

TOGAF ADM UNTUK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MELALUI ERP

Gusti Firmansyah
Teknologi Informasi
*) gusti9@gmail.com

Abstrak

Peran teknologi informasi sangat mempengaruhi peningkatan tata kelola pendidikan tinggi, sehingga perguruan tinggi saat ini harus memiliki model dan standar yang dapat diterapkan sebagai acuan dalam meningkatkan keselarasan antara strategi bisnis dan teknologi informasi. Enterprise Architecture planning (EAP) merupakan salah satu metodologi yang dapat diterapkan dalam membuat perencanaan arsitektur informasi, tahapan dalam EAP terdiri dari data arsitektur, aplikasi arsitektur, dan teknologi arsitektur serta bagaimana desain yang telah dibuat dapat diimplementasikan di rangka mendukung kegiatan usaha untuk membantu pencapaian misi organisasi.

Kata Kunci: sistem, informasi, dan sistem informasi.

PENDAHULUAN

Data dan informasi yang tersedia di perguruan tinggi sangat kompleks, sehingga perlu adanya pengelolaan yang baik dan benar (I. D. Lestari et al., 2020). Pengembangan sistem informasi merupakan salah satu upaya dalam mengelola data dan informasi, agar nantinya data dan informasi tersebut dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh setiap unit usaha di perguruan tinggi, untuk membangun sebuah sistem informasi yang memerlukan perencanaan agar nantinya sistem informasi yang ada dibangun tidak tumpang tindih dan dapat terintegrasi. antara sistem informasi dalam satu unit dengan unit lainnya, sehingga data dan perputaran informasi yang dibutuhkan pada setiap unit bisnis dapat terpenuhi (Hendrastuty, Ihza, et al., 2021), (Hendrastuty, Rahman Isnain, et al., 2021), (Sari et al., 2021b). Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Muhammadiyah Paguyangan Brebes (STMIKMPB) berdiri pada tanggal 27 Sya'ban 1435 H, bertepatan dengan tanggal 25 Juni 2014 M. Peningkatan jumlah siswa setiap tahun diperlukan untuk mengelola manajemen untuk melanjutkan peningkatan pengelolaan data dan pelayanan kepada mahasiswa dan masyarakat, pengembangan sistem informasi merupakan langkah yang dilakukan manajemen saat ini, untuk membangun sistem informasi perlu adanya perencanaan yang matang agar siklus informasi pada setiap unit dapat terpenuhi dan tidak hanya berorientasi pada kebutuhan saat ini tetapi juga pada kebutuhan masa depan, untuk mendapatkan desain sistem informasi yang baik harus dilihat dari berbagai sudut pengembangan sistem informasi dimulai dengan mendefinisikan arsitektur bisnis organisasi, mendefinisikan arsitektur data untuk mengetahui data apa yang digunakan pada setiap unit organisasi, mendefinisikan arsitektur aplikasi untuk mengetahui apa yang dipesan oleh organisasi, mendefinisikan arsitektur teknologi untuk mengetahui teknologi apa yang dibutuhkan untuk mendukung sistem informasi (Sari et al., 2021a), (Puspitasari & Budiman, 2021), (Nabila, Rahman Isnain, et al., 2021), (Nabila, Isnain, et al., 2021).

Sistem informasi adalah suatu sistem yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan perguruan tinggi dalam mengelola kegiatan secara terstruktur sehingga memudahkan pengelolaan data akademik dan layanan akademik. Sebagai perguruan tinggi baru, STMIKMPB belum memiliki sistem informasi akademik, proses yang berkaitan dengan akademik masih dilakukan secara manual sehingga pelayanan memakan waktu lama dan pengelolaan data akademik belum tertata dengan baik (Abidin, 2013), (Purnama et al., 2018), (Arpiansah et al., 2021b). Enterprise Architecture Planning (EAP) merupakan suatu metode yang dapat membuat gambaran organisasi yang utuh dan logis, dengan Enterprise Architecture (EA) memberikan gambaran kondisi terkini dan kondisi yang diharapkan dapat menciptakan keselarasan antara strategi bisnis dan teknologi informasi (Arpiansah et al., 2021a), (Firaztullah, 2021), (Sangha, 2022). Framework TOGAF ADM digunakan dalam penelitian ini, dimana framework ini memberikan pendekatan yang luas dan lengkap untuk merancang, mendesain, mengimplementasikan dan mengontrol dengan otoritas pada arsitektur enterprise. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Melda Agarina tentang penggunaan framework TOGAF untuk perencanaan manajemen aset dan sistem informasi logistik yang menghasilkan kebutuhan arsitektur aplikasi untuk setiap unit kerja, serta pedoman manajemen SI di biro manajemen aset dan logistik (Nurkholis et al., 2021), (Nurkholis & Saputra, 2021).

KAJIAN PUSTAKA

Sistem

Sistem adalah cara untuk melakukan sesuatu. Ini didefinisikan seperti satu set benda atau perangkat terhubung yang beroperasi bersama. (Aldino et al., 2021), (Yulianti & Sulistyawati, 2021) Pengertian sistem juga bisa berarti satu set peralatan komputer dan program yang digunakan bersama untuk tujuan tertentu atau sekumpulan organ atau struktur dalam tubuh yang memiliki tujuan tertentu (Sulistiyawati et al., 2013), (Warsela et al., 2021). Sistem adalah interaksi secara teratur atau kelompok item yang saling bergantung membentuk satu kesatuan yang utuh (Teknologi, Jtsi, Sari, et al., 2021). Sistem juga didefinisikan Meriam-Webster sebagai seperangkat ajaran, gagasan, atau asas yang terorganisasi biasanya dimaksudkan untuk menjelaskan pengaturan atau cara kerja dari keseluruhan yang sistematis. Sistem adalah suatu kumpulan objek yang meliputi hubungan antara objek tersebut, serta hubungan antara sifat yang mereka punya (Ningsih et al., 2017), (Agustina & Isnaini, 2020), (Mindhari et al., 2020). Sistem adalah kumpulan atau grup dari sub sistem/bagian/komponen atau apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan dapat bekerja sama untuk mencapai satu tujuan tertentu (Dewi et al., 2021b), (Dewi et al., 2021a). Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama (Teknologi, Jtsi, Rahmadhani, et al., 2021). Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari suatu unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu (Rahmadani et al., 2020), (Aditya et al., 2017). Suatu sistem terdiri atas sejumlah komponen yang saling berhubungan, yang berarti saling berkerjasama untuk membentuk satu kesatuan. Pada komponen sistem tersebut terdiri atas komponen berupa bagian-bagian dari sistem atau subsistem (Hamidy & Octaviansyah, 2011), (Hamidy, 2016).

Informasi

Informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut (Anisa Martadala et al., 2021).

Informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat. Informasi adalah pengumpulan atau pengolahan data untuk memberikan pengetahuan atau keterangan (Yuliana et al., 2021), (Qomariah & Sucipto, 2021). Informasi adalah data yang penting yang memberikan pengetahuan yang berguna. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya (Cahya, 2021), (Saputra & Puspaningrum, 2021). Informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat (Surahman et al., 2021a).

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang menerima input atau masukan data dan instruksi, mengolah data sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya (G. Lestari & Savitri Puspaningrum, 2021). Sistem informasi adalah Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting, proses transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat (Teknologi, Jtsi, Wahyuni, et al., 2021), (Setiawan & Muhaqiqin, 2021), (Yolanda & Neneng, 2021). Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya (Yasin et al., 2021). Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan (Neneng et al., 2021), (Puspaningrum et al., 2020). Sistem informasi yang diselenggarakan cara untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah, dan menyimpan data dan terorganisir cara untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi dengan cara yang suatu organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Irawan & Neneng, 2020), (Abidin & Permata, 2021). Sistem Informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi (Abidin, 2021). Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan. Sistem informasi adalah sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, membantu dan mendukung kegiatan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu mempermudah penyediaan laporan yang diperlukan (Suaidah, 2021), (Ramadhan et al., 2021), (Surahman et al., 2021b).

METODE

Dalam penelitian ini, beberapa metode yang digunakan dalam bentuk alur kerja untuk menyelesaikan masalah:

- a. Rumusan masalah : masalah-masalah yang ditemukan dan disatukan dalam suatu pertanyaan penelitian kemudian pertanyaan penelitian ini akan digunakan sebagai pedoman untuk menentukan arah fokus dalam penelitian ini.
- b. Studi kepustakaan : mencari literatur yang berhubungan dengan penelitian berupa buku teks dan jurnal ilmiah dan lain-lain yang nantinya dapat digunakan sebagai review, perbandingan dari setiap penelitian

- c. Pengumpulan data: Pengumpulan data dilakukan secara kualitatif, yaitu dengan mengamati, mewawancarai dan menganalisis dokumen-dokumen yang berhubungan dengan penelitian.
- d. Analisis dan Desain: Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, karena penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan alur proses akademik di STMIK Muhammadiyah Paguyangan, sehingga dapat dipastikan peningkatannya. Hasil analisis digunakan sebagai pedoman dalam membuat desain Blueprint yang akan dibangun, hasil dari tahapan ini berupa perancangan data arsitektur, arsitektur, aplikasi dan teknologi arsitektur.
- e. memverifikasi dan memvalidasi cetak biru yang diusulkan
- f. Kesimpulan dan Saran: berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

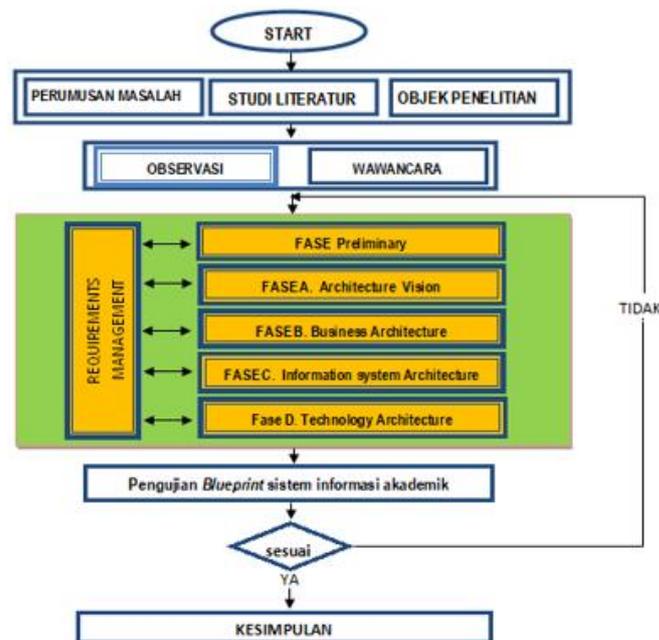
Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data menggunakan dua metode, yaitu:

- a. Observasi : metode ini dilakukan dengan cara mengunjungi objek penelitian secara langsung untuk memperoleh data-data yang diperlukan terkait dengan keadaan sistem akademik saat ini dengan cara observasi langsung dan pencatatan
- b. Wawancara : wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang terkait dengan bagian akademik maupun dengan pimpinan STMIK Muhammadiyah Paguyangan, metode ini dilakukan untuk memastikan data yang diperoleh sesuai dengan fakta, wawancara sangat efektif untuk mengetahui strategi dan mendapatkan saran dan masukan atas pelayanan di STMIK Muhammadiyah Paguyangan.

Alur Penelitian

Alur dalam penelitian ini disesuaikan dengan framework TOGAF ADM, sehingga nantinya akan didapatkan model arsitektur enterprise. Proses yang akan digunakan adalah fase Preliminary, fase A. Arsitektur Visi, fase B. Arsitektur Bisnis, fase C. Arsitektur sistem informasi, fase d. Arsitektur Teknologi. Alur penelitian ini disajikan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1 Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain dan Analisis Arsitektur Sistem

Penelitian ini dimulai dengan menentukan rumusan masalah, menetapkan tujuan penelitian dan ruang lingkup masalah, kemudian melakukan studi literatur dan studi lapangan dalam hal ini STMIKMPB sebagai objek penelitian, kemudian melakukan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi tujuan bisnis yang terkandung dalam rencana strategis, mengidentifikasi proses bisnis saat ini Inilah yang ada dalam sistem akademik, dan visi lembaga STKMPB untuk tahap selanjutnya adalah menjalankan lembaga Arsitektur Bisnis yang dimiliki STMIKMPB untuk dijadikan acuan dalam mengembangkan Arsitektur Bisnis. Pada tahap perancangan arsitektur penulis menggunakan TOGAF ADM sebagai dasar atau acuan dalam pengembangannya. Kerangka kerja TOGAF ADM tahap pertama terdiri dari tiga tahap yaitu tahap pendahuluan, visi arsitektur, Arsitektur Bisnis, ketiga tahap dalam TOGAF ADM digunakan untuk mengeksplorasi arsitektur bisnis lembaga STKMPB di bidang akademik. Tahap selanjutnya adalah arsitektur sistem informasi dan arsitektur teknologi.

a. Fase Awal

Tahap ini menggambarkan inisiasi perencanaan dan persiapan untuk memenuhi kriteria. Arah bisnis perusahaan meliputi pendefinisian prinsip arsitektur karena prinsip arsitektur menjadi dasar pengambilan keputusan mengenai teknologi informasi, setiap prinsip yang dibuat akan mengacu pada keinginan untuk membangun sebuah desain arsitektur teknologi informasi yang sesuai dengan institusi dan dapat membantu dalam pencapaian visi. . dan misi. dari lembaga STKMPB.

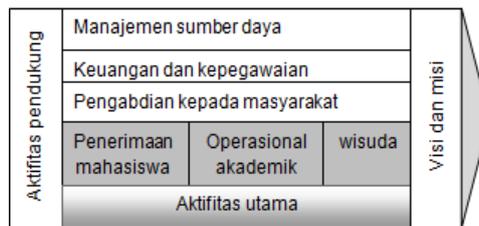
b. Fase Arsitektur Visi

Perancangan arsitektur SI/TI yang baik adalah yang relevan (dapat menjawab) permasalahan aktual organisasi baik pada tataran strategis maupun pada tataran operasional. Pada fase ini, persyaratannya berupa misi dari STMIKMPB yaitu SMA yang mandiri, inovatif dan bertaraf internasional di bidang komputer, mengabdikan pada kepentingan kemanusiaan, berjiwa progresif nilai-nilai Islam. Untuk mewujudkan visi tersebut, dirumuskan misi:

1. Menyelenggarakan dharma catur perguruan tinggi secara profesional, inovatif dan mandiri dengan mengacu pada standar nasional dan internasional.
2. Menjadi pusat kajian teknologi komputer untuk pengembangan, pemanfaatan dan pemenuhan kebutuhan pasar kerja dalam lingkup nasional dan internasional.
3. lulusan yang unggul, berjiwa mandiri dan berkemampuan tinggi di bidang teknologi komputer yang dijiwai oleh nilai-nilai keislaman yang progresif.
4. meningkatkan kualitas, produktivitas, dan integritas lulusan dalam pembangunan nasional yang berwawasan kemanusiaan.
5. Mengupayakan kerjasama dan kerjasama lainnya dengan berbagai instansi/lembaga terkait untuk menumbuhkan kreativitas dan inovasi yang berkelanjutan.

c. Fase Arsitektur Bisnis

Tahapan ini dilakukan untuk memahami keadaan STMIKMPB saat ini sehingga dapat dilakukan perbaikan dengan membuat pemodelan arsitektur, sebelum melakukan pemodelan arsitektur. perlu dilakukan analisis terhadap rantai nilai eksternal dan internal dengan mengelompokkan area fungsional menjadi dua bagian, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Setelah area fungsional tercapai, langkah selanjutnya adalah menentukan konteks dan ruang lingkup wawancara dengan mengidentifikasi dan menginventarisasi area fungsional yang dijalankan dalam organisasi, masing-masing area fungsi dapat didekomposisi sehingga menjadi sebuah proses. di berbagai tingkatan.



Berdasarkan hasil analisis lingkungan bisnis baik internal maupun eksternal yang telah dilakukan, perkembangan kondisi saat ini dengan analisis SWOT adalah untuk menggambarkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang ada saat ini. di STMIKMPB. Analisis SWOT digunakan untuk menggambarkan kondisi yang terjadi bukan sebagai pemecah masalah. Hasil analisis SWOT di STMIKMPB dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Analisis SWOT

SWOT	
<i>Strengths</i> (kekuatan)	Sebagai perguruan tinggi muhammadiyah, STMIKMPB diuntungkan dengan banyaknya jaringan perguruan tinggi muhammadiyah yang dapat diajak bekerja sama
	Hanya ada dua kampus di brebes selatan dan STMIKMPB satu satunya kampus di wilayah brebes.
	Lokasi kampus yang strategis, dekat pusat kota bumiayu dan dekat dengan jalan utama.
	Setiap tahun jumlah mahasiswa baru selalu meningkat.
	Kurangnya sumber daya pengajar yang linier dengan program studi SI/TI
<i>Weakness</i> (kelemahan)	Kurangnya ruangan yang digunakan untuk perkuliahan
	Kurangnya fasilitas praktikum untuk mahasiswa.
<i>Opportunities</i> (peluang)	Minat program studi SI dan TI di kabupaten brebes sangat besar.dibuktikan dengan hasil Quisioner yang di lakukan kepada siswa / siswi SMA / MA / SMK di kabupaten brebes
<i>Threads</i> (tantangan)	Meningkatnya kebutuhan SDM dibidang Teknologi informasi
	Terus Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi

Fase arsitektur sistem informasi

Tahap ini dilakukan dengan membaginya menjadi dua tahap yaitu tahap membangun arsitektur data yang membahas tentang data dan informasi diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan di setiap unit kerja dan pertukaran data/informasi di setiap unit kerja serta membangun model arsitektur aplikasi yang membahas tentang aplikasi yang dibutuhkan untuk mengolah dan mendistribusikan data/informasi sehingga nantinya dapat membantu dalam pengambilan keputusan di setiap unit kerja .

1. Arsitektur data

Diperlukan data yang benar dan akurat agar informasi dalam aplikasi dapat dipercaya dan dapat dipertanggungjawabkan, untuk itu diperlukan pengelolaan data yang baik dan terintegrasi sehingga memudahkan sinkronisasi dan koordinasi data. Pemilihan kandidat kelas dilakukan untuk menentukan arsitektur data. Hasil analisis calon kelas dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Kandidat Class

No	Kandidat class	No	Kandidat class
1	Login	22	Ruang_kuliah
2	Panitia_PMB	23	kelas
3	Jadwal_piket	24	Daftar_hadir_dosen
4	Calon_mahasiswa	25	Mata_kuliah
5	Asal sekolah	26	Nilai
6	Pembayaran_registrasi	27	Perwalian
7	Jadwal_tes	28	Jadwal_ujian
8	Soal_ujian	29	Jadwal_lab
9	Hasil_tes	30	Transkrip_nilai
10	registrasi	31	Absensi_Mhs
11	NIM	32	Kerja_praktek
12	Kurikulum	33	Tugas_akhir
13	Kalender_akademik	34	Cuti_akademik
14	BAAK	35	Panitia_wisuda
15	Mahasiswa	36	Calon_wisuda
16	Dosen	37	Ijazah
17	Dosen_pembimbing	38	Transkrip_akade-mik
18	Dosen-wali	39	Mhs_Drop_Out
19	Program_studi	40	Alumni

Arsitektur Aplikasi

Tujuan dari arsitektur aplikasi adalah untuk menentukan jenis utama aplikasi yang dibutuhkan untuk mengolah data dan mengelola fungsi bisnis di STKMPB. Aplikasi yang diharapkan ada adalah aplikasi yang relatif tidak berubah dan stabil, namun dapat mengalami perubahan fitur dan kemampuan, sedangkan teknologi yang digunakan untuk menyimpan aplikasi tersebut akan berubah sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan teknologi.

Arsitektur Teknologi Fase

Arsitektur teknologi adalah definisi kebutuhan teknologi yang perlu disediakan dalam lingkungan bisnis untuk menjalankan arsitektur data yang dapat mengelola data berdasarkan arsitektur aplikasi, sehingga dapat dikatakan bahwa arsitektur merupakan kebutuhan inti yang harus disediakan untuk mendukung data dan aplikasi yang digunakan oleh organisasi. Hasil dari langkah-langkah yang telah dilakukan pada pemodelan arsitektur sistem informasi TOGAF ADM mendapatkan usulan aplikasi portofolio atau tahap implementasi untuk diimplementasikan di STMIKMPB, aplikasi portofolio adalah untuk menampilkan salah satu aplikasi perusahaan secara keseluruhan, baik yang sudah ada, yang potensial maupun yang potensial. masih ada. berencana. pada penyusunan portofolio

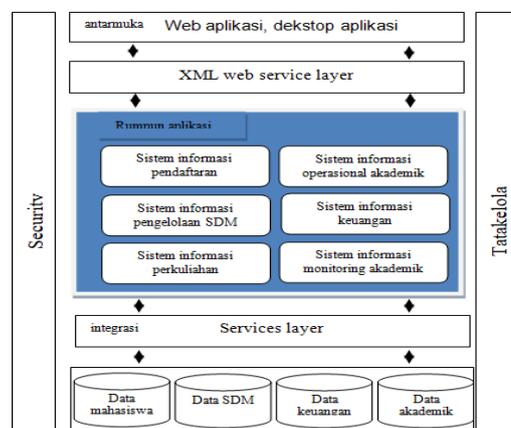
aplikasi referensi pada arsitektur sistem informasi fase, kemudian pengelompokan aplikasi ke dalam aplikasi portofolio Mc.Farlan yang disajikan pada tabel 3.

Tabel 3 Portofolio Aplikasi

Kode	Strategic	Kode	High Potential
1.1	Aplikasi penerimaan mahasiswa baru	1.3	Aplikasi Ujian Tes masuk
1.2	Aplikasi pengelolaan dan penjadwalan tes masuk	2.2	Aplikasi E-Learning
2.1	Aplikasi Perencanaan Operasional Akademik		
3.1	Aplikasi pengelolaan Mahasiswa		
3.2	Aplikasi pengelolaan SDM		
2.3	Aplikasi resigtrasi mahasiswa	1.5	Aplikasi pemasaran dan promosi
3.3	Aplikasi perwalian	1.4	Aplikasi pembayaran pendaftaran
2.3	Evaluasi perkuliahan	2.6	Aplikasi manajemen tugas akhir
2.4	Aplikasi hasil studi	3.4	Aplikasi cuti akademik
2.5	Aplikasi pelaporan akademik	4.1	Aplikasi data alumni
4.0	Aplikasi pembuatan ijazah		
<i>Key Operational</i>		<i>Support</i>	

Untuk menggambarkan arsitektur sistem bisnis yang menjadi acuan pengembangan arsitektur sistem informasi dan juga berdasarkan prinsip dan *flatfom* teknologi, maka digunakan TOGAF *fondation architecture* dan SOA adapun arsitektur sistem informasi secara keseluruhan seperti pada gambar

Tools yang digunakan untuk pengujian blueprint arsitektur sistem informasi perizinan dalam penelitian ini menggunakan model *human Organizations Technology (Hot Fit)*



Gambar 2 Arsitektur Sistem Informasi

Pada penelitian ini pengujian dilakukan pada expert dibidang terkait. Hasil dari pengujian dari masing-masing variabel mencapai lebih dari 3,00. Sehingga didapat kesimpulan bahwa blueprint arsitektur sistem informasi akademik di STMIKMPB yang dilakukan bernilai BAIK di faktor *Human, Organization, dan Technology*.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa dengan menggunakan TOGAF ADM sebagai kerangka kerja perencanaan arsitektur sistem informasi akademik ini, dapat menghasilkan model arsitektur umum yang disesuaikan dengan visi dan misi STMIKMPB. Dari Fase Arsitektur Bisnis terlihat bahwa kondisi saat ini kemudian

disesuaikan dengan kondisi yang diharapkan, sedangkan berdasarkan pengelompokan menggunakan matriks Mc Farlan terdapat 4 rekomendasi sistem informasi cara berhubungan dengan akademisi, perancangan arsitektur ini model interprise menghasilkan proses peningkatan kinerja dan sistem informasi di semua bagian yang terintegrasi dengan departemen terkait lainnya, sehingga masalah layanan dan sistem informasi dapat diselesaikan, dan layanan data dan informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan cepat, tepat, dan akurat.

REFERENSI

- Abidin, Z. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN KORPUS PARALEL PADA MESIN PENERJEMAH STATISTIK BAHASA INDONESIA KE BAHASA LAMPUNG DIALEK NYO. *Jurnal Teknoinfo*, 15(1), 13–19.
- Abidin, Z. (2013). Model Evaluasi Performa Mahasiswa Tahun Pertama Melalui Pendekatan Fuzzy Inference System dengan Metode Tsukamoto. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 1(1).
- Abidin, Z., & Permata, P. (2021). Pengaruh Penambahan Korpus Paralel Pada Mesin Penerjemah Statistik Bahasa Indonesia Ke Bahasa Lampung Dialek Nyo. *Jurnal Teknoinfo*, 15(1), 13. <https://doi.org/10.33365/jti.v15i1.889>
- Aditya, A., Efendi, S. O., & Hamidy, F. (2017). Sistem Pengendalian Internal Persediaan Bahan Habis Pakai (Studi Kasus: PT Indokom Samudra Persada). *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 14–17.
- Agustina, I., & Isnaini, F. (2020). Sistem Perhitungan dan Pelaporan Pajak Penghasilan Pasal 21 pada Universitas XYZ. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI)*, 1(2), 24–29.
- Aldino, A. A., Saputra, A., & Nurkholis, A. (2021). *Application of Support Vector Machine (SVM) Algorithm in Classification of Low-Cape Communities in Lampung Timur*. 3(3), 325–330. <https://doi.org/10.47065/bits.v3i3.1041>
- Anisa Martadala, D., Redi Susanto, E., & Ahmad, I. (2021). Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (Studi Kasus: Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 40–51. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Arpiansah, R., Fernando, Y., & Fakhrurozi, J. (2021a). Game Edukasi VR Pengenalan Dan Pencegahan Virus Covid-19 Menggunakan Metode MDLC Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 88–93.
- Arpiansah, R., Fernando, Y., & Fakhrurozi, J. (2021b). GAME EDUKASI VR PENGENALAN DAN PENCEGAHAN VIRUS COVID-19 MENGGUNAKAN METODE MDLC UNTUK ANAK USIA DINI. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 88–93.
- Cahya, T. N. (2021). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN SUPPLIER FASILITAS RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN METODE PROFILE*. 2(1), 110–121.
- Dewi, R. K., Ardian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021a). Dashboard Interaktif Untuk Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul’Ulum. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 116–121.

- Dewi, R. K., Ardian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021b). DASHBOARD INTERAKTIF UNTUK SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PONDOK PESANTREN MAZROATUL'ULUM. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 116–121.
- Firzatullah, R. M. (2021). Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Uang Kuliah Tunggal Universitas XYZ Menggunakan Algoritma Backpropagation. *Petir*, 14(2), 170–180. <https://doi.org/10.33322/petir.v14i2.996>
- Hamidy, F. (2016). Pendekatan Analisis Fishbone Untuk Mengukur Kinerja Proses Bisnis Informasi E-Koperasi. *Jurnal Teknoinfo*, 10(1), 11–13.
- Hamidy, F., & Octaviansyah, A. F. (2011). Rancangan Sistem Informasi Ikhtisar Kas Berbasis Web Pada Masjid Ulul Albaab Bataranila Di Lampung Selatan. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Hendrastuty, N., Ihza, Y., Ring Road Utara, J., & Lor, J. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android. *Jdmsi*, 2(2), 21–34.
- Hendrastuty, N., Rahman Isnain, A., & Yanti Rahmadhani, A. (2021). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Program Kartu Prakerja Pada Twitter Dengan Metode Support Vector Machine. 6(3), 150–155. <http://situs.com>
- Irawan, A. A., & Neneng, N. (2020). SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB (STUDI KASUS SMA FATAHILLAH SIDOHARJO JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 245–253.
- Lestari, G., & Savitri Puspaningrum, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Tunjangan Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Studi Kasus: Pt Mutiara Ferindo Internusa. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(3), 38–48. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Lestari, I. D., Samsugi, S., & Abidin, Z. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(1), 18–21.
- Mindhari, A., Yasin, I., & Isnaini, F. (2020). PERANCANGAN PENGENDALIAN INTERNAL ARUS KAS KECIL MENGGUNAKAN METODE IMPREST (STUDI KASUS: PT ES HUPINDO). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 58–63.
- Nabila, Z., Isnain, A. R., Permata, P., & Abidin, Z. (2021). ANALISIS DATA MINING UNTUK CLUSTERING KASUS COVID-19 DI PROVINSI LAMPUNG DENGAN ALGORITMA K-MEANS. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 100–108.
- Nabila, Z., Rahman Isnain, A., & Abidin, Z. (2021). Analisis Data Mining Untuk Clustering Kasus Covid-19 Di Provinsi Lampung Dengan Algoritma K-Means. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 100. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Neneng, N., Putri, N. U., & Susanto, E. R. (2021). Klasifikasi Jenis Kayu Menggunakan Support Vector Machine Berdasarkan Ciri Tekstur Local Binary Pattern. *CYBERNETICS*, 4(02), 93–100.
- Ningsih, N., Isnaini, F., Handayani, N., & Neneng, N. (2017). Pengembangan sistem perhitungan shu (sisa hasil usaha) untuk meningkatkan penghasilan anggota pada koperasi manunggal karya. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 10–13.

- Nurkholis, A., & Saputra, E. (2021). *E-Health Berbasis Mobile Untuk Meningkatkan Layanan Klinik*. 15(2), 127–133.
- Nurkholis, A., Susanto, E. R., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 124–134.
- Purnama, S., Megawaty, D. A., & Fernando, Y. (2018). Penerapan Algoritma A Star Untuk Penentuan Jarak Terdekat Wisata Kuliner di Kota Bandarlampung. *Jurnal Teknoinfo*, 12(1), 28–32.
- Puspaningrum, A. S., Neneng, N., Saputri, I., & Ariany, F. (2020). PENGEMBANGAN E-RAPORT KURIKULUM 2013 BERBASIS WEB PADA SMA TUNAS MEKAR INDONESIA. *Jurnal Komputasi*, 8(2), 94–101.
- Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus: Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 69–77. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Qomariah, L., & Sucipto, A. (2021). Sistem Infomasi Surat Perintah Tugas Menggunakan Pendekatan Web Engineering. *JTSI-Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 86–95.
- Rahmadani, E. L., Sulistiani, H., & Hamidy, F. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Jasa Cuci Mobil (Studi Kasus: Cucian Gading Putih). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 22–30.
- Ramadhan, A. F., Putra, A. D., & Surahman, A. (2021). APLIKASI PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY (AR). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 24–31.
- Sangha, Z. K. (2022). *PENERAPAN SISTEM INFORMASI PROFIL BERBASIS WEB DI DESA BANDARSARI*. 3(1), 29–37.
- Saputra, A., & Puspaningrum, A. S. (2021). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI HUTANG MENGGUNAKAN MODEL WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Haanhani Gallery). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 1–7.
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021a). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSARI, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING)(STUDI KASUS: SMAN 1 NEGERI KATON). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 69–77.
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021b). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING)(STUDI KASUS: SMAN 1 NEGERI KATON). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 69–77.
- Setiawan, R. P., & Muhaqiqin, M. (2021). Sistem Informasi Manajemen Presensi Siswa Berbasis Mobile Studi Kasus SMAN 1 Sungkai Utara Lampung Utara. ... *Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 119–124.

<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/898>

- Suaidah, S. (2021). Teknologi Pengendali Perangkat Elektronik Menggunakan Sensor Suara. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 02(02). <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jtst/article/view/1341>
- Sulistiyawati, A., Hasyim, A., & Suyanto, E. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Dalam Bentuk Cd Tutorial Desain Grafis. *Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi Pendidikan (Old)*, 1(7).
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021a). Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 2, 296–301.
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021b). Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 5(2), 65–70.
- Teknologi, J., Jtsi, I., Rahmadhani, T., Isnaini, F., Informasi, S., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2021). *Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Perusahaan (Studi Kasus : Pt Mutiara Ferindo Internusa)*. 2(4), 16–21.
- Teknologi, J., Jtsi, I., Sari, D. D., Isnaini, F., Informasi, S., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2021). *SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KELEMBAGAAN MADRASAH (STUDI KASUS : KEMENTERIAN AGAMA PESAWARAN)*. 2(4), 74–80.
- Teknologi, J., Jtsi, I., Wahyuni, D. S., Megawaty, D. A., Informasi, S., Teknik, F., Universitas, K., Indonesia, T., Teknik, F., Universitas, K., & Indonesia, T. (2021). *Web Untuk Pemilihan Perumahan Siap Huni Menggunakan Metode Ahp (Studi Kasus : Pt Aliquet and Bes)*. 2(4), 22–28.
- Warsela, M., Wahyudi, A. D., & Sulistiyawati, A. (2021). PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUK Mendukung Marketing CREDIT EXECUTIVE (STUDI KASUS: PT FIF GROUP). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 78–87.
- Yasin, I., Yolanda, S., & Studi Sistem Informasi Akuntansi, P. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)*, 1(1), 24–34.
- Yolanda, S., & Neneng, N. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 24–34.
- Yuliana, Y., Paradise, P., & Kusri, K. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ispa Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier Berbasis Web. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 10(3), 127. <https://doi.org/10.22303/csrid.10.3.2018.127-138>
- Yulianti, T., & Sulistyawati, A. (2021). *Online Focus Group Discussion (OFGD) Model Design in Learning*.