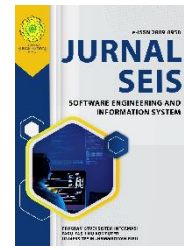




e-ISSN: 2809-0950

**Jurnal Software Engineering and Information System
(SEIS)**

<https://ejournal.umri.ac.id/index.php/SEIS/index>



**PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE PADA UNIVERSITAS ISLAM RIAU
MENGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK**

Wide Mulyana^{1*}, Rangga Setiawan²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau
email: ¹widemulyana@umri.ac.id, ²180402017@umri.ac.id

Abstract

Higher education is one of the organizations that has a pretty complicated business process, in which each department has the obligation to coordinate closely with one another, exchange data, make reports, conduct calculations, and make executive summaries as material for leaders to use in the formation of policies. On the other hand, certain industries have developed information systems that are constructed in a distinct manner in accordance with the business processes that are carried out. Because of this, the data that is stored will not be uniform. As a result, the planning of information systems that integrate college business functions requires the use of enterprise architecture. The Enterprise Architecture Planning (EAP) method, which has been customized to fit within the Zachman framework, is the approach that is taken. This study will ultimately result in the production of a blueprint that will serve as the basis for the planning of an information system. The research was carried out over the course of seven stages. The initial phase of the research into the EAP and the Zachman framework, which focuses on the literature. The second stage is the gathering of data, which consists of making firsthand observations at universities and conducting interviews with the director of the SIMFOKOM UIR division. In the third stage, you will initiate the planning that will decide the scope of the EAP, as well as the initialization of the college's vision and mission statements. In the fourth stage, a business modeling analysis will be carried out. The fifth step provides an overview of the present circumstances at the college. This is the sixth step of the planning process for the data architecture, application architecture, and technology architecture. The final step is developing a strategy for carrying out the decisions made during the architectural planning stage. The findings of this research were presented in the form of blueprints, which may be utilized by businesses for the purpose of system planning in educational institutions.

Keywords: EAP, Zachman Framework, Riau Islamic University

Abstrak

Perguruan tinggi ialah salah satu institusi yg memiliki proses usaha yang relatif kompleks pada mana setiap departemen mempunyai kewajiban berkoordinasi menggunakan erat, bertukar data, menghasilkan laporan, melakukan perhitungan, serta membuat ringkasan eksekutif menjadi bahan bagi pemimpin buat merogoh kebijakan. tetapi demikian beberapa bidang telah menerapkan system informasi yg dibangun secara terpisah-pisah sesuai proses usaha yang dilakukan. Ini mengakibatkan data yang tersimpan tidak seragam. oleh sebab itu, arsitektur business diperlukan dalam perencanaan sistem berita yg terintegrasi proses usaha perguruan tinggi. Metode yang digunakan yaitu metode Enterprise Architecture rencana (EAP) dan diadaptasi menggunakan kerangka kerja Zachman. Tujuan asal penelitian ini ialah membentuk cetak biru menjadi landasan perencanaan sistem isu. Penelitian ini dilakukan dengan tujuh tahapan. tahap pertama studi literatur EAP dan kerangka kerja zachman. termin kedua yaitu pengumpulan data menggunakan melakukan wawancara menggunakan ketua

bagian SIMFOKOM UIR serta pengamatan secara eksklusif di perguruan tinggi. tahap ketiga ialah melakukan inisialisasi perencanaan buat memilih ruang lingkup EAP dan inisialisasi visi dan misi perguruan tinggi. termin keempat melakukan analisa pemodelan usaha. tahap kelima menyebutkan kondisi waktu ini di perguruan tinggi. tahap keenam perencanaan arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi. termin terakhir artinya rencana implementasi yang akan terjadi perencanaan arsitektur. hasil asal penelitian ini berupa cetak biru yg dapat digunakan perusahaan buat perencanaan sistem pada perguruan tinggi.

Keywords: EAP, Zachman Framework, Riau Islamic University

PENDAHULUAN

Perencanaan sistem berita yang sempurna dapat membantu organisasi dalam mengatasi tantangan dan menemukan peluang pada kompetitif. sehingga dapat menaikkan daya saing dan berkiprah lebih baik, penerapan sistem gosip mungkin mengalami *poly* hambatan sebab proses usaha yang kompleks serta koordinasi lintas bidang buat membutuhkan kekompakan. buat itu, perlu membutuhkan semangat perubahan asal forum dan setiap elemennya guna mendorong menggunakan bertenaga kolaborasi dan bersiap buat mendukung implementasi system berita. Proses mengidentifikasi kerangka kerja perangkat lunak berbasis komputer yang akan membantu organisasi pada menjalankan taktik yg sudah teruji pada lapangan dan memahami tujuan bisnisnya dikenal menggunakan penyusunan seni manajemen sistem berita. berbagai organisasi didesak buat mengarahkan pemugaran sistem isu dan teknologi inovatif yg dipergunakan karena pentingnya penyiapan strategi sistem info ini krusial buat kemajuan bisnis (Alansyah & Manuputty, 2022).

Tetapi seiring menggunakan kemajuan teknologi, acapkali dimanfaatkan oleh beberapa pihak yg sembrono yang dapat mengakibatkan munculnya resiko serta bahaya dari penggunaan teknologi. buat menentukan kelemahan sistem serta potensi ancaman terhadap organisasi, usaha wajib mengukur taraf keamanan berita (Handoyo, 2020).

Perguruan tinggi merupakan galat satu institusi yang mempunyai proses bisnis yang relatif kompleks pada mana setiap departemen memiliki kewajiban berkoordinasi dengan erat, bertukar data, menghasilkan laporan, melakukan perhitungan, serta membentuk kompendium eksekutif menjadi bahan bagi pemimpin buat merogoh kebijakan. sebagai akibatnya perguruan tinggi sangat cocok menerapkan sistem informasi. Sistem informasi yg andal memerlukan sumber daya manusia yg tangguh serta infrastruktur yang mendukung dan

kebijakan serta komitmen pada melaksanakannya.

Universitas Islam Riau (UIR) merupakan salah satu perguruan tinggi swasta tertua yang berdiri sejak 1962 di Provinsi Riau dibawah Yayasan forum Pendidikan Islam (YLPI) Riau. Universitas Islam Riau (UIR) sudah mempunyai 42 acara studi serta 29.045 mahasiswa aktif. tetapi demikian beberapa bidang telah menerapkan system isu yang dibangun secara terpisah-pisah sinkron proses usaha yang dilakukan. Ini mengakibatkan data yang tersimpan tidak seragam. sebagai contoh, data mahasiswa yang digunakan di sistem info pendaftaran ujian seminar, pengelolaan nilai serta penerbitan isu acara di acara studi. karena masing-masing sistem melakukan input data mahasiswa pada sistem yg tidak sinkron tadi.

Sesuai uraian diatas, metode *Enterprise Architecture* rencana (EAP) menggunakan *Zachman Framework* adalah solusi yang paling sempurna buat perencanaan sebuah sistem berita supaya menghasilkan yg sinkron dengan kebutuhan. *Zachman Framework* adalah salah satu *businesses architecture* yang terdiri asal matriks enam kali enam. Matriks dalam *Zachman* bisa mengakomodir dan fleksibel dalam mengadaptasi kriteria-kriteria asal luar yang diterapkan di matriksnya. Penggunaan *Zachman Framework* dengan instrumen pengajuan Judul skripsi menjadi kerangka kerja sangat sempurna buat memenuhi perencanaan strategis sekaligus memenuhi tuntutan standar nasional perguruan tinggi sebagai akibatnya arah sistem isu akan *inline* dengan baku yang telah ditetapkan.

Ada beberapa penelitian sebelumnya yang memakai metode lain seperti COBIT, NIST, *Ward and Papper*, TOGAF serta lain sebagainya. *Enterprise Architecture* (EA) artinya sebuah siklus yang sebenarnya kompleks dan melibatkan *poly partner* serta melalui hubungan yang bergerak maju pada pada asosiasi (Putri et al, 2022). Teknik TOGAF adalah struktur yang paling masuk akal buat

dipergunakan pada asosiasi yang belum mempunyai EA dan dipergunakan buat pengembangan EA yang simpel dan kentara. Periode TOGAF ADM yang diselesaikan sebagai komponen proyek eksplorasi ini dimulai menggunakan termin mendasar dan meliputi *Design Vision, Business Engineering, Data Framework Design, dan Innovation Design* (Putri et al, 2022). Perancangan SI/TI krusial karena membantu tahapan analisis sistem berita pada perusahaan yg akan menggunakan Desain Strategis Sistem informasi (PSSI) buat mengetahui taktik perusahaan serta membentuk dokumen portofolio software menggunakan cara lain TI. sesuai kondisi organisasi (Aryanto et al, 2023). Penelitian ini dilakukan di *Trubus Store*, sebuah organisasi yg bermaksud memanfaatkan layanan *outsourcing* buat melakukan investasi SI pada bentuk pengembangan *software* untuk kebutuhannya terkait taktik bisnisnya. Pemanfaatan SI/TI dapat menaikkan proses serta seni manajemen bisnis. Kajian ini berguna buat perencanaan kerangka data dan inovasi data yg menghasilkan laporan yang akan terjadi penyusunan *software* pemrograman yang sinkron dengan keadaan serta selanjutnya kebutuhan organisasi pada mencapai tujuan yang sejalan dengan visi dan misi. oleh karena itu, penelitian dengan memakai teknik Ward serta Peppard dibutuhkan memperoleh hasil yang sangat sinkron serta sesuai menggunakan sasaran metodologi bisnis (Aryanto et al, 2023). Terlebih lagi, penelitian terakhir ini akan berbicara ihwal korelasi dua norma untuk memperkirakan keamanan data, khususnya subdomain COBIT lima yg mengawasi administrasi keamanan (DSS05) dan NIST SP 800-55. Tujuan berasal penelitian ini artinya buat membandingkan dan membedakan NIST SP 800-55 serta COBIT 5 *subdomain managing security services* (DSS05). diharapkan yang akan terjadi tadi bisa dijadikan sebagai bahan pemikiran dalam upaya perencanaan pemanfaatan normalisasi pada tinjauan keamanan kerangka data sesuai kebutuhan serta syarat yg ada (Handoyo, 2020).

Tujuan berasal penelitian ini ialah buat berbagi cetak biru arsitektur perusahaan yg bisa menyatukan teknologi berita dan proses usaha secara harmonis. menggunakan dibuatnya rencana ini, dibutuhkan proses bisnis yang dilakukan oleh Perguruan Tinggi Universitas Islam Riau dapat berjalan sesuai menggunakan kemampuannya, sehingga Universitas Islam Riau dapat mengejar pilihan secara efektif

sambil melakukan proses usaha yang sinkron, serta bisa bekerja dengan kualitas dan memberikan bantuan terbaik buat semua mitra Perguruan Tinggi Unviersitas Islam Riau.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Universitas Islam Riau yang bertekad mengumpulkan info terkait penyusunan desain usaha.

Kerangka Penelitian



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

Studi Literatur

Tahap ini peneliti melakukan studi pustaka karya ilmiah peneliti terdahulu sebagai acuan untuk perancangan *enterprise architecture* ini, referensi-referensi tersebut berasal dari buku-buku terkait maupun publikasi dari hasil penelitian, artikel, situs internet serta sumber informasi lain yang berkaitan dengan penelitian ini diantaranya mengenai konsep sistem informasi, *enterprise architecture, Zachman Framework, EAP* serta meliputi *tools* yang digunakan dalam perancangan *enterprise architecture*.

Pengumpulan Data

Berikut ini adalah beberapa metode pengumpulan data yang dipakai: pertama, metode Observasi. Pengamatan ini dilakukan dengan melihat secara langsung proses dan

kegiatan bisnis yang berjalan pada Universitas Islam Riau. Teknik ini dilakukan untuk memperoleh gambaran nyata dari suatu peristiwa dan mempelajari proses bisnis yang sedang berjalan serta apa saja dukungan yang ada agar proses bisnis berjalan sesuai dan mencapai tujuan organisasi. Kedua, metode Wawancara. Metode ini dilakukan untuk mencari informasi yang berkaitan dengan kegiatan bisnis yang dilakukan Universitas Islam Riau dengan cara berinteraksi langsung dengan Kepala divisi Teknologi Informasi (IT). Dalam hal ini wawancara dilakukan dengan pihak yang dianggap mengetahui dan menguasai seluk beluk yang bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan proses bisnis yang sedang berjalan dan dukungan teknologi informasi pada Universitas Islam Riau.

Model Rantai Nilai (*Value Chain*)

Model rantai nilai digunakan dalam penelitian ini sebagai metode analisis Rantai Nilai yang dikembangkan oleh Porter (1985). Metode analisis *Value Chain* adalah sekumpulan aktivitas yang menciptakan dan membangun nilai yang dapat menghasilkan nilai tambah margin bagi perusahaan.

Inisiasi/Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan identifikasi atas organisasi (Universitas Islam Riau) sebagai objek penelitian berkaitan dengan ruang lingkup sasaran serta visi dan misi Universitas Islam Riau, sehingga dalam perencanaan *Enterprise Architecture* dapat sesuai dengan tujuan dan kebutuhan Universitas Islam Riau.

Pemodelan Bisnis

Pemodelan bisnis Universitas Islam Riau dilakukan dengan mengidentifikasi dan mendefinisikan fungsi-fungsi bisnis kampus. Setelah itu, fungsi-fungsi bisnis tersebut direlasikan dengan unit organisasi di kampus. Hasil dari relasi tersebut dapat menjadi gambaran tentang tugas dan tanggung jawab masing-masing unit organisasi terhadap suatu fungsi bisnis.

Sistem dan Teknologi Saat Ini

Pada tahap ini dilakukan identifikasi sistem dan teknologi yang digunakan oleh Universitas Islam Riau. Identifikasi sistem dan teknologi ini

dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peranan teknologi dalam Universitas Islam Riau.

Arsitektur Data

Kegiatan ini mencakup pencirian substansi informasi yang terkait dengan asosiasi dan kemudian perencanaan rekayasa informasi.

Arsitektur Aplikasi

Kegiatan ini meliputi pendefinisian proses bisnis yang terlibat dalam organisasi lalu perancangan arsitektur aplikasi/proses.

Arsitektur Teknologi

Alur dan proses data organisasi ditentukan dalam kegiatan ini, seperti halnya teknologi yang mendukung alur ini.

Rencana Implementasi

Setelah *blueprint* dihasilkan dari pembuatan model arsitektur *enterprise* dengan menggunakan *Zachman Framework*, maka kemudian dibuat suatu rekomendasi rencana implementasi *blueprint* tersebut. Tahap ini dilakukan dengan tujuan agar dalam mengimplementasikan rencana di Universitas Islam Riau dapat lebih sistematis berdasarkan pada pertimbangan kebutuhan, kemampuan, serta pertimbangan lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

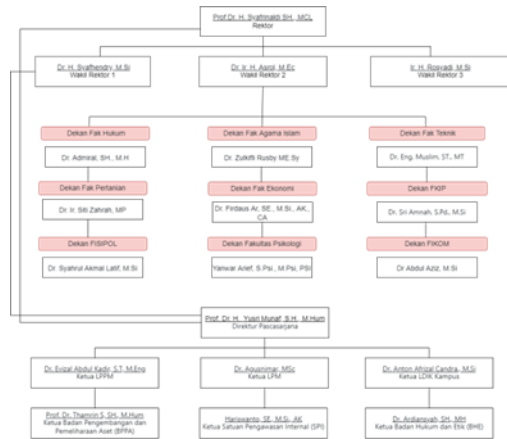
Framework Zachman yang digunakan dalam penelitian ini hanya Perspektif *Planner*, Perspektif *Owner*, Perspektif Perancang (*Designer*), dengan pembahasan Data, fungsi, dan olom Jaringan. Bagian ini juga mencakup analisis yang dilakukan di Universitas Islam Riau dan perencanaan *Enterprise Architecture* (EA) menggunakan *Framework Zachman*. Mulai dari n layer 1 (posisi awal start), layer 2 (posisi saat ini), dan layer 3 (posisi yang diinginkan di masa depan), garis perspektif pada *Zachman Framework* disertakan.

Lapisan I (Posisi awal mulai)

Tahapan ini merupakan pintu utama, dan penting karena dapat memberi tahu peneliti langkah apa yang harus diambil untuk mengetahui tahapan proses yang perlu dilakukan selanjutnya. Inisiasi/Perencanaan yang merupakan tahap pertama EAP meliputi pendefinisian profil UIR, Visi dan Misi, struktur

organisasi, ruang lingkup, rencana strategis, tujuan, dan metodologi dan alat yang digunakan.

Agar lebih memahami dengan jelas, Anda dapat melihat struktur organisasi UIR pada bagan struktur di bawah ini :

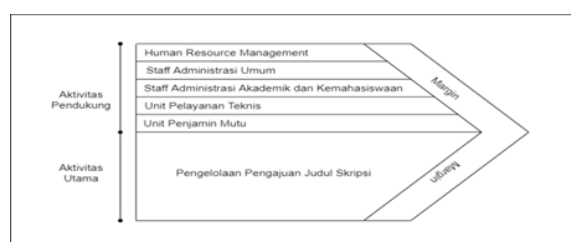


Gambar 2 Struktur Organisasi

Lapisan II (Posisi saat ini)

Diantara tahapan tersebut adalah: 1) Membuat model bisnis. Struktur model bisnis organisasi ditentukan pada tahap ini. Fungsi yang teridentifikasi kemudian harus diidentifikasi, dan kegiatan utamanya adalah mengelola pengajuan judul skripsi. Manajemen Sumber Daya Manusia, staf administrasi umum, staf administrasi akademik dan kemahasiswaan, unit layanan teknis, dan unit penjaminan mutu semuanya akan diperlukan untuk membantu menyelesaikan kegiatan ini. 2) Teknologi dan sistem saat ini. Langkah ini dilakukan untuk melihat seberapa besar teknologi dan sistem yang dimiliki dan digunakan telah meningkatkan proses bisnis saat ini. Survei untuk membuat repositori untuk berbagai data, aplikasi, dan teknologi adalah tindakan yang diambil.

Berikut adalah pendefinisian fungsi utama dari area bisnis ini sebagai dasar model yang dapat diilustrasikan menggunakan *Value Chain*, *Michael Porter*:



Gambar 3 Rantai Nilai UIR

Bagan Hirarki Fungsi Bisnis

Grafik sistem kapabilitas bisnis progresif dari Universitas Islam Riau menggabungkan beberapa modul, submodul dan menu atau elemen yang nantinya akan dikoordinasikan satu sama lain yang dapat diselesaikan dengan menguraikan dengan berbagai diagram berjenjang

Modul Biro Administrasi Akademik, yang terdiri dari sub modul:

- Manajemen Data Referensi, meliputi fitur-fitur Data Program Studi, Data Mahasiswa, Data Dosen, Approve Surat, Data Tahun Ajaran, Data Jenis Surat Pengajuan
- Manajemen Pelaporan, meliputi Laporan Data Mahasiswa, Laporan Data Dosen, Laporan Data Surat, Laporan Data Topik Penelitian
- Manajemen Dokumen Cetak, meliputi Cetak Surat
- Manajemen Konversi/Import Data, meliputi Import Data Mahasiswa, Import Data Dosen
- Manajemen User/Pengguna, meliputi Manajemen Role, Manajemen Menu, Daftar User, Hak Akses User
- Modul Pengajuan Jurul Skripsi, meliputi menu-menu sebagai berikut Pembuatan Surat, meliputi Pengajuan Judul Skripsi, Surat Keterangan Pembimbing dan Surat Keterangan Lulus, Pendaftaran Ujian Seminar Proposal dan Ujian Skripsi, Berita Acara Ujian Seminar Proposal, Berita Acara Ujian Skripsi
- Informasi Jadwal Ujian
- Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil)

Lapisan III (Posisi yang diinginkan dimasa depan)

Posisi sistem yang diinginkan di masa mendatang dijelaskan pada lapisan ini. Dimana penggambaran tersebut diisi dengan jenis rekayasa informasi, aplikasi dan inovasi.

Matriks menggambarkan data entitas dan fungsi bisnis untuk modelan sistem pengelolaan UIR.

ENTITAS DATA \ FUNGSI BISNIS	ENTITAS DATA															
	prodi	tahunajar	approve_surat	jadwal_ujian	pembimbing	skripsi	jenis_surat	surat	daftar_ujian	topik_penelitian	berita_sempre	berita_skripsi	user	role	menu	hak_akses_user
Pengelolaan data program studi	CRU															
Penetapan tahun ajaran			RU													
Pengelolaan approve surat			RU													
Penyusunan jadwal ujian				C												
Penetapan dosen pembimbing					C											
Pengelolaan pengajuan judul skripsi				C		CR										
Pengelolaan jenis surat							CR									
Pengelolaan surat				C				CR								
Pengelolaan daftar ujian				C					CR							
Pengelolaan topik penelitian										CR						
Pengelolaan berita acara seminar proposal				C							CR					
Pengelolaan berita acara ujian skripsi				C								CR				
Penetapan data user													C			
Penetapan role user													R	C		
Pengelolaan data menu													R	R	C	
Penetapan data hak akses user													R	R	R	C

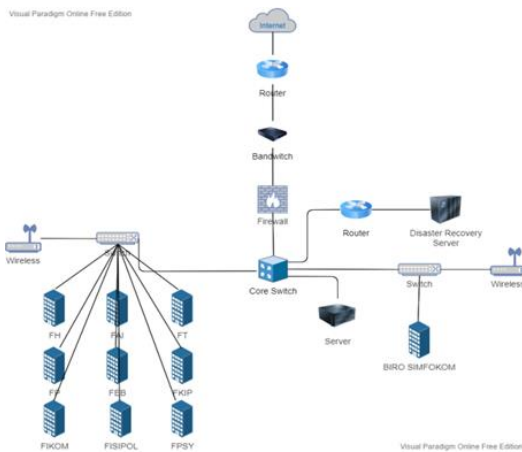
Gambar 4 Matriks Relasi Entitas Data terhadap Fungsi Bisnis

Matriks relasi aplikasi terhadap fungsi bisnis mendeskripsikan aplikasi/sistem akademik yang mendukung fungsi bisnis atau identifikasi fungsi-fungsi bisnis di Universitas Islam Riau secara langsung didukung.

ENTITAS DATA \ FUNGSI BISNIS	ENTITAS DATA															
	prodi	tahunajar	approve_surat	jadwal_ujian	pembimbing	skripsi	jenis_surat	surat	daftar_ujian	topik_penelitian	berita_sempre	berita_skripsi	user	role	menu	hak_akses_user
Pengelolaan data program studi	x															
Penetapan tahun ajaran			x													
Pengelolaan approve surat			x													
Pengelolaan jenis surat				x												
Penyusunan jadwal ujian				x												
Penetapan dosen pembimbing					x											
Pengelolaan pengajuan judul skripsi					x	x										
Pengelolaan surat keterangan pembimbing dan surat keterangan lulus					x	x										
Pengelolaan daftar ujian seminar proposal dan ujian skripsi					x	x										
Pengelolaan berita acara seminar proposal					x	x										
Pengelolaan berita acara ujian skripsi					x	x										
Penetapan data user													x			
Penetapan role user													x			
Pengelolaan data menu													x			
Penetapan data hak akses user													x	x		

Gambar 5 Matriks Relasi Aplikasi terhadap Fungsi Bisnis

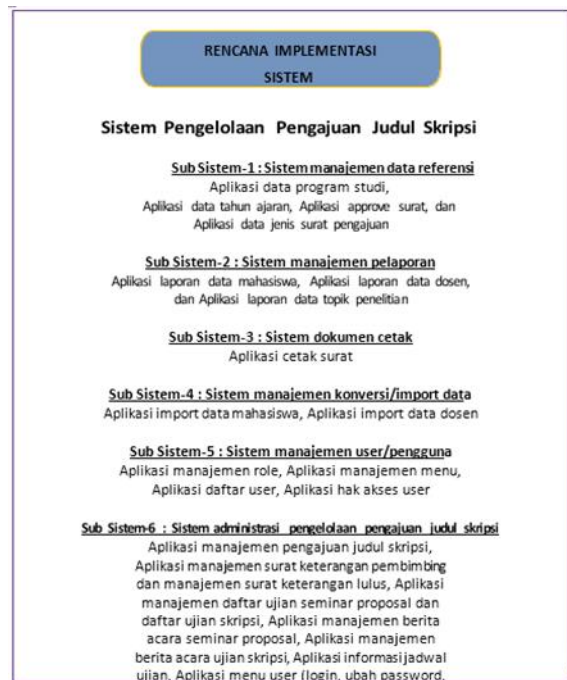
Arsitektur teknologi adalah definisi teknologi atau platform yang mendukung bisnis, dilakukan kemajuan, tren, laporan, proyeksi, hubungan, kriteria, relasi, evaluasi, justifikasi, dan review



Gambar 6 Topologi Usulan

Rencana Implementasi

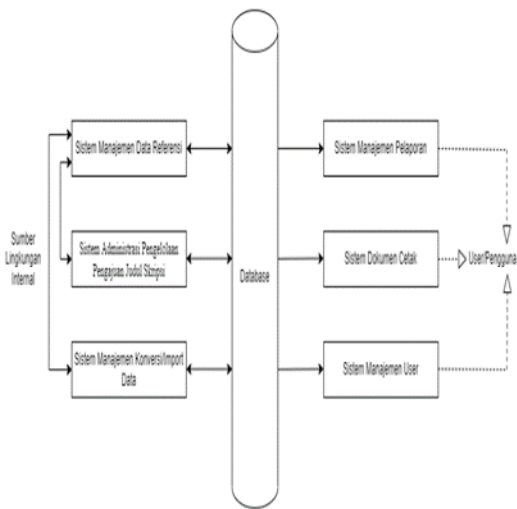
Diantara tahapan tersebut adalah: 1) Urutan prioritas aplikasi. Halal Apa yang dilakukan pada tahap ini adalah aplikasi penyempurnaan substansi, perbaikan kebutuhan perawatan, penyusunan kerangka kerja perubahan, pengumpulan aplikasi ke dalam proyek, pementasan pengembangan inovasi, pelaksanaan pemesanan, investigasi perbaikan dan tugas produksi, membantu faktor pencapaian dan kekecewaan usaha serta membuat proposal untuk mengalahkan kekecewaan



Gambar 7 Urutan Aplikasi/Roadmap

Rekomendasi pedoman perencanaan sistem informasi berbentuk roadmap rencana implementasi seperti pada Gambar2 tersebut merupakan aplikasi sebagai product akhir dari penelitian ini. Berdasarkan model sistem akademik yang dihasilkan, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan model sistem pengelolaan pengajuan judul skripsi untuk menggambarkan strategi migrasi sistem dari posisi bisnis saat ini menuju posisi bisnis yang diinginkan dimasa depan. Berikut model sistem pada Universitas Islam Riau.

MODEL SISTEM PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI



Gambar 8 Model Sistem Pengajuan Judul Skripsi

Setelah model system pengajuan judul skripsi dihasilkan maka seluruh arsitektur informasi yang terdiri dari arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi diidentifikasi. Langkah selanjutnya adalah membuat rencana implementasi dari arsitektur system tersebut. Pembuatan rencana implementasi ini di fokuskan pada modul sistem informasi akademik. Pembuatan rencana implementasi sistem ini menggambarkan strategy migrasi sistem dari posisi bisnis saat ini menuju posisi bisnis akademik yang diinginkan dimasa depan. Setelah membuat rencana implementasi langkah yang ke 2) Konklusi Perencanaan. Konklusi perencanaan atau kesimpulan dari perencanaan sistem informasi akademik adalah dengan membuat laporan final perencanaan kegiatan dan membuat materi presentasi hasil perencanaan kegiatan. Pembuatan laporan final dan materi presentasi ini diperuntukan untuk manajemen atau eksekutif institusi dengan berpedoman dan memperhatikan faktor sukses kritical yang lebih rinci yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan arsitektur aplikasi-aplikasi system dengan definisi dan penjabaran.

TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adabiyah, Luvita Febiola. Analisis Penerapan E-Office Pada Dinas Kebudayaan Provinsi Riau. Diss. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2020.
- Alansyah, F., & Manuputty, A. D. (2022). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada KUD Sinar Jaya Menggunakan Ward And Peppard. *JURNAL FASILKOM*, 12(2), 119-125.
- Amirillah, C. D. R., Andriyana, S., & Benrahman, B., 2020. Perancangan Aplikasi Document Management System Berbasis Web Universitas Nasional dengan Metode Waterfall. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 5(1), 45. <https://doi.org/10.30998/string.v5i1.6353>
- Aryanto, Arribe, E., & Aprilizar, T. M. Z. (2023). Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Analisis Ward & Peppard Pada Toko Trubus Pekabaru. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 4(1), 257-261.
- Aswati, S., 2018. Perencanaan Arsitektur Enterprise E-Learning Perguruan Tinggi Menggunakan Togaf Adm. Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, (November), 173–178.
- Fatoni, Antoni, D., & Supratman, E., 2018. Praktik Enterprise Architecture Planning. 209. Retrieved from [http://eprints.binadarma.ac.id/4302/1/Buku Full EAP.pdf](http://eprints.binadarma.ac.id/4302/1/Buku%20Full%20EAP.pdf)
- Handayani, S., 2019. Implementasi Aplikasi E-Office Pada Kesekretariatan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Kalimantan Timur. *Administrasi Publik*. Retrieved from <http://ejurnal.untag-smd.ac.id/index.php/AP/article/view/4272%0Ahttp://ejurnal.untag-smd.ac.id/index.php/AP/article/viewFile/4272/4118>
- Handoyo, E. (2020). Analisis Tingkat Keamanan Informasi: Studi Komparasi Framework Cobit 5 Subdomain Manage Security Services (DSS05) dan NIST Sp 800–55. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 1(2), 76-83.
- Juairiyah, O., & Hendrixon., 2017. Dalam Administrasi Perkantoran (Studi Kasus : Balitbangda Prov. Sumsel). Badan Penelitian Dan Pengembangan Daerah Provinsi Sumatera Selatan, Jalan Demang

- Lebar Daun No. 4864 Palembang 30137, 75–84.
- Nugroho, S. P., 2015. Pengembangan Document Management System Untuk Pengelolaan Sumur Minyak Di Pt. Geotama Energi. *Telematika*, 12(1), 63–67. <https://doi.org/10.31315/telematika.v12i1.625>
- Nur Afiana, F., Waluyo, R., Setiawan, I., Hariawan, A., & Putri, M. C., 2020. Perancangan Enterprise Architecture Planning (EAP) Sistem Informasi Pemerintahan Desa Dengan Zachman Framework. (November), 49–60. Retrieved from <https://winco.cilacapkab.go.id>
- Permatasari, A., 2017. Analisa konsep perencanaan strategis. *Jurnal Ilmiah Magister Ilmu Administrasi*, 9(2), 13–17. Retrieved from <http://jurnal.unnur.ac.id/index.php/jimia/article/view/27>
- Putri, E. K., Mulyadi, & Devitra, J. (2022). Perencanaan Enterprise Architecture Pada MTS Negeri 6 Muaro Jambi Menggunakan TOGAF ADM. *Jurnal Fasilkom*, XII No. II, 112–118.
- Rifauddin, M., 2016. [Http://Journal.Uin-Alauddin.Ac.Id/Index.Php/Khizanah-Al-Hikmah/Article/View/1753](http://Journal.Uin-Alauddin.Ac.Id/Index.Php/Khizanah-Al-Hikmah/Article/View/1753). *Khizanah Al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 4(2), 168–178. <https://doi.org/10.24252/kah.v4i27>
- Subaeki, B., 2017. Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Menggunakan Metode Enterprise Arsitektur Planning (Studi Kasus: Universitas Purwakarta - Purwakarta).
- Tarmuji, A., & Tyas, T. S., 2013. Perancangan Enterprise Architecture Planning (Eap) Pada Proses Manajemen Aset Dengan Zachman Framework. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 1(1), 97–110.
- Umam, M. C., 2019. Pengelolaan Sistem Elektronik Office Di Universitas Yudharta Pasuruan.
- Wirawan, R., 2016. Rancang Bangun Aplikasi E-Office Pada Fakultas Teknik Universitas Bosowa 45 Makassar. referensi misalnya: Mendeley, EndNote, atau Zotero, atau lainnya.