



PERANCANGAN *BLUEPRINT ENTERPRISE ARCHITECTURE* MENGGUNAKAN TOGAF DI INSTITUT TEKNOLOGI KELING KUMANG

Iip Yulianto Windra¹, Heni Ermewaningsih², Yulius Yus³

^{1,2,3}*Rekayasa Komputer, Institut Teknologi Keling Kumang*

Email: iipyuliantow@itkk.ac.id¹, heni_ermewaningsih@itkk.ac.id², yulius_yus@itkk.ac.id³

Informasi Artikel	ABSTRACT
<p>Riwayat artikel : Disubmit: 28 Agustus 2023 Direvisi: 11 November 2023 Diterima: 13 November 2023 Dipublikasi: 20 Desember 2023</p> <p>Keywords: Enterprise Architecture, Framework TOGAF</p>	<p><i>Organizations must keep innovating to boost their business value given the present state of information technology. Enterprise Architecture is required as a tool to employ information technology as needed since it is challenging to connect an organization's business operations with information technology. In Kab Sekadau, Institut Teknologi Keling Kumang (ITKK) is a new university that will develop further. Currently, information technology is a must for all university operations. ITKK needs enterprise architecture to be able to create information systems and technologies that are tailored to user requirements. The TOGAF Framework, which is highly thorough and adaptable to use, is one of the Enterprise Architectures that may be employed. The phases of the TOGAF Framework utilized in this study are vision architecture, business architecture, information system architecture, and technology architecture. After analyzing the alignment of business processes and information technology using the TOGAF Framework at ITKK, a Blueprint Enterprise Architecture was formed which provides recommendations for developing information systems and information technology at ITKK.</i></p>
<p>Kata Kunci: Enterprise Architecture, Framework TOGAF</p>	<p>ABSTRAK</p> <p>Perkembangan teknologi informasi saat ini menuntut organisasi terus melakukan inovasi untuk meningkatkan <i>value</i> bisnisnya. Akan tetapi tidak mudah untuk menyelaraskan proses bisnis organisasi dengan teknologi informasi, maka dibutuhkan <i>Enterprise Architecture</i> sebagai alat bantu agar penggunaan teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan. Institut Teknologi Keling Kumang (ITKK) merupakan perguruan tinggi baru di Kab. Sekadau dan akan terus berkembang. Perguruan tinggi saat ini dituntut untuk menggunakan teknologi informasi dalam kegiatan operasionalnya. ITKK membutuhkan <i>Enterprise Architecture</i> agar dapat mengembangkan sistem informasi dan teknologi sesuai dengan kebutuhan. Salah satu <i>Enterprise Architecture</i> yang dapat digunakan adalah <i>Framework TOGAF</i> yang cukup lengkap dan fleksibel penggunaannya. Tahapan <i>Framework TOGAF</i> yang digunakan pada penelitian ini adalah arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi. Setelah dilakukan proses analisis penyelarasan proses bisnis dan teknologi informasi menggunakan <i>Framework TOGAF</i> di ITKK, maka terbentuklah <i>Blueprint Enterprise Architecture</i> yang memberikan rekomendasi dalam mengembangkan sistem informasi dan teknologi informasi di ITKK.</p>



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin cepat dan banyak digunakan oleh organisasi agar pekerjaan yang dilakukan setiap bagian atau divisi secara efisien dan efektif serta dapat mencapai tujuan dan sasaran organisasi (Wulandari et al., 2022). Setiap bagian didalam organisasi memiliki tugas pokok dan fungsinya masing-masing dalam menjalankan pekerjaan, sehingga jenis aplikasi yang digunakan juga berbeda dengan aplikasi yang digunakan oleh bagian lainnya. *Stakeholder* pada perguruan tinggi membutuhkan laporan dari setiap bagian (calon mahasiswa, dosen, mahasiswa, administrasi, pengguna lulusan) (Karim & Ali, 2021), harapannya dari laporan setiap bagian tersebut dapat digunakan untuk pengambilan keputusan organisasi dan meningkatkan daya saing perguruan tinggi (Saputra, 2019). Proses integrasi aplikasi yang digunakan setiap bagian didalam perguruan tinggi tujuannya adalah agar pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien untuk mencapai visi dan misi perguruan tinggi (Fatoni et al., 2021), harapannya perguruan tinggi dapat meminimalkan biaya operasional. Prakteknya tidak mudah untuk melakukan integrasi teknologi atau aplikasi yang digunakan oleh setiap bagian didalam perguruan tinggi. Penerapan teknologi didalam organisasi agar sesuai dengan tujuan membutuhkan perencanaan yang matang, salah satunya menggunakan *Enterprise Architecture* (Wulandari et al., 2022).

Penelitian sebelumnya yang berjudul “Kerangka Arsitektur *Enterprise* Berbasis TOGAF untuk Standar Proses Persiapan Pembelajaran Perguruan Tinggi” oleh (Widiantoro, 2022), menjelaskan bahwa perguruan tinggi dalam memberikan layanan pendidikan tinggi berkualitas sesuai dengan standar sehingga dapat menghasilkan lulusan yang juga berkualitas, salah satunya standar yang dilaksanakan adalah untuk proses persiapan pembelajaran, untuk itu diperlukan dukungan teknologi informasi yang dapat membantu pelaksanaan persiapan pembelajaran agar dapat berfungsi dengan baik, dimana permasalahan yang umum terjadi adalah sistem-sistem yang ada belum terintegrasi karena dibangun berdasarkan kebutuhan sesaat dan bukan dirancang secara menyeluruh sebagai sebuah kesatuan yang utuh, maka dibutuhkan penerapan *Enterprise Architecture* menggunakan kerangka kerja TOGAF . Penelitian yang berjudul “TOGAF ADM pada *Enterprise Architecture Planning* untuk Sistem Informasi Manajemen Terintegrasi” oleh (Fanani & Fikriyah, 2022), menjelaskan latar belakang permasalahan di ITSNU Pekalongan adalah sistem informasi belum mendukung proses bisnis serta kurang efektif dan sistem informasi yang digunakan belum terintegrasi, permasalahan untuk jangka panjang dimana sistem yang dibuat akan dibutuhkan oleh sistem yang lain, maka perlu dilakukan penyesuaian menggunakan *Enterprise Architecture Framework* TOGAF . Penelitian yang berjudul “Perancangan Arsitektur *Enterprise* Perguruan Tinggi Menggunakan TOGAF Adm (Studi Kasus Universitas Bumi Hijrah Maluku Utara)” oleh (Karim & Ali, 2021), menjelaskan perlu adanya integrasi system satu dengan sistem lainnya, untuk mengurangi kesenjangan tersebut,



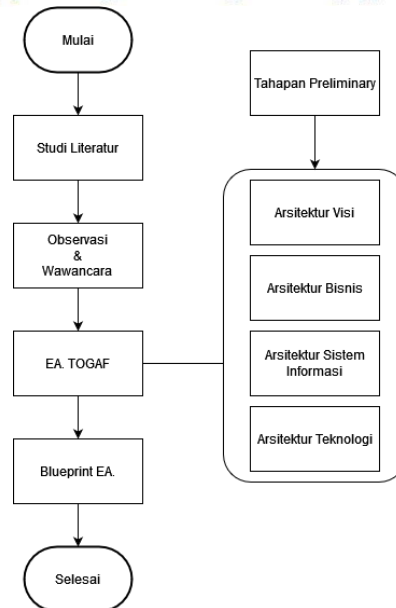
maka diperlukan sebuah paradigma dalam merencanakan, merancang, dan mengelola teknologi informasi dan sistem informasi yang disebut dengan arsitektur enterprise.

Framework TOGAF adalah standart *Framework Enterprise Architecture* yang menyediakan alat dan metode untuk penerimaan, produksi, penggunaan dan perawatan *Enterprise Arsitektur*. *Framework* TOGAF memiliki empat domain, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi (The Open Group, 2018). Pada setiap domain *Framework* TOGAF saling berhubungan dan kolaborasi dalam menyelaraskan proses bisnis, strategi bisnis dan teknologi organisasi. *Framework* TOGAF memberikan gambaran metode yang rinci bagaimana membangun dan mengelola serta mengimplementasikan framework dan sistem informasi yang digunakan untuk menggambar sebuah model pengembangan *Enterprise Architecture* sehingga dapat dijadikan rekomendasi dalam pengembangan sistem yang terintegrasi dan bernilai, selain itu kelebihan *Framework* TOGAF adalah acuannya lebih ke *object oriented*, sifatnya yang fleksibel, dan *open source*, sehingga banyak digunakan pada berbagai bidang seperti perbankan, industri manufaktur dan juga pendidikan (Karim & Ali, 2021).

Tujuan dari penelitian ini untuk merancang *Blueprint Enterprise Architecture* menggunakan TOGAF versi 9.2 di Institut Teknologi Keling Kumang. Maka dengan adanya *Enterprise Architecture* yang dibangun ini dapat menjadi pedoman institusi dalam mengembangkan sistem informasi dan teknologi di Institut Teknologi Keling Kumang. Tahapan *Framework* TOGAF yang digunakan pada penelitian untuk membuat *Blueprint Enterprise Architecture* adalah tahapan *preliminary*, arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan *Framework* TOGAF sebagai alat yang digunakan untuk merancang *Enterprise Architecture* di Institut Teknologi Keling Kumang. *Framework* TOGAF memiliki 8 tahapan proses, yaitu arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi, solusi dan peluang, perencanaan migrasi, implementasi tata Kelola, dan arsitektur perubahan manajemen (The Open Group, 2018). Pada penelitian ini penulis hanya menggunakan 4 tahapan *Framework* TOGAF, yaitu arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi. Berikut ini tahapan metode penelitian :



Gambar 1. Tahapan metode penelitian

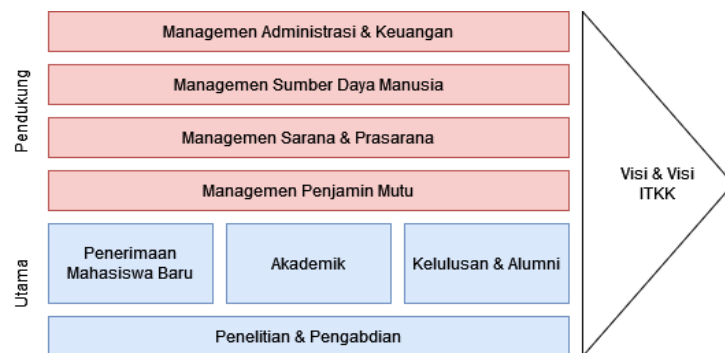
Berdasarkan gambar 1 tahapan pada penelitian dimulai dari tahapan studi literatur, observasi dan wawancara, penerapan *Enterprise Architecture Framework TOGAF*, dan *Blueprint Enterprise Architecture*.

- **Studi Literatur**
Pada tahapan studi literatur, penulis mencari materi atau referensi penelitian sebelumnya terkait *Enterprise Architecture*, dan artikel di Internet.
- **Observasi Dan Wawancara**
Pada tahapan observasi penulis ke lapangan untuk melihat bagaimana penerapan sistem informasi dan teknologi informasi di Institut Teknologi Keling Kumang. Proses wawancara dilakukan pada pihak-pihak terkait dalam pengambil keputusan dan operator di Institut Teknologi Keling Kumang.
- **Tahapan *Enterprise Architecture***
Pada tahapan *Enterprise Architecture* akan melakukan perancangan *Enterprise Architecture* di Institut Teknologi Keling Kumang menggunakan *Framework TOGAF*
- ***Blueprint Enterprise Architecture***
Pada tahapan *Blueprint Enterprise Architecture* merupakan rekomendasi atau pedoman dalam pengembangan sistem informasi dan teknologi di Institut Teknologi Keling Kumang.

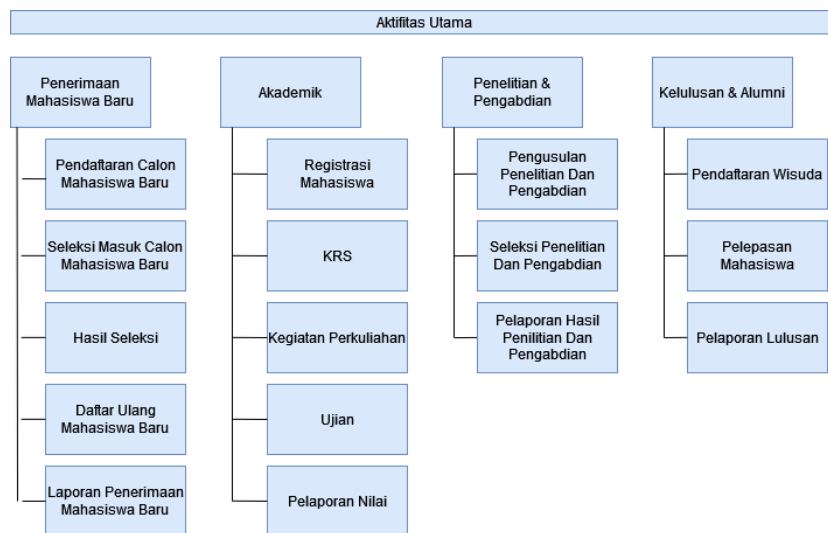


HASIL DAN PEMBAHASAN

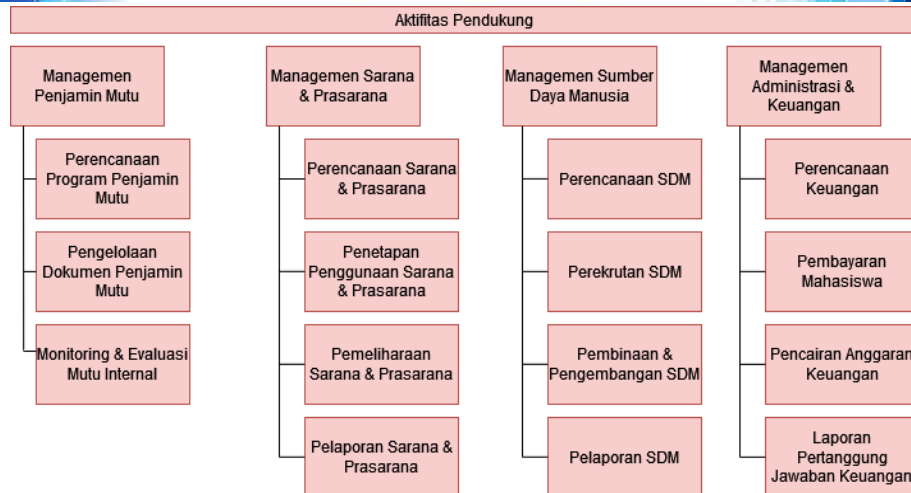
Pada bagian ini akan diawali analisis proses bisnis saat ini yang berjalan di Institut Teknologi Keling Kumang menggunakan *Value Chain Porter* dan *Functional Decomposition Diagram*. *Value Chain Porter* adalah suatu instrument yang digunakan untuk menganalisa keunggulan kompetitif dan menciptakan teknik yang tepat guna untuk meningkatkan keunggulan tersebut (Porter, 1985). Dimana *Value Chain Porter* sebagai kerangka kerja untuk membedakan kegiatan nilai tambah organisasi, yang terdiri dari kegiatan utama dan pendukung (Ritson, 2011). Berikut ini *Value Chain Porter* di Institut Teknologi Keling Kumang.



Gambar 2. *Value Chain Porter* Institut Teknologi Keling Kumang



Gambar 3. *Functional Decomposition Diagram* Aktifitas Utama



Gambar 4. *Functional Decomposition Diagram* Aktifitas Pendukung

Setelah mendefinisikan *Value Chain Porter* Institut Teknologi Keling Kumang, kemudian aktifitas utama dan pendukung akan dipecah menjadi sub-sub proses bisnis melalui *Functional Decomposition Diagram* dari aktifitas utama dan pendukung untuk memudahkan pemecahan masalah. *Functional Decomposition Diagram* adalah diagram yang menunjukkan kapabilitas dan fungsi dari setiap bagian organisasi yang relevan dalam pengembangan *Enterprise Architecture* dalam satu halaman (The Open Group, 2018). dalam menganalisis suatu sistem/bisnis, mula-mula dilakukan dekomposisi menurut fungsi yang ada didalamnya kemudian fungsi tersebut di dekomposisi ke dalam proses dan selanjutnya ke proses-proses tingkat lebih bawah (Arjita, 2020).

Saat ini Institut Teknologi Keling Kumang telah menggunakan sistem informasi akademik untuk memudahkan pengelolaan data akademik. Kemudian pada bagian keuangan menggunakan aplikasi keuangan dan Excel dalam mengelola transaksi keuangan. Sedangkan aktifitas pendukung lainnya belum menggunakan sistem informasi. Proses administrasi pada setiap bagian menggunakan aplikasi Word dan Excel. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara sistem informasi yang digunakan belum terintegrasi.

- Tahapan *Preliminary*

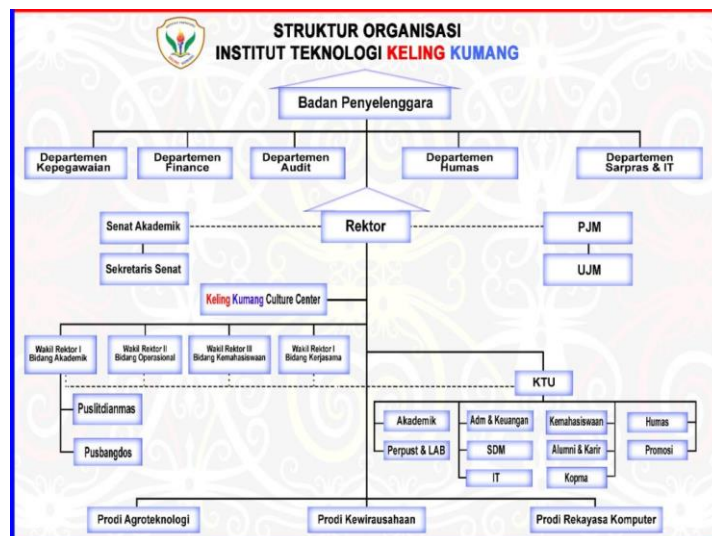
Tahapan awal untuk menentukan tahapan *Framework TOGAF* yang akan digunakan pada penelitian ini dengan tujuan agar proses perancangan *Enterprise Architecture* bisa lebih terarah. Berikut ini tahapan *Framework TOGAF* :

- Arsitektur Visi

Tahapan ini akan menjelaskan profil, pendefinisian visi dan misi, tujuan, sasaran Institut Teknologi Keling Kumang. Keluaran dari tahapan ini adalah visi arsitektur Institut Teknologi Keling Kumang.

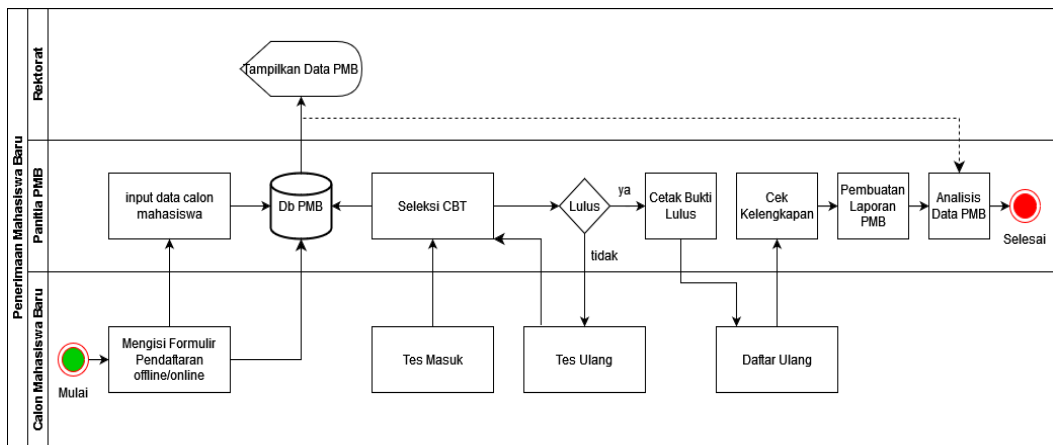


- **Arsitektur Bisnis**
Tahapan ini mendefinisikan proses bisnis yang digunakan saat ini. Kemudian membuat model bisnis baru yang mendukung arsitektur visi.
 - **Arsitektur Sistem Informasi**
Tahapan ini akan mendefinisikan arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang digunakan organisasi.
 - **Arsitektur Teknologi**
Tahapan ini mendefinisikan infrastruktur IT yang mendukung arsitektur sistem informasi organisasi.
 - **Peluang Dan Solusi**
Tahapan ini akan mendefinisikan Roadmap pengembangan sistem informasi yang didukung oleh arsitektur teknologi.
- **Arsitektur Visi**
 - **Visi Institut Teknologi Keling Kumang**
Menjadi institut teknologi yang unggul, kritis, inovatif, kreatif serta berjiwa entrepreneur berbasis kerakyatan yang bertumpu pada nilai-nilai kemanusiaan dan identitas masyarakat adat setempat sebagai bagian dari kebudayaan bangsa Indonesia dan bangsa-bangsa dunia.
 - **Misi Institut Teknologi Keling Kumang**
Menyelenggarakan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat berbasis budaya masyarakat adat setempat secara total dan berkualitas.
 - **Struktur Organisasi**



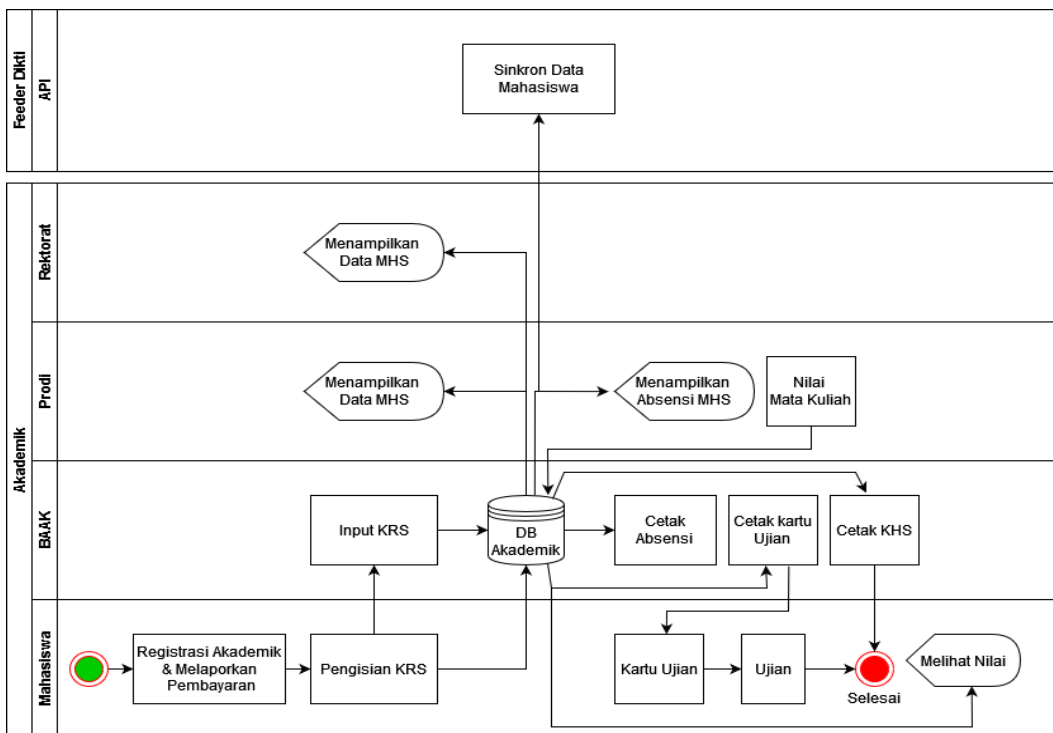
Gambar 5. Struktur organisasi Institut Teknologi Keling Kumang

- Visi Arsitektur Institut Teknologi Keling Kumang
“Mengembangkan arsitektur sistem informasi yang terintegrasi antara aktifitas utama dan aktifitas pendukung”
- Arsitektur Bisnis
 - Arsitektur Bisnis Proses Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB)



Gambar 6. Arsitektur bisnis penerimaan mahasiswa baru

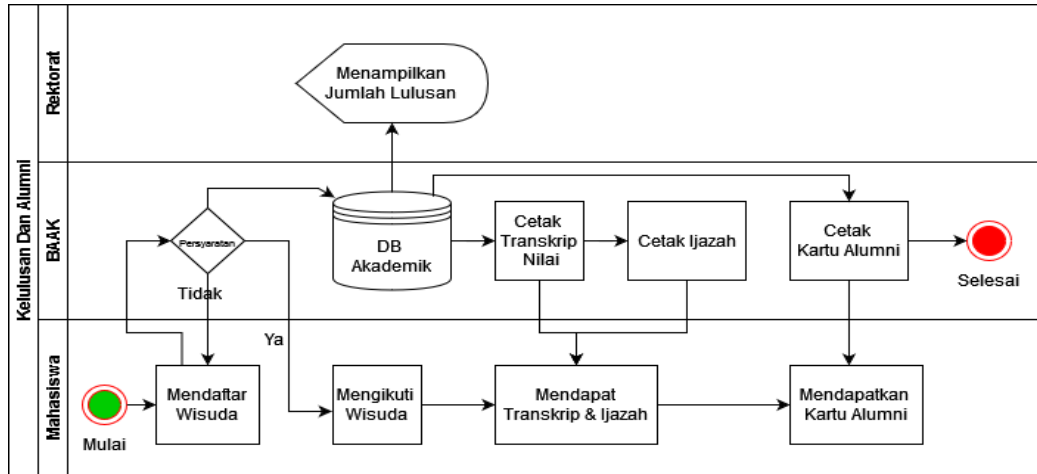
- Arsitektur Bisnis Akademik



Gambar 7. Arsitektur bisnis akademik

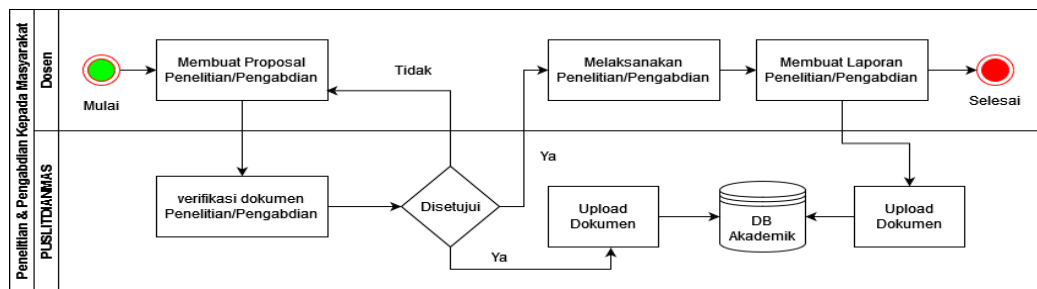


➤ **Arsitektur Bisnis Kelulusan Dan Alumni**



Gambar 8. Arsitektur bisnis kelulusan dan alumni

➤ **Arsitektur Penelitian Dan Pengabdian**



Gambar 9. Arsitektur bisnis penelitian dan pengabdian

• **Arsitektur Sistem Informasi**

➤ **Arsitektur Data**

Arsitektur data merupakan kumpulan atas banyak entitas data, dimana kumpulan entitas data memiliki variabel dan saling berelasi terhadap entitas data yang lain. Beberapa poin penting yang perlu diperhatikan dalam menentukan arsitektur data adalah calon entitas data, menetapkan entitas data, menetapkan variabel setiap entitas data, dan membuat relasi antar entitas data.

Entitas data proses Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB), berikut ini entitas data PMB :

1. Sekolah {id_sekolah, nama_sekolah, kabupaten_sekolah, provinsi_sekolah, no_hp}
2. CalonMhs {id_cln_mhs, nomor_pendaftaran_cln_mhs, nama_cln_mhs, alamat, pilihan_prodi, asal_cln_mhs, tgl_pendaftaran, no_hp, thn_kelulusan}
3. UjianCBT {id_ujian_cbt, kode_soal_cbt, tipe_soal_cbt, bobot_soal_cbt}



4. NilaiUjianTPA {no_pendaftaran, tgl_tes, nilai_tes}

Entitas data proses akademik, sebagai berikut :

1. Mahasiswa {id_mhs, NIM_mhs, nama_mhs, alamat_mhs, jenis_kelamin_mhs, tempat_lahir_mhs, IPK, jumlah_sks_mhs, agama_mhs, asal_sekolah_mhs, thn_masuk_mhs, nomor_ijazah_mhs, nama_orangtua_mhs}
2. MataKuliahmhs {id_matkul, kode_matkul_mhs, nama_matkul_mhs, bobot_sks_kul}
3. KRS {id_krs, kode_krs, jumlah_nilai, nama_mhs}
4. Nilai {id_nilai, kode_nilai, nilai}
5. Dosen {id_dosen, kode_dosen_prodi, nama_dosen_prodi, alamat_dosen, Pendidikan_dosen, jafung_dosen, tempat_lahir, tgl_lahir, status_dosen}
6. JadwalPerkuliahan {id_jadwal, kode_matkul_mhs, hari_perkuliahan, jam_perkuliahan, ruang_perkuliahan}
7. ProgramStudi {id_prodi, kode_program_studi, nama_program_studi, jumlah_mhs_program_studi, jumlah_dosen_program_studi}
8. AbsensiPerkuliahan {id_absen, kode_absensi_perkuliahan, NIM_mhs, kode_matkul_mhs, semester_berjalan, tahun_perkuliahan}
9. UjianUtsUas {kode_ujian_uts_uas, hari_ujian_uts_uas, tanggal_ujian_uts_uas, jam_ujian_uts_uas, nama_pengawas_ujian_uts_uas, ruangan_ujian_uts_uas}
10. KerjaPraktek {id_kerja_praktek, judul_kegiatan, instansi_tempat_KP, alamat_kerja_praktek, kota_kerja_praktek, tgl_seminar_kerja_praktek, hari_seminar_kerja_praktek, jam_seminar_kerja_praktek, nilai_KP}
11. BimbinganAkademik {id_bimbingan_akademik, tanggal_bimbingan_akademik, jumlah_bimbingan_akademik, ket}
12. Skripsi {kode_ujian, jenis_ujian, tanggal_ujian, judul_skripsi}

Entitas data proses kelulusan dan alumni, sebagai berikut :

1. Yudisium {id_yudisium, nomor_sk_yudisium, tanggal_yudisium, tanggal_kelulus, lama_masa_studi}
2. DataYudisium {NIM_mhs, nama_mhs_yudisium, jen_kel, IPK_mhs, tgl_ujian_skripsi, nama_pembimbing_mhs, nama_penguji_mhs}
3. Wisuda {id_wisuda, IPK_total_mhs, status_kelulusan_mhs, tanggal_wisuda_mhs}



4. DataWisuda {NIM_mhs, nama_mhs_wisuda, jen_kel, mata_kuliah_setiap_semester_mhs, tanggal_wisuda_mhs}
5. Alumni {id_alumni, tahun_kelulusan_alumni, alamat_alumni, kota_alumni, provinsi_alumni, riwayat_kerja_alumni}
6. TranskripNilai {id_transkrip_nilai, nama_mhs, tempat_lahir_mhs, tanggal_lahir_mhs, program_studi_mhs, sk_akreditasi_program_studi, tanggal_yudisium_mhs, matakuliah_yang_ditempuh_mhs, prestasi_akademik_mhs, IPK_mhs, judul_skripsi_mhs}
7. Ijazah {id_ijazah, nomor_sk, nama_mhs, tempat_lahir, tanggal_lahir, program_studi, sk_akreditasi_program_studi, tanggal_yudisium_mhs}

Entitas data proses penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, sebagai berikut :

1. PKM {id_pkm, program_studi, judul_pkm_dosen, tahun_pelaksanaan_pkm, jumlah_dana_pkm, sumber_dana_pkm}
2. Penelitian {id_penelitian, program_studi, judul_penelitian_dosen, tahun_pelaksanaan_penelitian, sumber_dana_penelitian, jumlah_dana_penelitian}
3. Puslitdianmas {id_puslitdianmas, no_sk_penelitian_PKM, nama_ketua_kegiatan, nama_anggota_penelitian_PKM, aspek_penilaian_penelitian_PKM}

➤ **Arsitektur Aplikasi**

Tahapan arsitektur aplikasi akan melihat kondisi aplikasi yang digunakan oleh organisasi saat ini, kemudian membuat usulan aplikasi yang mendukung proses bisnis. Arsitektur aplikasi ini dibuat untuk melakukan identifikasi kandidat aplikasi yang mendukung aktivitas utama dan aktivitas pendukung Institut Teknologi Keling Kumang.

Langkah-langkah yang dilakukan arsitektur aplikasi dengan membuat daftar kandidat aplikasi, mendefinisikan calon aplikasi, dan menghubungkan aplikasi dengan proses bisnis yang ada di Institut Teknologi Keling Kumang. Kandidat aplikasi adalah proses identifikasi aplikasi, menentukan jenis aplikasi yang dibutuhkan organisasi yang mendukung proses bisnis (Irmayanti & Permana, 2018). Berikut ini tabel kandidat aplikasi di Institut Teknologi Keling Kumang.



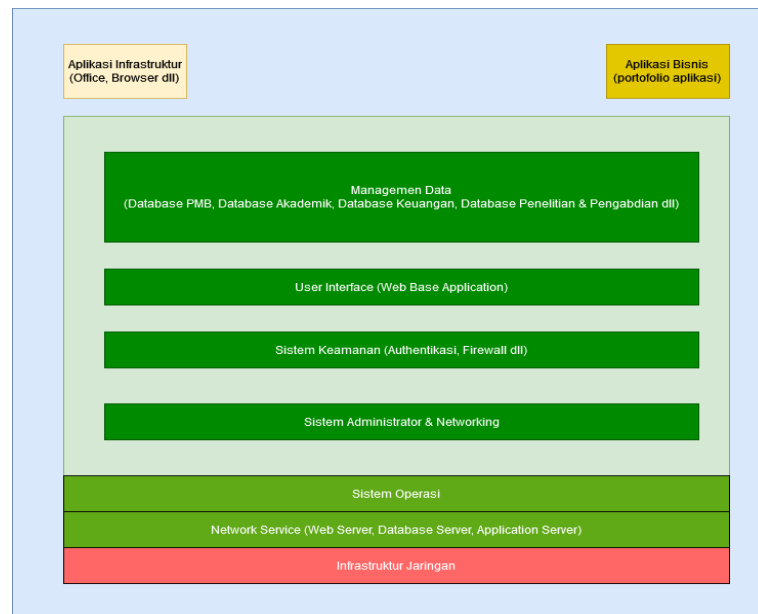
Tabel 1. Kandidat Aplikasi

No	Kelompok Aplikasi	Kandidat Aplikasi
1	Penerimaan Mahasiswa Baru	<ol style="list-style-type: none"> 1. PMB Online 2. Seleksi Berbasis CBT 3. Pengumuman Kelulusan Online 4. Pelaporan Dashboard PMB
2	Akademik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registrasi Mahasiswa 2. KRS Online 3. Cetak Absensi 4. Pengelolaan Nilai 5. Pelaporan Akademik 6. Cetak KTM 7. Penjadwalan Kuliah 8. E-Learning 9. Pengelolaan Cuti Akademik
3	Kelulusan & Alumni	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cetak Ijazah & Transkrip Nilai 2. Aplikasi Tracert Alumni 3. Pengelolaan Data Alumni
4	Penelitian & Pengabdian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan dokumen penelitian & pengabdian 2. Pelaporan proposal & hasil penelitian & pengabdian
5	Keuangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan keuangan ITKK

Pada tabel 1 merupakan kandidat aplikasi yang menjadi rekomendasi sistem informasi yang akan dikembangkan di Institut Teknologi Keling Kumang. Melalui kandidat aplikasi yang telah dibuat, maka pengembangan system informasi di Institut Teknologi Keling Kumang lebih terarah.

- **Arsitektur Teknologi**

Tahapan arsitektur teknologi dirancang berdasarkan *Framework TOGAF Technical Reference Model (TRM)* dalam mendeskripsikan teknologi yang digunakan di lingkungan Institut Teknologi Keling Kumang. Menurut dokumen Oman eGovernment (2014) TRM bertujuan untuk mendeskripsikan dokumentasi dan interaksi komunikasi antar infrastruktur teknologi, pendekatan standar *best practice* dalam mengelola integrasi dan interoperabilitas *Information and Communication Technology (ICT)*. Berikut ini *Framework TOGAF TRM* Institut Teknologi Keling Kumang :



Gambar 10. Arsitektur Teknologi Institut Teknologi Keling Kumang

SIMPULAN

Framework TOGAF memiliki fitur yang cukup lengkap dan fleksibel dalam merancang *Enterprise Architecture* organisasi, dimana penggunaannya bisa disesuaikan dengan kebutuhan Institut Teknologi Keling Kumang. Penggunaan *Enterprise Architecture* dalam penyelarasan proses bisnis dan teknologi informasi dapat membantu organisasi dalam menentukan arah pengembangan sistem informasi dan teknologi yang sesuai dengan proses bisnis Institut Teknologi Keling Kumang dan terintegrasi. Harapannya dengan penerapan *Enterprise Arhitecture* pada Institut Teknologi Keling Kumang dapat meningkatkan *value* bisnis dan meminimalkan biaya operasional.

DAFTAR RUJUKAN

- Arjita, U. A. (2020). Perancangan Sistem Informasi. In *Pusdiklat Badan Pusat Statistik*.
- Fanani, M. R., & Fikriyah, F. (2022). TOGAF ADM pada Enterprise Architecture Planning untuk Sistem Informasi Manajemen Terintegrasi. *Smart Comp*, 11(2).
- Fatoni, F., Supratman, E., & Antoni, D. (2021). Arsitektur Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan EAP. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(1), 59–70. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i1.1071>
- Saputra, F. H. (2019). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan framework COBIT Pada PT. Biro Klasifikasi Indonesia Makassar PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK



COBIT PADA PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA MAKASSAR. *Inspiration : Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 9(1), 81–88.

Irmayanti, D., & Permana, B. (2018). Perencanaan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta Menggunakan TOGAF. *Jurnal Teknologi Rekayasa*, 3(1), 17. <https://doi.org/10.31544/jtera.v3.i1.2018.17-28>

Karim, A. A. A., & Ali, I. (2021). Perancangan Arsitektur Enterprise Perguruan Tinggi Menggunakan Togaf Adm. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 12(2a), 59–73. <https://doi.org/10.47927/jikb.v12i2a.169>

Oman eGovernment. (2014). *Oman eGovernment Architecture Framework (OeGAF) Technical Reference Model (TRM) Government of Sultanate of Oman Information Technology Authority*.

Porter, M. (1985). *COMPETITIVE ADVANTAGE Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.

Ritson, N. (2011). *Strategic Management*. Ventus Publishing ApS.

The Open Group. (2018). *The Open Group Standart The TOGAF Standard, Version 9.2*. www.opengroup.org/legal/licensing.

Widiantoro, S. (2022). Kerangka Arsitektur Enterprise Berbasis TOGAF untuk Standar Proses Persiapan Pembelajaran Perguruan Tinggi. *SNISTEK*.

Wulandari, E., Atrinawati, L. H., & Putra, M. G. L. (2022). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Menggunakan Framework Cobit 2019 pada PT XYZ Balikpapan. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 5(2), 127. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v5i2.10067>