prasarana TI seperti server, jaringan, dan perangkat lunak.

3.2 Identifikasi arsitektur hardware serta jaringan

Tabel 1. Arsitektur Hardware & Jaringan

No	Nama Barang	Jumlah
1	CCTV	18
2	PC	29
3	Router	5

3.3. Daftar Kandidat Entitas

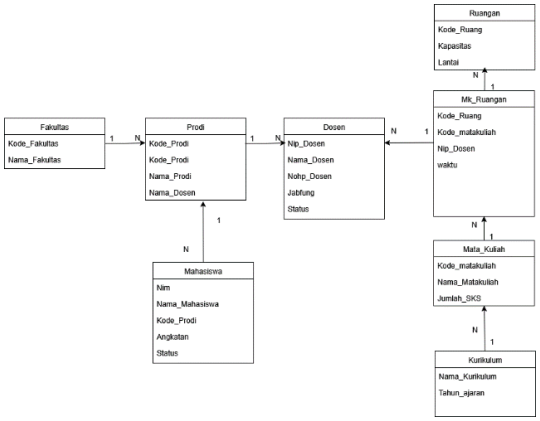
Kandidat entitas merupakan entitas yang dipertimbangkan untuk dimasukkan dalam perencanaan arsitektur perusahaan. Penentuan entitas ini biasanya didasarkan pada fungsi-fungsi bisnis utama yang telah terdefinisi dalam Value Chain. Dengan demikian, proses identifikasi dimulai dari entitas bisnis, yang kemudian dijadikan dasar untuk mendefinisikan entitas data. Berdasarkan analisis Value Chain, daftar entitas bisnis utama yang dapat diidentifikasi meliputi berbagai unit atau proses inti yang menjadi fondasi operasional dan pengambilan keputusan dalam perusahaan.

Tabel 2. Daftar Kandidat Entitas Aktivitas Inti

No	Entitas Bisnis	Entitas Data
1	Penerimaan Mahasiswa Baru	- Calon Mahasiswa - Jalur Pendaftaran - Seleksi - Hasil Seleksi - Registrasi Awal
2	Proses Belajar Mengajar	- Mahasiswa - Dosen - Mata Kuliah - Kelas - Nilai - Kurikulum - Prodi - Fakultas
3	Pengabdian kepada Masyarakat	- Dosen/Tim Pengabdi - Proposal Pengabdian - Mitra Masyarakat - Laporan Kegiatan
4	Penelitian	- Peneliti - Proposal Penelitian - Dana - Penelitian - Output Penelitian (Publikasi, HKI, dll.)
5	Layanan Mahasiswa	- Keuangan Mahasiswa - Alumni - Stake Holder

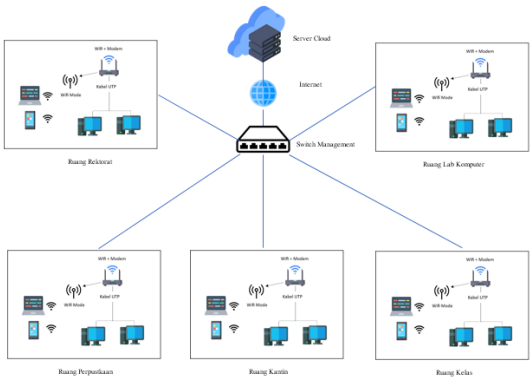
3.4. Entitas, Atribut, Dan Relas

Untuk memvisualisasikan hubungan antar entitas**,** digunakan diagram E-R (Entity-Relationship**)** sebagai representasi konseptual utama. Selanjutnya, hubungan konseptual tersebut akan dikembangkan lebih lanjut beserta atribut-atributnya dengan memanfaatkan Schema Diagram. Diagram ini menggambarkan struktur data secara lebih rinci, termasuk entitas, atribut, dan relasi antar entitas, sehingga memudahkan pemahaman tentang bagaimana data dikelola dan dihubungkan dalam sistem. Ilustrasi dari penggambaran ini ditampilkan sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram E-R Proses Belajar Mengajar

Arsitektur Jaringan.



Gambar 3. Topologi Jaringan Universitas Kartamulia

Tabel 3. Roadmap Implementasi

No	Roadmap	Tahun		
		2025	2026	2027
1	Pembangunan Sistem SIAKAD (Modul Pelaporan Akademik)			
2	Pembangunan Sistem SPMB			
3	Pembangunan Sistem Pembelajaran Daring			
4	Pembangunan Sistem Pembelajaran Daring			
5	Pembangunan Sistem Penelitian & Pengabdian Masyarakat			

4. Kesimpulan

Penerapan metode Enterprise Architecture Planning (EAP) dalam penelitian ini berhasil menghasilkan rancangan blueprint sistem informasi strategis bagi Universitas Kartamulia Purwakarta. Arsitektur yang dihasilkan mampu mengintegrasikan aktivitas utama universitas, meliputi penerimaan mahasiswa baru, pengelolaan akademik, penelitian, dan layanan kemahasiswaan ke dalam satu kerangka sistem yang terpadu. Integrasi ini mendukung konsistensi data, meningkatkan koordinasi antarunit, serta mempercepat proses pengambilan keputusan Blueprint yang dirancang juga menunjukkan keterpaduan antara strategi bisnis universitas dengan strategi teknologi informasi, sehingga arah pengembangan sistem di masa depan menjadi lebih terarah dan terukur. Melalui rancangan arsitektur data, aplikasi, dan teknologi yang terdefinisi dengan baik, universitas memiliki dasar untuk mengimplementasikan peta jalan (roadmap) pengembangan teknologi informasi yang bersifat berkelanjutan. Dengan demikian, blueprint yang dihasilkan dapat dijadikan pedoman strategis bagi Universitas Kartamulia Purwakarta dalam mewujudkan ekosistem smart campus yang terintegrasi, efisien, serta mampu meningkatkan daya saing institusi di era transformasi digital.

Penelitian ini masih terbatas pada tahap perancangan blueprint sistem informasi strategis menggunakan metode Enterprise Architecture Planning (EAP) tanpa melibatkan proses implementasi dan evaluasi langsung di lingkungan universitas. Oleh karena itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini ke tahap yang lebih aplikatif dengan melakukan implementasi dan pengujian sistem berdasarkan rancangan arsitektur data, aplikasi, serta teknologi yang telah dihasilkan. Pengujian ini penting untuk menilai efektivitas dan kesesuaian rancangan dengan kebutuhan nyata organisasi. Selain itu, peneliti berikutnya diharapkan dapat mengintegrasikan pendekatan manajemen perubahan (change management) untuk mengukur tingkat kesiapan sumber daya manusia dan organisasi terhadap penerapan arsitektur baru.

Daftar Rujukan

[1] J. Ward and J. Peppard, *Strategic Planning For Information Systems, 3rd ed.* New Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 2002.

[2] M. B. Hartanto and A. S. Putra, "Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Data Akademik Melalui Implementasi Sistem Informasi Manajemen Terintegrasi di Perguruan Tinggi Swasta," *J. Manaj. dan Akunt.*, vol. 8, no. 2, pp. 75–84, 2021, [Online]. Available: https://jurnal.umitra.ac.id/index.php/JMA/article/view/2046

[3] N. Ngatmari, D. Sutrisno, and A. Purnomo, "Pemanfaatan Data PDDIKTI sebagai Pendukung Keputusan Manajemen Perguruan Tinggi," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 112–121, 2023, [Online]. Available: https://jtiik.ub.ac.id/index.php/jtiik/article/view/2585

[4] R. M. Stair and G. W. Reynolds, *Fundamentals of Information Systems*. Boston: Cengage Learning, 2012.

[5] E. Fatoni and D. A. Supratman, "Arsitektur Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan

Enterprise Architecture Planning," *J. Sist. Inf. dan Komput.*, vol. 11, no. 3, pp. 415–424, 2022.

[6] S. A. Bernard, "An Introduction to Enterprise Architecture," *J. Enterp. Archit.*, vol. 8, no. 2, pp. 12–28, 2012.

[7] S. H. Spewak and S. C. Hill, *Enterprise Architecture Planning: Developing a Blueprint for Data, Applications and Technology*. New York: John Wiley & Sons, 1993.

[8] R. F. Samodra, Y. Saintika, and D. M. Kusumawardani, "Penyusunan Model Enterprise Arsitektur Data, Aplikasi, dan Infrastruktur Teknologi Layanan IT Support Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Enterprise Architecture Planning (EAP)," *J. Apl. Sains, Informasi, Elektron. dan Komput.*, 2023.

[9] S. H. Spewak and S. C. Hill, *Enterprise Architecture Planning (Developing a Blueprint for Data, Application and Technology)*. Jhon Wiley & Sons,Inc., 1992.

[10] M. E. Porter, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press, 1985.

[11] D. Rahmawati and B. Hidayat, "Analisis Value Chain dalam Pengembangan Sistem Informasi Akademik," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 9, no. 3, pp. 221–230, 2021.

[12] L. Rosaida, "Analisis Rantai Nilai (Value Chain) sebagai Upaya untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif pada UMKM Kripik Tempe Pecah 1000 di Desa Kaliboto Lor, Lumajang," *J. EMak*, 2025, [Online]. Available: https://penerbitadm.pubmedia.id/index.php/jurnalemak/article/view/2693

[13] D. I. Muzaka, "Strategi Keunggulan Biaya Melalui Analisis Value Chain pada UMKM Makecy Indonesia," 2024. [Online]. Available: https://digilib.uinkhas.ac.id/36405/1/Dicky Izza Muzaka_E20183075.pdf