



**PERANCANGAN ARCHITECTURE ENTERPRISE PADA LEMBAGA MTS DINIYAH PUTRA
PONDOK PESANTREN SYALAFIYAH-SYAFI'YAH MENGGUNAKAN METODE
(ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING TOGAF ADM)**

Akhlis Munazilin^{a*}, Fiki Hasan^b, Moch. Fajar^c, Moch Ibrahim Valentino^d

^a Fakultas Sains dan Teknologi / Teknologi Informasi , akhliismunazilin@gmail.com,
Universitas Ibrahimy, Situbondo, Jawa Timur

^b Fakultas Sains dan Teknologi / Teknologi Informasi , vickyhasan109@gmail.com,
Universitas Ibrahimy, Situbondo, Jawa Timur

^c Fakultas Sains dan Teknologi / Teknologi Informasi , mochf3178@gmail.com,
Universitas Ibrahimy, Situbondo, Jawa Timur

^d Fakultas Sains dan Teknologi / Teknologi Informasi , ibrahimvalentino12@gmail.com,
Universitas Ibrahimy Situbondo, Jawa Timur

* Korespondensi

ABSTRACT

MTS DINIYAH PUTRA Salafiyah Syafi'iyah Islamic Boarding School as one of the formal educational institutions in the Salafiyah Syafi'iyah Islamic Boarding School with its own characteristics. MTS DINIYAH PUTRA Salafiyah Syafi'iyah Islamic Boarding School is designed as a full boarding school. The educational program is designed to produce a leading boarding school in developing the potential of students in the academic, religious, and skills fields with discipline as a foundation to be able to compete at the national and international levels. This study aims to design an Enterprise Architecture model and implement the roadmap made to make it easier to develop information system architecture in educational institutions in the future. Researchers conducted research at MTS DINIYAH PUTRA Salafiyah Syafi'iyah Islamic Boarding School. From the results of the study, a business process design was obtained in activities at MTS DINIYAH PUTRA Salafiyah Syafi'iyah Islamic Boarding School using Enterprise Architecture Planning TOGAF ADM with the Value Chain model. The research results can be known about the environment of the business process system at MTS DINIYAH PUTRA, Salafiyah Syafi'iyah Islamic boarding school, which consists of three main activities, namely PPDB, Teaching and Learning Activities, graduation and alumni.

Keywords: *Enterprise Architecture, school information systems, Planning togaf adm.*

Abstrak

MTS DINIYAH PUTRA Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah sebagai salah satu lembaga pendidikan formal di Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah dengan karakteristik tersendiri. MTS DINIYAH PUTRA Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah dirancang sebagai sekolah berasrama penuh (boarding school). Program pendidikan dirancang untuk melahirkan sekolah berasrama terkemuka dalam pengembangan potensi peserta didik di bidang akademik, keagamaan, dan keterampilan dengan disiplin sebagai landasan agar mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perancangan sebuah model Enterprise Architecture serta melakukan implementasi terhadap roadmap yang dibuat agar menjadi mudah dalam mengembangkan information system architecture pada lembaga pendidikan dimasa mendatang. Peneliti melakukan penelitian di MTS DINIYAH PUTRA Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah. Dari hasil penelitian, didapatkan suatu rancangan business process dalam aktivitas yang berada di MTS DINIYAH PUTRA Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah dengan menggunakan Enterprise Architecture Planning TOGAF ADM dengan model Value Chain.

Penelitian yang dihasilkan dapat diketahui mengenai lingkungan dari sistem business process yang berada di MTS DINIYAH PUTRA Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah terdiri dari tiga aktivitas utama yaitu PPDB, Kegiatan Belajar Mengajar, kelulusan dan alumni.

Kata Kunci: Arsitektur Enterprise, sistem informasi sekolah, Planning togaf adm.

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sekarang ini semakin penting kebutuhan akan penyajian informasi yang cepat dan akurat ini semakin dibutuhkan oleh berbagai organisasi atau Lembaga pendidikan. Berkaitan dengan kecepatan dan keakuratan penyajian informasi, diperlukan suatu sistem informasi. [22] Salah satu faktor pendorong pemanfaatan sistem informasi dalam organisasi dan Lembaga pendidikan adalah semakin meningkatnya kebutuhan dalam fungsi bisnis yang dijalankan. (Ikhsan et al., 2020) Dampak dari itu semua, banyak organisasi dan lembaga yang saling berlomba untuk menerapkan sistem informasi dengan teknologinya yang hanya memperhatikan kebutuhan sesaat dan memungkinkan penerapan sistem informasi yang saling tumpang tindih karena sistem dikembangkan masing-masing sehingga tidak terpadu dan terintegrasi dengan baik. (Pratama et al., 2020) Salah satu penyebab utama dari ini semua adalah karena kurangnya perencanaan dan tanpa memikirkan kunci utama dalam proses pengembangan sistem informasi yaitu perancangan, perancangan sistem informasi yang baik harus melihat dari berbagai sudut pandang pengembangan sistem, dimulai dari mendefinisikan arsitektur bisnis yang ada dalam organisasi, mendefinisikan arsitektur data yang akan digunakan, mendefinisikan arsitektur aplikasi yang akan dibangun serta mendefinisikan arsitektur teknologi yang mendukung jalannya sistem informasi tersebut. (Yusuf & Permana, 2019)

Pendidikan merupakan sektor yang sangat penting dalam penciptaan sumberdaya manusia yang handal. Informasi sekolah yaitu tentang belajar dan mengajar sebagai bagian dari sektor pendidikan, masih belum dikelola dengan baik. [21] Penanganan dan pengolahan data yang masih manual, pencarian data lampau yang memakan waktu lama, serta belum terkoordinasinya setiap bagian yang terlibat didalamnya. (Yunis & Surendro, 2009) Hal-hal tersebut menyebabkan nilai kinerja manajemen sekolah belum mencapai optimal. Oleh karenanya dibutuhkan suatu sistem informasi yang terintegrasi dan dapat mengelola informasi tentang administrasi pendidikan secara cepat dan tepat dengan dukungan perangkat komputer. (Alamri et al., 2018)

Pondok pesantren merupakan Lembaga Pendidikan yang telah banyak memberikan saham dalam membentuk Pendidikan karakter untuk menjadikan manusia yang religius. Pendidikan pesantren memiliki pembelajaran umum dan juga keagamaan. Dalam hal kurikulum pondok pesantren mengikuti kurikulum negara dan kurikulum pesantren. Di kalangan pondok pesantren sudah tidak asing lagi mendengar nama pondok pesantren. Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo. Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah merupakan pondok pesantren terbesar di Jawa Timur. Jumlah santri yang mencapai ribuan lebih berasal dari daerah yang beragam. Baik dari dalam negeri maupun luar negeri.

MTS DINIYAH PUTRA Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah pada umumnya memiliki beberapa unit bisnis seperti: PPDB, KBM, Penilaian Siswa, Kesiswaan dan asrama, Sarana Prasarana, Unit Administrasi, dan Keuangan. Pengolahan data dari setiap unit saling berdiri sendiri (tidak terintegrasi) yang menyebabkan tingkat konsistensi terhadap data terjadi tidak baik. Kegagalan dalam penerapan pengembangan system menjadi masalah serius MTS DINIYAH PUTRA Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah, karena tidak mempunyainya *blue print* yang baik untuk sebuah lembaga pendidikan. Dengan demikian dibutuhkannya sebuah *enterprise architecture* yang baik dan tertata, agar pengolahan terhadap data menjadi terintegrasi. MTS DINIYAH PUTRA Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah merupakan sebuah Lembaga pendidikan Madrasah Tsanawiyah dengan system *Boarding School* yang dimana pengolahan terhadap data harus lebih baik dari sebelumnya. Banyaknya data yang diolah membutuhkan suatu rancangan arsitektur untuk memenuhi suatu kebutuhan pada perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Rekomendasi dari penelitian yang diharapkan agar dapat merancang sebuah arsitektur sistem informasi untuk menghadapi pertumbuhan kebutuhan dari suatu lembaga pendidikan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Metodologi dalam penelitian ini menggunakan Studi Pustaka, Observasi, Wawancara. Adapun hasil dari wawancara sebagai berikut:

Perancangan Architecture Enterprise Pada Lembaga MTS Diniyah Putra Pondok Pesantren Salafiyah-Syafi'iyah Menggunakan Metode (Enterprise Architecture Planning Togaf Adm) (Akhlis Munazilin)

3. METODE

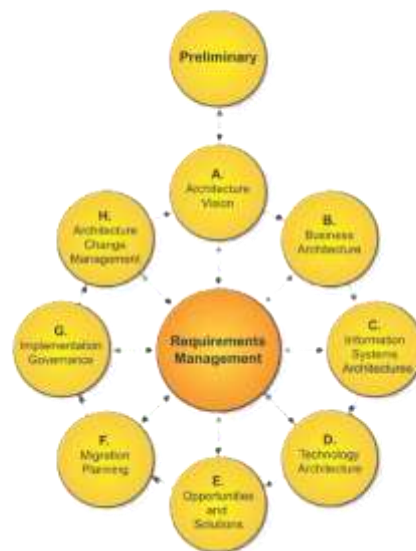
3.1.1 Togaf Adm

TOGAF merupakan metode terperinci untuk membuat, mengelola, serta mengimplementasikan arsitektur enterprise dan sistem informasi yang disebut Architecture Development Method (ADM). (Azhary, 2023) TOGAF juga membantu mengurangi risiko dalam pengembangan arsitektur organisasi. [20]

Architecture Development Method (ADM) dirancang untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan teknologi informasi berskala enterprise. (Rifai et al., 2020) ADM adalah sebuah fitur yang memungkinkan organisasi mendefinisikan kebutuhan bisnis dan membangun arsitektur spesifik untuk memenuhi kebutuhan. (Safitri & Pramudita, 2017) Kunci utama TOGAF adalah Architecture Development Method (ADM) yang digunakan untuk mengembangkan arsitektur enterprise yang dapat memenuhi kebutuhan bisnis.

Menurut The Open Group (2009:25), TOGAF dikembangkan oleh The Open Group's Architecture Framework pada tahun 1995. [23] Salah satu kelebihan menggunakan Framework TOGAF adalah karena sifatnya fleksibel dan bersifat open source. (Yusuf & Permana, 2019)

TOGAF-ADM mencakup proses pembangunan kerangka kerja arsitektur, pengembangan isi arsitektur, transisi, dan pengelolaan realisasi arsitektur (Setiawaty et al., 2024)



Gambar 1. TOGAF ADM

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa SWOT

Analisis SWOT dilakukan untuk mendapatkan hasil analisis lingkungan bisnis. Proses analisis mencakup kondisi internal dan eksternal lembaga. (Rizky & Fajar Firmansyah, 2017) Analisis internal terdiri dari proses penilaian terkait faktor kekuatan/strength dan kelemahan/weakness yang dimiliki oleh lembaga, sedangkan proses analisis eksternal atau dari luar terkait dengan faktor peluang/opportunity dan Ancaman/threat. (Yusuf & Permana, 2019) Hasilnya digunakan sebagai dasar dalam merancang rencana strategi ke depan. Hasil analisa lingkungan bisnis internal dan eksternal dalam perancangan arsitektur enterprise sistem informasi di Mts Diniyah Putra Sukorejo Situbondo menggunakan metode SWOT yang dijabarkan dalam Tabel Berikut:

Faktor Kekuatan(Stength)

Dukungan Dan Komitmen Pengasuh Pondok Pesantren Dan Kementrian Pendidikan Terhadap Mts Diniyah Putra Sukorejo Situbondo

Sebagai sekolah yang memiliki Siawa dan alumni banyak dan beberapa alumni memegang posisi penting di sebuah lembaga di pondok

Memiliki cukup dana operasional yang kelola dengan baik untuk melakukan pengembangan sistem informasi.

Memiliki komitmen tinggi untuk selalu berkembang serta mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

Fasilitas yang ada sangat membantu

Faktor Peluang (Opportunity)

Pengembangan ilmu ilmu ibtdaiyyah(Keagamaan dan lain lainnya)

Menjadi lembaga Pagi (Madrasah) yang dapat di contoh dan berkarya

Adanya program pelatihan berupa seminar dan workshop siswa untuk meningkatkan ke ilmuian untuk bersaing dengan Lembaga lain.

Faktor Kelemahan (Weakness)

Sebagian unit belum memiliki sistem informasi tata kelola yang terintegrasi dengan baik.

Masih banyak sistem informasi yang digunakan bersifat eksternal atau dikelola oleh pemerintah pusat atau pemerintah daerah.

Pendekatan siswa dengan guru atau pihak sekolah

Komitmen guru,wali kelas dan staf sekolah

Belum memiliki perencanaan pengembangan system.

Faktor Ancaman (Threat)

Perkembangan teknologi yang sangat cepat tapi sarana dan SDM yang ada belum optimal Siswa tidur waktu pelajaran sebab waktu istirahat tidak kondusif

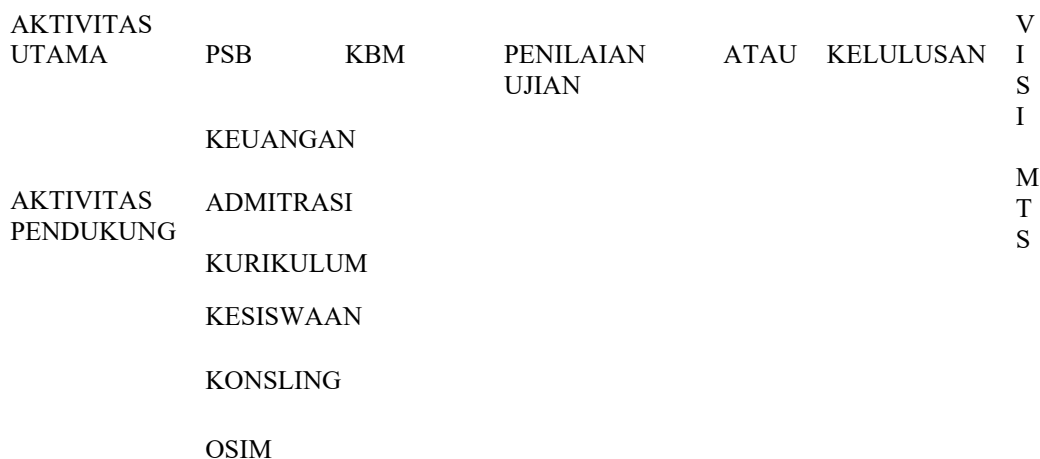
Persaingan antar Lembaga pagi di pondok pesantren

Prinsip arsitektur akan digunakan sebagai panduan dalam proses pengambilan keputusan rancangan arsitektur enterprise, menentukan struktur dan komposisi dari setiap komponen rancangan arsitektur, menentukan kriteria dalam memilih teknologi yang akan digunakan dan juga dalam merancang desain arsitektur dan implementasinya(Adi Sista et al., 2021).

Adapun prinsip yang akan digunakan sebagai acuan dalam perancangan arsitektur enterprise sistem informasi Mts Diniyah Putra yaitu : 1) Arsitektur yang dikembangkan tidak boleh bertentangan dan harus sesuai dengan tujuan, aktivitas, serta proses bisnis yang ada di Mts Diniyah Putra; 2) Arsitektur yang dikembangkan harus memiliki keamanan; 3) Data dan informasi yang ada pada sistem informasi harus dilindungi dari akses pihak yang tidak memiliki kewenangan; 4) Memudahkan proses akses data; 5) Aplikasi yang dikembangkan harus terintegrasi; 6) Teknologi yang digunakan harus mendukung multi-platform; dan 7) Arsitektur yang dikembangkan harus mudah diperbaiki. (Yaqin et al., 2020)

4.2 Visi Arsitektur

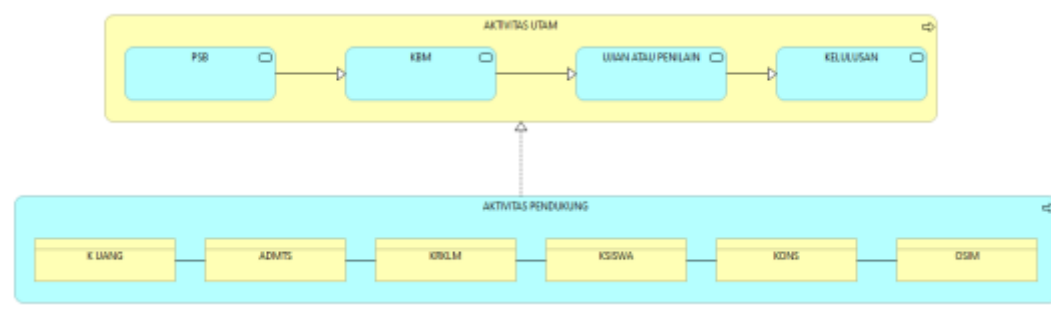
Visi arsitektur sistem informasi sekolah pada Mts Diniyah Putra pondok Pesantren Salafiyah Syafiiyah adalah Menmbangun sistem informasi sekolah yang terpadu dan terintegrasi dengan baik untuk penggunaan informasi dalam mendukung aktifitas bisnis di Mts Diniyah Putra pondok Pesantren Salafiyah Syafiiyah. Untuk dapat memetakan aktivitas utama dan aktivitas pendukung pada Lembaga mts, dilakukan proses analisis value chain (Fanani & Setiawan, 2022). Hasilnya digambarkan ke dalam bentuk value chain diagram sebagai berikut:



Gambar 1: Value Chain Mts Diniyah Putra

4.3 Arsitektur Bisnis

Pendefinisian area bisnis Mts diniyah putra haruslah mengacu kepada hasil analisa value chain pada Gambar diatas, sehingga proses terdiri dari bisnis utama dan pendukung. (Yaqin et al., 2020) Proses bisnis utama terdiri 4 proses yaitu: 1). Penerimaan Siswa Baru; 2). Proses Kegiatan Belajar Mengajar; 3). Penilaian Atau Ujian; 4). Kelulusan. (Yunis & Surendro, 2009) Adapun proses bisnis pendukung terdiri dari 6 yaitu: 1). Keuangan; 2). Administrasi; 3). Kurikulum 4). Kesiswaan; 5). Konsling; 6). Osim; Berdasarkan hasil analisis proses bisnis, maka arsitektur bisnis Mts diniyah putra dapat dimodelkan seperti Gambar berikut;



Gambar 2: Model Arsitektur Bisnis Mts Diniyah Putra

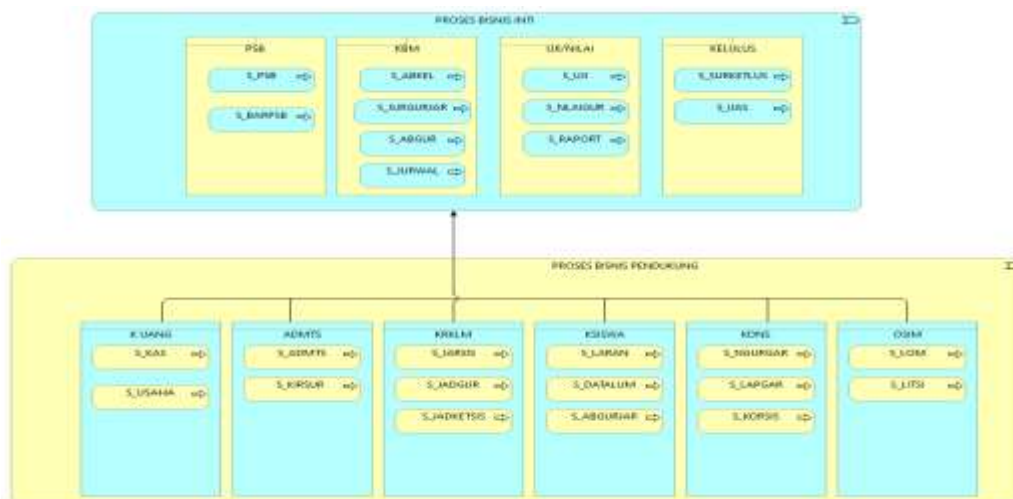
4.4 Arsitektur Aplikasi Bisnis

Arsitektur aplikasi Bisnis diidentifikasi berdasarkan pada :

- Kebutuhan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan di tiap fungsi bisnis.
- Kebutuhan pertukaran informasi antar fungsi bisnis.
- Kebutuhan alat bantu di tiap fungsi bisnis Kebutuhan dan pertukaran informasi secara umum sudah terlihat pada uraian tentang pemodelan proses bisnis, sehingga penentuan arsitektur aplikasi yang digunakan untuk membantu fungsi bisnis utama dan pendukung di Lembaga Mts Diniyah Putra Pondok Pesantren Salafiyah-Syafi'iyah Sukorejo. (Azizi & Sumitra, n.d.)

Ada 25 aplikasi yang direkomendasikan, meliputi: 1). Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru (S_PSB) yang digunakan untuk menampung data siswa baru ketika melakukan pendaftaran, 2). Sistem Informasi Pembayaran Pendaftaran Siswa Baru (S_BARPSB), 3). Sistem Informasi Absen Kelas (S_ABKEL), 4). Sistem Informasi Jurnal Guru Ngajar (S_JURGURJAR), 5). Sistem Informasi Absen guru (S_ABGUR), 6). Sistem Informasi Jurnal Wali Kelas (S_JURWAL), 7). Sistem Informasi Ujian (S_UJI), 8). Sistem Informasi Nilai Guru (S_NLAIGUR), 9). Sistem Informasi Laporan (S_RAPORT), 10). Sistem Informasi Surat Keterangan Lulus (S_SURKETLUS), 11). Sistem Informasi Ijasa (S_IJAS), 12). Sistem Informasi Kas, 13). Sistem informasi Usaha 14). Sistem Informasi Administrasi, 15). Sistem

Informasi Kirim Surat, 16). Sistem Informasi Jadwal Pelajaran Siswa, 17). Sistem Informasi Jadwal Guru, 18). Sistem Informasi Jadwal Piket Siswa, 19). Sistem Informasi Laporan, 20). Sistem Informasi Data Alumni, 21). Sistem Informasi Absen Guru Ngajar, 22). Sistem Informasi Ngurus Pelanggaran, 23). Sistem Informasi Laporan Pelanggaran, 24). Sistem Informasi Sekor Siswa, 25). Sistem Informasi Lomba, 26). Sistem Informasi Literasi. (Nelwan et al., 2015)



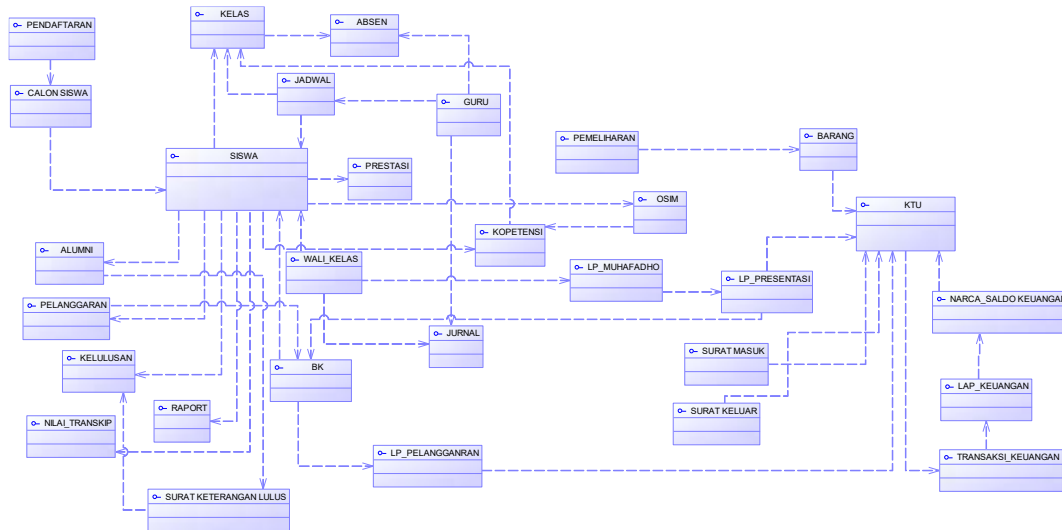
Gambar 3: Rancangan Aplikasi Mts Diniyah

Gambar 3 di atas menjelaskan mengenai hasil analisa arsitektur aplikasi, dalam hal ini dilakukanlah identifikasi dan penjabaran terhadap aplikasi apa saja berdasarkan kebutuhan pada Lembaga Mts Diniyah Putra Pondok Pesantren Salafiyah-Syafi'iyah Sukorejo untuk mendukung pengambilan keputusan pada setiap fungsi bisnis yang telah dijabarkan pada proses sebelumnya. Tahapan ini dimulai dengan melakukan pengidentifikasian atau opemodelan terhadap kandidat aplikasi yang diambil dari penjabaran fungsi bisnis beserta proses bisnis pada tahapan arsitektur data (Value Chan). (Blevins & Spencer, 2004)



Gambar 4: Aliran informasi antar sistem aplikasi berdasarkan kelompok fungsi bisnis

Pada fase arsitektur data, diidentifikasi terdapat 31 (Tiga puluh satu) entitas yang terlibat untuk mendukung kebutuhan data dari aplikasi yang direkomendasikan serta digambarkan ke dalam sebuah class diagram (Gambar 5). Semua entitas data ini saling terhubung satu sama lain. (Azizi & Sumitra, n.d.)



Gambar 5. Class Diagram

4.5 Infrastructure Topology(Jaringan)

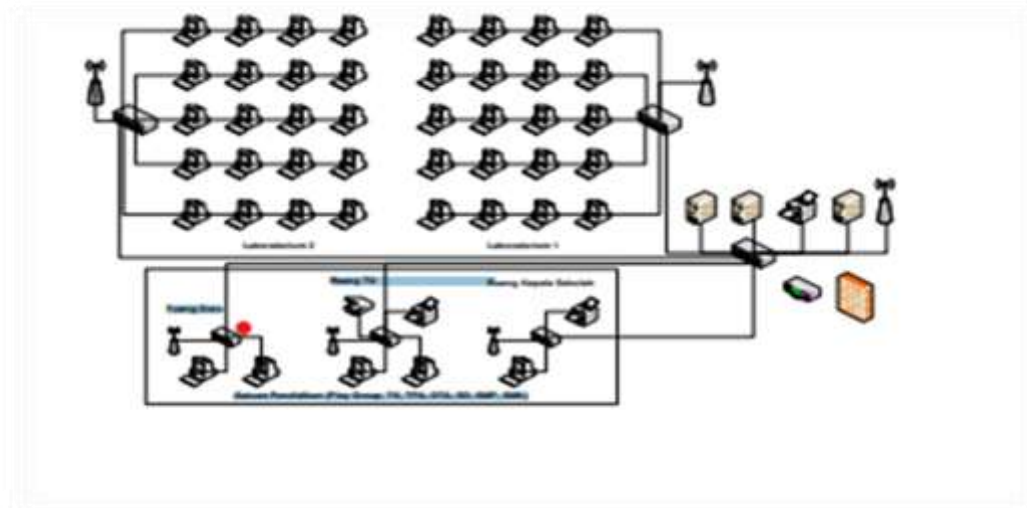
Berdasarkan kondisi eksisting, layanan jaringan yang akan diberikan berupa LAN, internet, basis data server, dan aplikasi server. Untuk layanan jaringan LAN digunakan oleh user berbagi sumber daya seperti printer dan pertukaran data(Suhendri, 2015). Internet digunakan untuk akses informasi dan komunikasi [25]. khususnya antar Lembaga Pesantren. Basis data server digunakan sebagai penyimpanan dan pengolahan data PSB, KBM, dan PA. Aplikasi server dialokasikan untuk kepentingan penyimpanan aplikasi yang diperlukan sebanyak 25 aplikasi yang telah dijelaskan pada Gambar(3) Rancangan arsitektur aplikasi.[18]

Hasil identifikasi keragaman pengembangan aringan disajikan pada gambar Berikut:

No	Keragaman	Uraian
1	Jenis Layanan	LAN, Internet, Wireless, basis data server, aplikasi server.
2	Skalabilitas	Eksisting 10 PC Pengembangan 5 PC Total PC sebanyak 15 unit
3	Lokasi	Satu lokasi antar ruang/gedung
4	Besar Bandwith	Speedy Unlimite
5	Speedy Unlimite	Modem ASDL 1 Hub/Switch 16 port
6	Perangkat Lunak Jaringan	Open Source
7	managebility	Belum Diterapkan
8	Keamanan	Belum Diterapkan
9	Alokasi Biaya	Belum Teralokasi
10	SDM	3 Orang SDM, namun kurang mengetahui banyak tentang jaringan

Gambar 6 : Hasil indentifikasi pengembangan jaringan

Berdasarkan uraian keragaman pengembangan jaringan dan kondisi eksisting teknologi, maka dapat disiapkan sketsa pengembangan jaringan seperti terlihat Pada gambar 6.



Gambar 7 : Topologi Jaringan Mts Diniyah Putra

Berdasarkan pada Gambar 7 ini menunjukkan struktur topologi jaringan komputer di lingkungan MTs Diniyah Putra Pondok Pesantren Syafi'iyah-Syafi'iyah. Topologi ini menggambarkan kondisi *existing* (As-Is) sebelum dilakukan perancangan arsitektur enterprise secara menyeluruh. Sistem ini berbasis jaringan lokal (LAN) yang terpusat dan menerapkan model client-server.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan perancangan arsitektur berupa kerangka atau *blueprint* yang terdiri dari arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi, serta *roadmap* atau rancangan implementasi. Seluruh perancangan tersebut disusun berdasarkan analisis kebutuhan dan selaras dengan visi dan misi Lembaga MTs Diniyah Putra Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah.

Blueprint yang telah terbentuk dapat dijadikan sebagai pedoman strategis dalam pengembangan sistem informasi secara bertahap dan terstruktur di masa mendatang. Dengan adanya blueprint ini, Lembaga MTs Diniyah Putra memiliki acuan yang jelas dalam menyesuaikan perkembangan teknologi informasi, meningkatkan efisiensi operasional, serta mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih baik. Selain itu, hasil perancangan ini juga diharapkan dapat meningkatkan integrasi antarunit kerja, memperkuat tata kelola TI, dan menjadi fondasi dalam pelaksanaan transformasi digital yang berkelanjutan di lingkungan lembaga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Safitri and R. Pramudita, "Pengembangan Kerangka Kerja Arsitektur Enterprise," *Bina Insa. Ict J.*, vol. 4, no. 1, pp. 73–82, 2017.
- [2] M. Ikhsan, R. Andreswari, and I. Santosa, "Analisis dan Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Framework TOGAF ADM pada Fungsi Umum dan Logistik di PT Karsa Buana Lestari," *e-Proceeding Eng.*, vol. 7, no. 1, pp. 2072–2079, 2020.
- [3] I. A. Pratama, M. A. Yaqin, A. Aswad, and M. Syifa, "Rancangan Arsitektur Enterprise Resource Planning (ERP) Pondok Pesantren Berdasarkan Capability Maturity Model (CMM): Studi Kasus Penjualan dan Distribusi," *Ilk. J. Comput. Sci. Appl. Informatics*, vol. 2, no. 2, pp. 184–197, 2020, doi: 10.28926/ilkomnika.v2i2.43.
- [4] A. M. Yusuf and B. Permana, "Perencanaan Arsitektur Sistem Terintegrasi Dengan Menggunakan Togaf Adm (Studi Kasus: Yayasan Pendidikan Rosma)," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 1, pp. 24–32, 2019, doi: 10.35969/interkom.v14i1.44.
- [5] R. Yunis and K. Surendro, "Perancangan Model Enterprise Architecture Dengan Togaf

- Architecture Development Method,” *Snati*, vol. 2009, no. Snati 2009, pp. 25–31, 2009.
- [6] S. Alamri, M. Abdullah, and A. Albar, “Enterprise architecture adoption for higher education institutions,” *Int. J. Simul. Syst. Sci. Technol.*, vol. 19, no. 5, pp. 16.1-16.8, 2018, doi: 10.5013/IJSSST.a.19.05.16.
- [7] R. I. Azhary, “Analisis Dan Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Framework Togaf Adm Pada Fungsi Perencanaan Dan Pengendalian Strategis Di Pt Industri Telekomunikasi Indonesia,” *Syntax Lit. J. Ilm. Indones.*, vol. 8, no. 3, pp. 1–23, 2023.
- [8] Z. Rifai, T. Bratakusuma, and R. Arvianti, “Perencanaan Arsitektur Enterprise Desa Dengan Kerangka Kerja TOGAF ADM,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 177–184, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.803.
- [9] D. N. Adi Sista, I. M. Candiasa, and I. G. Aris Gunadi, “Perancangan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Menggunakan Togaf Adm Di Sma Negeri 1 Singaraja,” *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 10, no. 2, pp. 316–328, 2021, doi: 10.23887/jstundiksha.v10i2.37137.
- [10] W. Setiawaty, A. Lattu, M. A. Permana, and D. Saputra, “PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM INFORMASI DASHBOARD AKADEMIK MENGGUNAKAN METODE TOGAF-ADM (STUDI KASUS : MTS MATHLAUL ULUM),” vol. 6, no. 3, 2024.
- [11] N. Rizky and A. Fajar Firmansyah, “PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 (Studi Kasus: Bimbel Salemba Group),” *Stud. Inform. J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, p. 11, 2017.
- [12] M. A. Yaqin, A. Sa’adah, N. N. Puspithasari, and L. M. Rahma, “Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Pondok Pesantren Dengan The Open Group Architecture Framework (Togaf),” *Jurasik (Jurnal Ris. Sist. Inf. dan Tek. Inform.*, vol. 5, no. 1, p. 50, 2020, doi: 10.30645/jurasik.v5i1.168.
- [13] M. I. Fanani and E. Setiawan, “Design of School Information Systems Using the Togaf Adm Method At Smkn 1 Kemlag,” *J. Simantec*, vol. 10, no. 2, pp. 93–102, 2022, doi: 10.21107/simantec.v10i2.13791.
- [14] L. Azizi and I. D. Sumitra, “Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF ADM dan Critical Path Method Pada Project Management (Studi Kasus: CV Aksata Creative Design)”, [Online]. Available: <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jtk3ti/article/download/5540/2585>
- [15] N. Nelwan, Y. Firdaus, and A. Wibowo, “Analisis Arsitektur Enterprise Menggunakan Framework TOGAF Pada Layanan Pendidikan Jarak Jauh Telkom,” *e-Proceeding Eng.*, vol. 2, no. 2, pp. 6142–6154, 2015.
- [16] T. Blevins and J. Spencer, “TOGAF ADM and MDA,” *Open Gr. OMG*, 2004, [Online]. Available: <http://www.opengroup.org/cio/MDA-ADM/MDA-TOGAF-R1-052804.pdf>
- [17] Suhendri, “Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Sekolah dengan The Open Group Architecture Framework(Togaf) (Studi Kasus: Pondok Pesantren Ar-Rahmat),” *Infotech J.*, vol. 1, pp. 40–46, 2015.
- [18] A. A. Pangestu, “Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan Togaf Adm Pada Dispora Kota Salatiga,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 826–836, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.879.
- [19] S. T. Safitri, G. Wibisono, and E. S. Mulyono, “Penyusunan Enterprise Architecture sebagai Strategi Perencanaan dan Penerapan Teknologi pada Proses Bisnis Kerjasama Perguruan Tinggi,” *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 7, no. 2, p. 233, 2021, doi: 10.26418/jp.v7i2.47652.
- [20] E. K. Putri, Mulyadi, and J. Devitra, “Perencanaan Enterprise Architecture Pada MTS Negeri 6 Muaro Jambi Menggunakan TOGAF ADM,” *J. Fasilkom*, vol. 12, no. 2, pp. 112–118, 2022, doi: 10.37859/jf.v12i2.3905.
- [21] D. N. Adi Sista, I. M. Candiasa, and I. G. Aris Gunadi, “Perancangan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Menggunakan Togaf Adm Di Sma Negeri 1 Singaraja,” *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 10, no. 2, pp. 316–328, 2021, doi: 10.23887/jstundiksha.v10i2.37137.
- [22] M. I. Fanani and E. Setiawan, “Design of School Information Systems Using the Togaf Adm Method At Smkn 1 Kemlag,” *J. Simantec*, vol. 10, no. 2, pp. 93–102, 2022, doi: 10.21107/simantec.v10i2.13791.

- [23] Suhendri, “Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Sekolah dengan The Open Group Architecture Framework(Togaf) (Studi Kasus: Pondok Pesantren Ar-Rahmat),” *Infotech J.*, vol. 1, pp. 40–46, 2015, [Online]. Available: <https://jurnal.unma.ac.id/index.php/infotech/article/view/43>
- [24] K. R. Putra and F. Anggreani, “Perancangan Arsitektur Enterprise Pada Instansi Pemerintahan: Systematic Literature Review,” *Comput. Educ. Technol. J.*, vol. 2, pp. 10–25, 2022, [Online]. Available: <http://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/cetj>
- [25] N. Nelwan, Y. Firdaus, and A. Wibowo, “Analisis Arsitektur Enterprise Menggunakan Framework TOGAF Pada Layanan Pendidikan Jarak Jauh Telkom,” *e-Proceeding Eng.*, vol. 2, no. 2, pp. 6142–6154, 2015.