



Tersedia Online : <http://e-journals.unmul.ac.id/>

ADOPSI TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI (ATASI)

Alamat Jurnal : <http://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/atasi/index>



Arsitektur *Enterprise* Pengelolaan Masjid Al-Fatih Universitas Buana Perjuangan Karawang Berbasis Zachman Framework

Shelly Nur Azizah ^{1)*}, April Lia Hananto ²⁾, Fitria Nurapriani ³⁾, Baenil Huda ⁴⁾

^{1,2,3,4)} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Buana Perjuangan Karawang

E-Mail : si22.shellyazizah@mhs.ubpkarawang.ac.id ¹⁾; aprilialia@ubpkarawang.ac.id ²⁾;
fitria.apriani@ubpkarawang.ac.id ³⁾; baenil88@ubpkarawang.ac.id ⁴⁾

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 23/04/2026

Revised : 27/08/2026

Accepted : 28/08/2026

Available online : 31/08/2026

Keywords:

Enterprise Architecture,
Zachman Framework,
Information System,
Mosque Management

ABSTRACT

This research was conducted to design an Enterprise Architecture model to support the administrative management of the Al-Fatih Mosque at Buana Perjuangan University, Karawang, which is still done manually and not yet integrated. The main problems include separate financial records, activity management, and inventory, which hamper efficiency and transparency. The method used is the Zachman Framework as a conceptual framework to map organizational needs based on six main perspectives, namely data, function, network, people, time, and motivation. Research data was obtained through observation, interviews, and documentation. The results of the research are in the form of an Enterprise Architecture blueprint design that shows the relationship between organizational business processes and information system elements needed in mosque management. The resulting blueprint is expected to be used as a strategic guideline in developing an integrated information system so as to improve management efficiency, report transparency, and support the implementation of digital-based mosque governance.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk merancang model *Enterprise Architecture* untuk mendukung pengelolaan administrasi Masjid Al-Fatih Universitas Buana Perjuangan Karawang yang masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi. Permasalahan utama meliputi pencatatan keuangan, pengelolaan kegiatan, serta inventaris yang terpisah sehingga menghambat efisiensi dan transparansi. Metode yang digunakan adalah Zachman Framework sebagai kerangka konseptual untuk memetakan kebutuhan organisasi berdasarkan enam perspektif utama, yaitu data, fungsi, jaringan, orang, waktu, dan motivasi. Data penelitian diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian berupa rancangan blueprint *Enterprise Architecture* yang menunjukkan keterkaitan antara proses bisnis organisasi dengan elemen sistem informasi yang dibutuhkan dalam pengelolaan masjid. Blueprint yang dihasilkan diharapkan dapat dijadikan sebagai pedoman strategi dalam pengembangan sistem informasi terintegrasi sehingga mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan, transparansi laporan, serta mendukung implementasi tata kelola masjid berbasis digital.

2026 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam beberapa dekade terakhir memberikan dampak signifikan terhadap cara organisasi mengelola informasi dan menjalankan aktivitas operasional. Berbagai lembaga sebelumnya masih menggunakan pencatatan manual atau aplikasi sederhana mulai beralih ke sistem informasi yang lebih terintegrasi (Alsolami, 2020). Perubahan tersebut didorong oleh kebutuhan organisasi untuk memperoleh informasi yang tersusun secara sistematis, mudah diakses, serta dapat digunakan sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan. Integrasi antara proses bisnis dan teknologi informasi memungkinkan pengelolaan data menjadi lebih efektif, transparan, dan akurat sehingga mendukung

*) Corresponding Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v5i2.4579>

2026 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

peningkatan kinerja organisasi (Nugraha, 2019.). Transformasi digital tidak hanya terjadi pada sektor bisnis maupun pemerintahan, tetapi juga mulai diterapkan pada berbagai lembaga sosial dan keagamaan. Lembaga-lembaga tersebut memerlukan sistem pengelolaan informasi yang mampu mendukung aktivitas organisasi secara lebih efisien. Dengan adanya dukungan sistem informasi yang terstruktur, pengelolaan administrasi dapat dilakukan secara lebih sistematis serta memudahkan proses pemantauan dan evaluasi kegiatan organisasi. (Basir et al., 2021)

Masjid merupakan salah satu lembaga keagamaan yang memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat. Selain berfungsi sebagai tempat ibadah, masjid juga sering menjadi pusat kegiatan sosial, pendidikan, dan pengelolaan dana umat (Damayanti, 2016). Berbagai aktivitas administratif dilakukan di dalamnya, seperti pencatatan pemasukan dan pengeluaran dana, pengelolaan kegiatan keagamaan, serta pendataan fasilitas dan inventaris yang digunakan dalam kegiatan masjid. Aktivitas tersebut memerlukan sistem pengelolaan administrasi yang baik agar data dapat terdokumentasi dengan cepat dan mudah ditelusuri kembali ketika diperlukan (Fahana & Umar, 2020).

Kondisi serupa juga ditemukan di Masjid Al-Fatih Universitas Buana Perjuangan Karawang. Masjid ini menjadi salah satu pusat kegiatan keagamaan di lingkungan kampus sehingga aktivitas yang berlangsung di dalamnya cukup beragam (Gerber et al., 2020). Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar proses administrasi masih dilakukan melalui pencatatan manual, sementara beberapa data lainnya disimpan dalam aplikasi yang berbeda dan tidak saling terhubung. Keadaan ini menimbulkan beberapa kendala, misalnya keterlambatan dalam penyusunan laporan kegiatan dan laporan keuangan karena data harus dikumpulkan dari berbagai sumber (Ghahremani-Nahr et al., 2025). Selain itu, kemungkinan terjadinya duplikasi data juga cukup besar, dan ketika informasi tertentu dibutuhkan secara cepat, proses pencariannya tidak selalu mudah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan administrasi masjid masih memerlukan sistem yang lebih terstruktur dan terintegrasi (Hananto et al., 2024).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah *Enterprise Architecture* (EA) (Hidayah & Nugroho, 2024). Pendekatan ini membantu organisasi memahami hubungan antara proses bisnis, data, aplikasi, serta infrastruktur teknologi yang digunakan dalam operasionalnya. Dengan adanya *Enterprise Architecture*, pengembangan sistem informasi dapat direncanakan secara lebih sistematis sehingga setiap komponen teknologi yang digunakan dapat saling mendukung. Dalam implementasinya, terdapat berbagai *framework* yang dapat digunakan sebagai panduan, salah satunya adalah *Zachman Framework*. Kerangka ini menggambarkan arsitektur sistem informasi melalui beberapa perspektif dan analisis sehingga setiap komponen sistem dapat dipahami dan dianalisis secara lebih terstruktur (Ismail & Dewi, 2023) (Lestari Norhiza et al., n.d.).

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan Zachman Framework dapat membantu organisasi dalam merancang arsitektur sistem informasi secara lebih sistematis serta menghasilkan cetak biru sistem yang lebih terintegrasi. Penelitian yang dilakukan oleh Aryani menunjukkan bahwa framework ini mampu memetakan kebutuhan sistem informasi organisasi secara komprehensif (Fahana & Umar, 2020). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa penerapan Enterprise Architecture dapat meningkatkan integrasi antar sistem serta mendukung pengelolaan informasi organisasi secara lebih efektif (Rezky et al., 2021). Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang Enterprise Architecture dalam pengelolaan administrasi Masjid Al-Fatih Universitas Buana Perjuangan Karawang menggunakan Zachman Framework, sehingga diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan sistem informasi administrasi masjid yang lebih terintegrasi dan terstruktur (Wayan Rena Mariani et al., 2023).

2. Tinjauan Pustaka

A. Enterprise Architecture

Enterprise Architecture (EA) adalah pendekatan terstruktur untuk mendefinisikan, merancang, dan mengelola komponen organisasi agar selaras dengan strategi bisnis dan kebutuhan teknologi (Hananto et al., 2024). EA bertujuan untuk menyatukan visi organisasi dalam bentuk *blueprint* yang mencakup arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi (Ghahremani-Nahr et al., 2025). Dengan penerapan EA, organisasi dapat mengoptimalkan sumber daya serta meminimalkan tumpang tindih proses bisnis.

Menurut (Lisdiawati et al., 2024), EA merupakan dasar perancangan sistem informasi terintegrasi yang memungkinkan efisiensi operasional dan ketepatan pengambilan keputusan. Dalam konteks lembaga keagamaan seperti masjid, penerapan EA menjadi penting karena dapat mendukung digitalisasi administrasi keuangan, kegiatan, dan inventaris agar lebih transparan dan akuntabel.

EA juga berperan dalam memperkuat hubungan antara strategi organisasi dan implementasi teknologi, sebagaimana ditunjukkan oleh (Gerber et al., 2020) bahwa rancangan EA berbasis Zachman dapat meningkatkan efektivitas sistem informasi pada organisasi yang kompleks.

B. Zachman Framework

Zachman Framework merupakan metode konseptual dalam perancangan *Enterprise Architecture* yang diperkenalkan oleh John Zachman pada tahun 1987. Kerangka ini membantu organisasi mendokumentasikan dan memetakan seluruh elemen sistem berdasarkan enam perspektif: *What (Data)*, *How (Function)*, *Where (Network)*, *Who (People)*, *When (Time)*, dan *Why (Motivation)* (Lee & Steven, 2023a). Setiap perspektif berfungsi untuk menjelaskan hubungan antara kebutuhan bisnis dan komponen teknologi yang digunakan (Yazid et al., 2025).

Selain menawarkan struktur komprehensif, Zachman Framework juga memberikan fleksibilitas dalam proses analisis dan perancangan arsitektur organisasi. Menurut Pamuji dan Singgirit (2022), penggunaan Zachman Framework mampu menghasilkan blueprint sistem yang lebih terarah karena setiap sel dalam matriks Zachman mengharuskan peneliti untuk mendefinisikan artefak secara jelas, mulai dari model data, proses bisnis, hingga aturan organisasi. Dengan pendekatan ini, organisasi dapat mengidentifikasi celah arsitektur, ketidakefisienan proses, serta kebutuhan integrasi antarunit secara lebih sistematis. Hal ini menjadikan Zachman Framework sangat efektif diterapkan pada organisasi yang ingin bertransformasi digital, termasuk lembaga sosial seperti masjid yang membutuhkan tata kelola informasi yang lebih transparan dan terpadu.

C. Penelitian Terkait

Berikut ini adalah penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik perancangan *Enterprise Architecture* menggunakan *Zachman Framework*:

Tabel 1. Penelitian Terkait

No.	Judul Penelitian	Metode	Hasil
1.	Pendekatan Zachman Framework untuk Perancangan Arsitektur Integrasi Data Sistem Remunerasi (Aryani, Dantes, & Aryanto, 2022)	Zachman Framework	Menghasilkan model arsitektur integrasi data di lembaga pendidikan yang mempermudah pengelolaan informasi.
2.	Perancangan Arsitektur Sistem Pemesanan Tiket Wisata Online Menggunakan Framework Zachman (Saepudin et al., 2022)	Zachman Framework	Menghasilkan blueprint sistem pemesanan daring yang efisien dan mudah dikembangkan.
3.	Integrasi Kerangka Kerja TOGAF ADM dengan Zachman pada Perancangan Arsitektur Enterprise (Barmawi, Putra, & Rachma, 2022)	TOGAF + Zachman	Menghasilkan arsitektur enterprise yang komprehensif dan berorientasi pada efisiensi organisasi.
4.	Perencanaan Architecture Enterprise Sistem Informasi Pembelian, Penjualan dan Keuangan Menggunakan Zachman Framework (Ismail & Dewi, 2023)	Zachman Framework	Meningkatkan efektivitas sistem informasi dan efisiensi operasional perusahaan.
5.	Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Kerangka Kerja Zachman pada Perusahaan Distribusi (Andry et al., 2023)	Zachman Framework	Menyusun rancangan arsitektur terintegrasi yang mendukung koordinasi antar divisi.
6.	Perancangan Model Enterprise Architecture untuk Optimalisasi Pengelolaan Masjid Al-Fatih UBP Karawang dengan Zachman Framework	Zachman Framework	Menghasilkan model arsitektur sistem informasi masjid terintegrasi untuk mendukung digitalisasi tata kelola.

2. METODE PENELITIAN

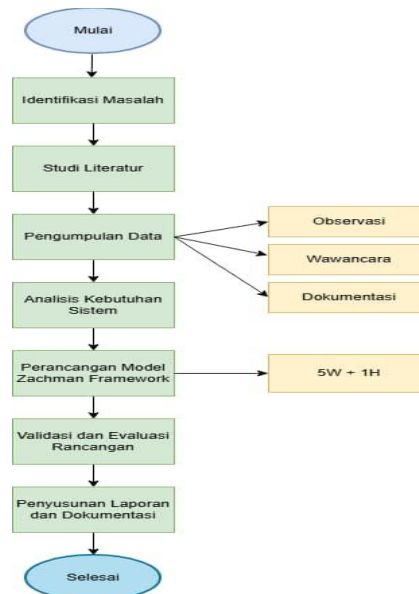
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus di Masjid Al-Fatih Universitas Buana Perjuangan Karawang. Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian pada pemahaman mendalam terhadap proses administrasi yang berlangsung di masjid, seperti pencatatan keuangan, pengelolaan kegiatan, serta pencatatan inventaris. Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi yang dapat mendukung pengelolaan administrasi secara lebih terstruktur dan efektif (Lee & Steven, 2023b).

Data penelitian diperoleh melalui observasi langsung terhadap proses administrasi masjid, wawancara, dan dokumentasi. Metode studi kasus memungkinkan peneliti mengkaji fenomena secara langsung dalam konteks nyata organisasi (Hidayah & Nugroho, 2024). Dengan cara ini, berbagai proses administrasi yang berjalan dapat dianalisis sekaligus diidentifikasi permasalahan yang muncul dalam kegiatan pengelolaan, keuangan, maupun inventaris masjid. Menurut Yin (2018), studi kasus digunakan untuk memahami suatu fenomena dalam konteks kehidupan nyata dengan memanfaatkan berbagai sumber data yang relevan (Gerber et al., 2020).

Penelitian ini bertujuan merancang Enterprise Architecture pada sistem administrasi masjid menggunakan Zachman Framework sebagai kerangka kerja analisis. Framework ini dipilih karena mampu memetakan hubungan antara proses bisnis, data, aplikasi, dan teknologi secara sistematis sehingga dapat menjadi dasar pengembangan sistem informasi administrasi masjid yang lebih terintegrasi (Ghahremani-Nahr et al., 2025).

A. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang bertujuan untuk menghasilkan rancangan arsitektur sistem administrasi masjid yang terstruktur.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

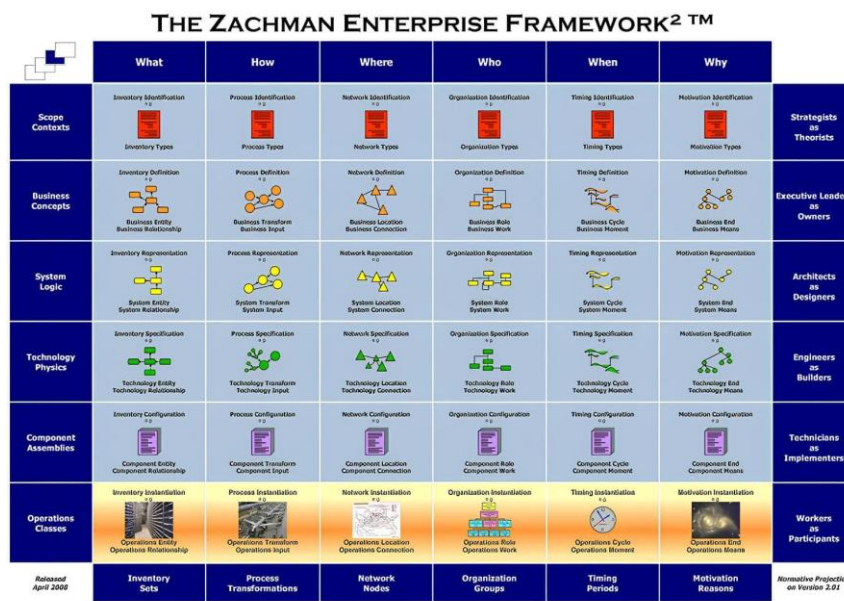
Berikut penjelasan tahapan penelitian di atas:

1. **Identifikasi Masalah**
Pada tahap ini dilakukan observasi langsung di Masjid Al-Fatih untuk mengidentifikasi permasalahan utama, seperti pengelolaan administrasi manual, keterlambatan laporan keuangan, dan tidak adanya sistem informasi terintegrasi.
2. **Studi Literatur**
Peneliti mengkaji teori dan penelitian terdahulu terkait *Enterprise Architecture* dan *Zachman Framework* dari jurnal nasional dan internasional, terutama yang terindeks SINTA maksimal peringkat 3, untuk memperkuat landasan teoritis penelitian.
3. **Pengumpulan Data**
Data diperoleh melalui:
 - a. **Observasi**
Melihat langsung proses kegiatan administrasi dan operasional masjid.
 - b. **Wawancara**
Dengan ketua takmir, bendahara, dan staf administrasi untuk memperoleh kebutuhan pengguna.
 - c. **Dokumentasi**
Mencakup laporan keuangan, catatan kegiatan, dan data inventaris.
4. **Analisis Kebutuhan Sistem**
Berdasarkan hasil pengumpulan data, dilakukan analisis terhadap kebutuhan informasi, proses bisnis, aktor, dan data yang dibutuhkan. Hasil analisis ini menjadi dasar pemetaan dalam kerangka Zachman.
5. **Perancangan Model Enterprise Architecture Menggunakan Zachman Framework**
Pada tahap ini dilakukan pemetaan komponen sistem informasi masjid ke dalam enam perspektif utama:
 - a. **What (Data)**
Entitas data seperti jamaah, kegiatan, donasi, dan inventaris.
 - b. **How (Function)**
Pemodelan proses bisnis seperti pencatatan keuangan dan penjadwalan kegiatan.
 - c. **Where (Network)**
Lokasi proses dan aliran data antar unit kegiatan masjid.

- d. *Who (People)*
Peran pengurus, bendahara, dan operator sistem.
 - e. *When (Time)*
Jadwal kegiatan, laporan keuangan periodik, dan siklus operasional.
 - f. *Why (Motivation)*
Visi, misi, dan aturan bisnis masjid yang mendasari perancangan sistem.
6. Validasi dan Evaluasi Rancangan
Hasil rancangan EA yang telah dibuat dievaluasi melalui *expert judgment*, yaitu diskusi dan validasi bersama pembimbing serta pengurus masjid untuk menilai kesesuaian rancangan terhadap kebutuhan organisasi.
 7. Penyusunan Laporan dan Dokumentasi
Seluruh hasil analisis dan rancangan dikompilasi menjadi laporan penelitian yang sistematis, termasuk dokumentasi *blueprint* arsitektur sistem informasi berbasis *Zachman Framework*.

B. Penerapan Zachman Framework

Zachman Framework digunakan sebagai kerangka kerja dalam merancang arsitektur sistem administrasi Masjid Al-Fatih Universitas Buana Perjuangan Karawang. *Framework* ini memetakan sistem informasi organisasi berdasarkan enam perspektif dan enam aspek arsitektur sistem sehingga mampu memberikan gambaran arsitektur sistem secara terstruktur.



Gambar 2. Zachman Framework (zachmaninternasional.com.2004)

C. 4. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan pada proses pengelolaan administrasi Masjid Al-Fatih Universitas Buana Perjuangan Karawang, ditemukan bahwa pengelolaan data keuangan, inventaris, kegiatan, dan informasi jamaah masih dilakukan secara terpisah. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencatatan dan penyusunan laporan membutuhkan waktu serta berpotensi menimbulkan duplikasi data. Oleh karena itu, hasil identifikasi kebutuhan organisasi selanjutnya dipetakan menggunakan Zachman Framework untuk memperoleh rancangan arsitektur yang lebih terstruktur dan terintegrasi. Pemetaan dilakukan berdasarkan enam kolom, yaitu *What* (Data), *How* (Function), *Where* (Network), *Who* (People), *When* (Time), dan *Why* (Motivation), serta enam perspektif yang terdiri atas *Planner*, *Owner*, *Designer*, *Builder*, *Detailed Representation*, dan *Functioning Enterprise*.

Matriks pada Tabel 2 menjadi dasar untuk menjelaskan hubungan antara kebutuhan organisasi dengan rancangan sistem informasi yang diusulkan. Setiap perspektif memberikan tingkat pemahaman yang berbeda, mulai dari kebutuhan organisasi secara umum hingga bentuk implementasi teknis dan operasional sistem.

Tabel 2. Matriks Zachman Framework Masjid Al-Fatih UBP Karawang

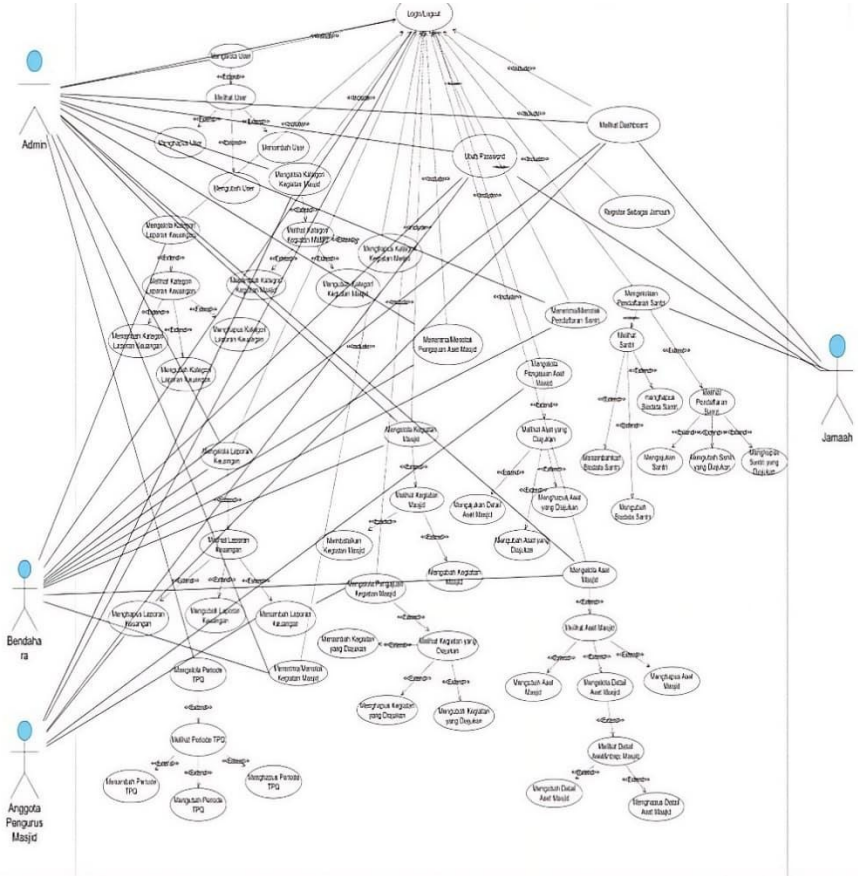
Abstraksi / Perspektif	DATA What (Things)	FUNCTION How (Process)	NETWORK Where (Location)	PEOPLE Who (People)	TIME When (Time)	MOTIVATION Why (Motivation)
Planner / Contextual (Scope)	Data keuangan, data inventaris, data kegiatan, data jamaah	Proses administrasi masjid secara umum	Lingkungan Masjid Al-Fatih UBP Karawang	Pengurus dan jamaah	Jadwal kegiatan dan pelaporan	Visi dan misi pengelolaan masjid
Owner / Conceptual (Business Model)	Flowmap data transaksi, aset, kegiatan	Proses pencatatan keuangan, pengelolaan inventaris, perencanaan kegiatan	Area administrasi masjid	Ketua DKM, Bendahara, Sekretaris, Koordinator kegiatan	Time schedule laporan bulanan dan tahunan	Kebutuhan transparansi dan akuntabilitas
Designer / Logical (System Model)	ER Diagram sistem keuangan, inventaris, kegiatan	Use case diagram, activity diagram, sequence diagram	Desain arsitektur sistem berbasis web	Admin sistem dan pengguna	Detail jadwal pengembangan sistem	Aturan perancangan model sistem
Builder / Physical (Technology Model)	Relasi antar tabel database	Implementasi modul aplikasi	Server lokal/cloud dan jaringan internet	Administrator sistem	Detail jadwal implementasi aplikasi	Standar pengembangan dan desain sistem
Detailed Representation (Sub-Contractor)	Struktur tabel dan atribut database	Algoritma proses transaksi dan pelaporan	Konfigurasi hosting dan jaringan	Operator sistem masjid	Detail jadwal coding dan pengujian	SOP penggunaan sistem
Function Enterprise (Operational System)	Data transaksi aktual, data aset, data kegiatan	Proses sistem berjalan untuk pencatatan dan laporan	Infrastruktur jaringan aktif	Pengurus aktif menggunakan sistem	Proses operasional harian dan periodik	Optimalisasi tata kelola masjid digital

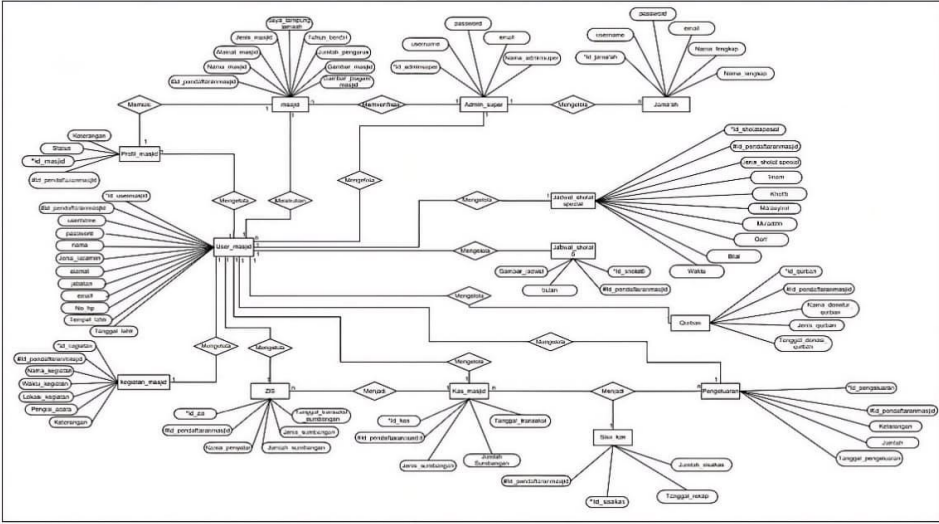
D. Kolom *What*

Kolom *What* digunakan untuk mengidentifikasi data yang dibutuhkan dalam pengelolaan administrasi Masjid Al-Fatih. Pada *perspektif Planner*, data utama yang dibutuhkan meliputi data pengurus, transaksi pemasukan dan pengeluaran, inventaris, kegiatan, serta laporan. Pada *perspektif Owner*, kebutuhan data tersebut diterjemahkan ke dalam pengelolaan transaksi, aset, dan kegiatan sebagai bagian dari proses administrasi masjid. Selanjutnya, pada *perspektif Designer*, struktur data dimodelkan melalui beberapa entitas seperti pengurus, kegiatan, transaksi donasi, transaksi pengeluaran, dan inventaris. Pada tahap *Builder*, hubungan antar data direalisasikan melalui relasi antartabel pada basis data. Data yang telah tersimpan kemudian digunakan dalam proses operasional untuk menghasilkan laporan kegiatan, laporan keuangan, dan informasi inventaris masjid. Dengan demikian, kolom *What* menunjukkan bahwa kebutuhan utama sistem bukan hanya menyimpan data, tetapi juga menyediakan data yang saling terhubung sehingga dapat digunakan untuk mendukung proses administrasi dan pelaporan secara terintegrasi.

Tabel 3. Kolom *What*

Abstraksi	What
Perspektif	
<i>Planner</i>	Data-data yang berkaitan dengan sistem informasi: - Data Pengurus - Data Transaksi (Pemasukan & Pengeluaran) - Data Inventaris - Data Kegiatan - Data Laporan
<i>Owner</i>	<i>Use Case Diagram</i> Pengelolaan Administrasi Masjid UBP K

	
<i>Designer</i>	Model data sistem administrasi masjid yang terdiri dari entitas: pengurus, kegiatan, transaksi donasi, transaksi pengeluaran, dan inventaris.
<i>Builder</i>	Relasi Antar Tabel sistem_masjid_al_fatih inventaris - id_inventaris : int(11) - nama_barang : varchar(100) - jumlah : int(11) - kondisi : varchar(50) - lokasi : varchar(100) - id_user : int(11) sistem_masjid_al_fatih transaksi - id_transaksi : int(11) - tanggal : date - jenis : varchar(50) - jumlah : decimal(10,2) - keterangan : text - id_user : int(11) sistem_masjid_al_fatih laporan - id_laporan : int(11) - periode : varchar(50) - jenis_laporan : varchar(50) - id_user : int(11) sistem_masjid_al_fatih user - id_user : int(11) - nama : varchar(100) - email : varchar(100) - password : varchar(255) - role : varchar(50) sistem_masjid_al_fatih kegiatan - id_kegiatan : int(11) - nama_kegiatan : varchar(100) - tanggal : date - penanggung_jawab : varchar(100) - keterangan : text - id_user : int(11)
<i>Detailed Representation</i>	ERD Sistem Administrasi Masjid

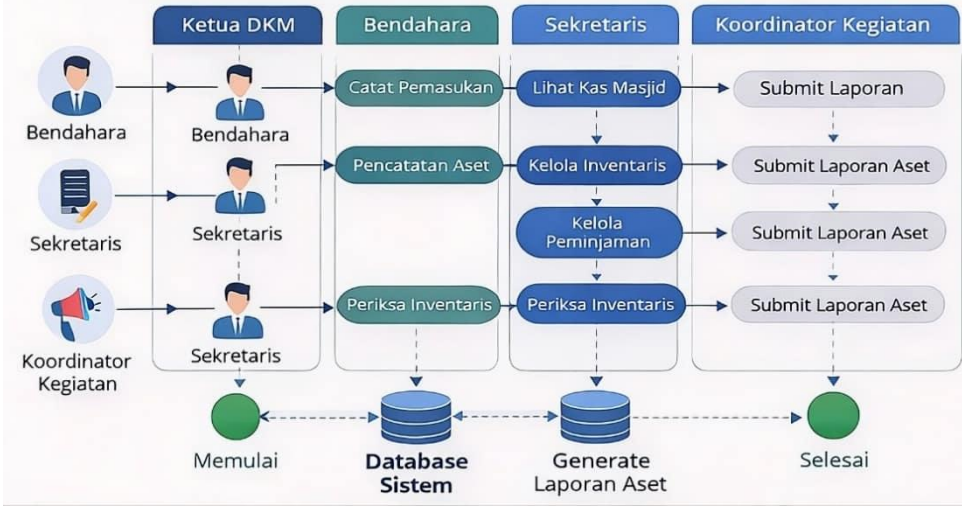
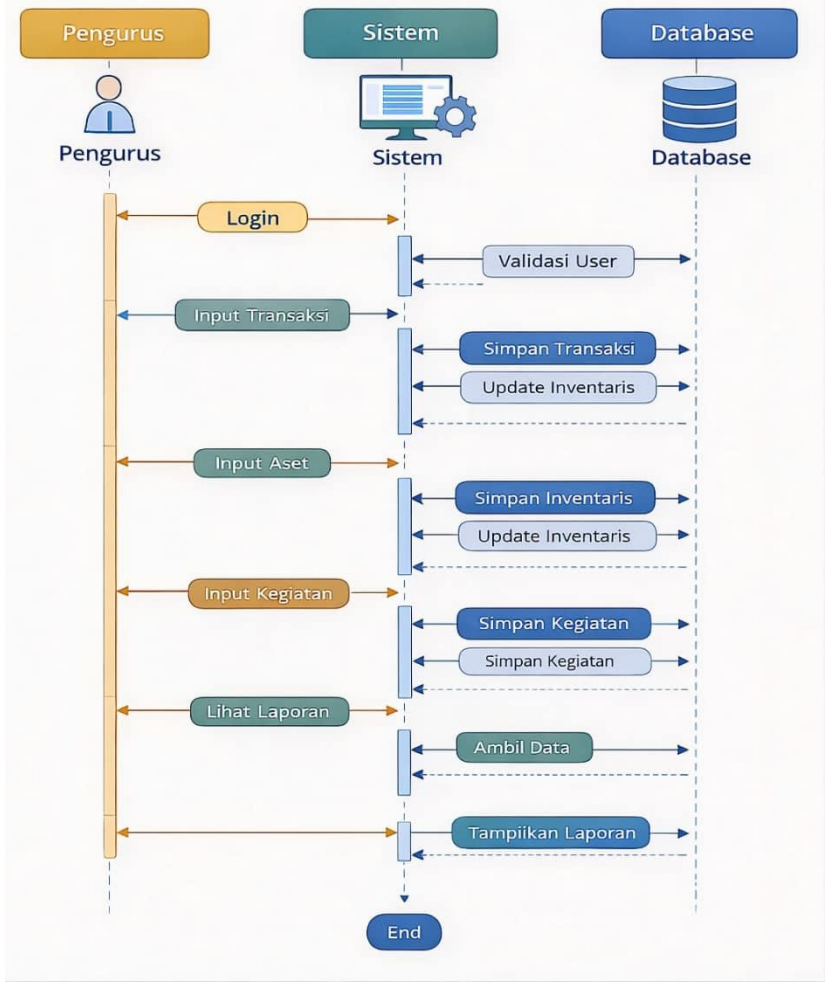
	
<i>Function Enterprise</i>	Data tersimpan dalam database sistem dan digunakan untuk menampilkan laporan kegiatan, laporan keuangan, serta data inventaris masjid.

E. Kolom How

Kolom *How* menjelaskan proses yang dilakukan dalam pengelolaan administrasi Masjid Al-Fatih. Proses utama yang diidentifikasi meliputi pencatatan pemasukan dan pengeluaran, pengelolaan inventaris, perencanaan dan pelaksanaan kegiatan, serta penyusunan laporan. Pada tingkat *Owner*, setiap transaksi pemasukan dan pengeluaran dicatat dan diverifikasi oleh bendahara sebelum direkap menjadi laporan keuangan yang disampaikan kepada Ketua DKM. Pengelolaan inventaris dilakukan dengan mencatat aset yang masuk, memperbaiki kondisi barang, serta mencatat aset yang mengalami kerusakan atau penghapusan. Sementara itu, kegiatan masjid direncanakan dan dijadwalkan sesuai program kerja, kemudian dilaksanakan, didokumentasikan, dan dievaluasi. Pada tingkat *Designer*, proses tersebut divisualisasikan menggunakan *activity diagram*, sedangkan pada tingkat *Builder* digunakan *sequence diagram* untuk menggambarkan interaksi antarbagian dalam sistem. Pada tahap operasional, seluruh proses tersebut diarahkan agar dapat dilakukan melalui sistem sehingga pencatatan dan pembuatan laporan dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan otomatis.

Tabel 4. Kolom How

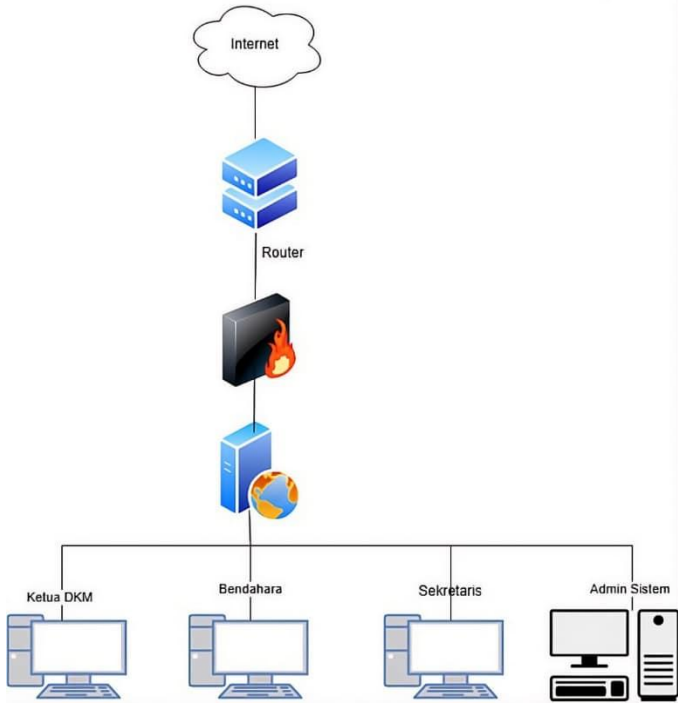
Abstraksi	How
Perspektif	
<i>Planner</i>	Proses utama yang terjadi didalam sistem: - Pencatatan pemasukan & pengeluaran - Pengelolaan inventaris - Perencanaan & pelaksanaan kegiatan - Penyusunan laporan
<i>Owner</i>	Penjabaran Proses yang terjadi: - Pengurus menerima dan mencatat setiap pemasukan serta pengeluaran masjid. Data transaksi diverifikasi oleh bendahara untuk memastikan akurasi, kemudian direkap secara periodik menjadi laporan keuangan yang disampaikan kepada Ketua DKM sebagai bentuk akuntabilitas dan transparansi. - Setiap aset yang masuk dicatat sebagai bagian dari inventaris masjid. Pengurus melakukan pembaruan kondisi barang secara berkala dan mencatat penghapusan aset yang rusak. Rekapitulasi dilakukan untuk menghasilkan laporan aset yang mendukung pengawasan dan pengendalian internal. - Pengurus merencanakan dan menjadwalkan kegiatan masjid sesuai program kerja. Kegiatan dilaksanakan dan didokumentasikan, kemudian dilakukan evaluasi untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan dan penggunaan anggaran.
<i>Designer</i>	Activity Diagram Pengelolaan Transaksi, Aset, & Kegiatan

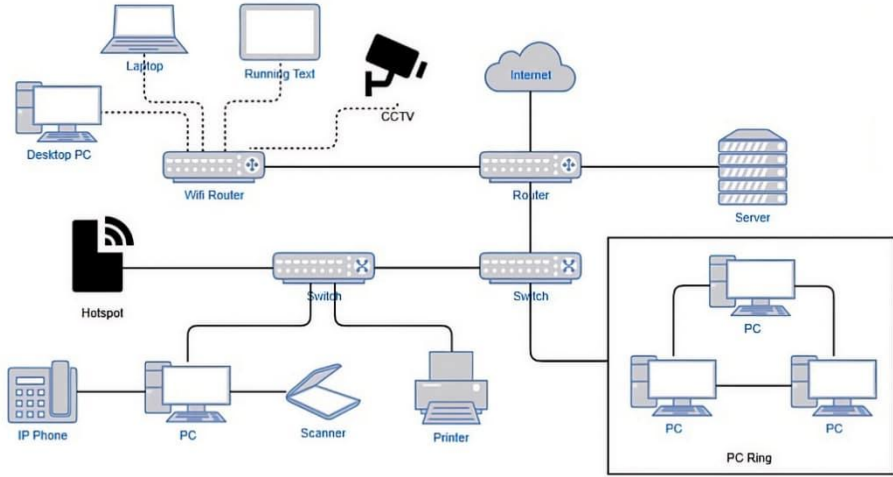
	
<i>Builder</i>	Sequence Diagram Sistem Administrasi Masjid 
<i>Detailed Representation</i>	Pada tahap detail, proses sistem digambarkan melalui algoritma atau logika program yang digunakan untuk mengolah data transaksi, pengelolaan inventaris, pengelolaan kegiatan, serta proses pembuatan laporan secara otomatis oleh sistem.
<i>Function Enterprise</i>	Pada tahap detail, proses sistem digambarkan melalui algoritma atau logika program yang digunakan untuk mengolah data transaksi, pengelolaan inventaris, pengelolaan kegiatan, serta proses pembuatan laporan secara otomatis oleh sistem.

F. Kolom Where

Kolom *Where* menjelaskan lokasi dan infrastruktur jaringan yang mendukung sistem informasi. Sistem dirancang untuk digunakan pada lingkungan Masjid Al-Fatih UBP Karawang yang berlokasi di Jalan Ronggo Waluyo, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Pada tingkat *Owner*, area administrasi masjid menjadi lokasi utama berlangsungnya aktivitas pengelolaan data. Selanjutnya, pada tingkat *Designer* dirancang peta jaringan yang menggambarkan kebutuhan konektivitas sistem. Pada tahap Builder, sistem menggunakan server aplikasi yang terhubung dengan server basis data melalui jaringan internet atau jaringan lokal. Infrastruktur tersebut didukung oleh *router*, *firewall*, dan *server* untuk menjaga konektivitas serta keamanan sistem. Pada tahap *Detailed Representation*, konfigurasi jaringan mencakup pengaturan hosting, basis data, domain sistem, serta pengamanan jaringan melalui *firewall* dan mekanisme autentikasi pengguna. Dengan rancangan tersebut, sistem diharapkan dapat menyediakan akses informasi yang mendukung kegiatan administrasi secara terintegrasi.

Tabel 5. Kolom Where

Abstraksi	Where
Perspektif	
<i>Planner</i>	Lokasi tempat sistem berada: Masjid Al-Fatih UBP K Jalan Ronggo Waluyo, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat
<i>Owner</i>	Peta jaringan Masjid Al-Fatih UBP K 
<i>Designer</i>	Peta jaringan yang diusulkan.

	
<i>Builder</i>	Pada perspektif pembangun, implementasi jaringan menggunakan server aplikasi yang terhubung dengan server database melalui jaringan internet atau jaringan lokal. Infrastruktur jaringan meliputi router, firewall, dan server yang mendukung operasional sistem informasi masjid.
<i>Detailed Representation</i>	Pada tahap detail, konfigurasi jaringan meliputi pengaturan server hosting, konfigurasi database, pengaturan domain sistem informasi masjid, serta pengamanan jaringan menggunakan firewall dan sistem autentikasi pengguna.
<i>Function Enterprise</i>	Pada tahap operasional, sistem informasi masjid berjalan pada infrastruktur jaringan yang aktif dan dapat diakses oleh pengurus masjid untuk melakukan pencatatan transaksi keuangan, pengelolaan inventaris, pengelolaan kegiatan, serta pembuatan laporan secara terintegrasi.

G. Kolom Who

Kolom *Who* mengidentifikasi pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan sistem informasi masjid. Aktor yang terlibat terdiri atas Ketua DKM, Bendahara, Sekretaris, Koordinator Kegiatan, Admin Sistem, dan Jamaah. Pada *perspektif Owner*, masing-masing aktor memiliki tanggung jawab yang berbeda. Ketua DKM berperan dalam mengawasi kegiatan dan menerima serta menyetujui laporan, bendahara bertanggung jawab terhadap pencatatan dan rekapitulasi transaksi, sekretaris mengelola dokumentasi dan arsip kegiatan, sedangkan koordinator kegiatan merencanakan dan mengatur jadwal kegiatan. Jamaah dapat mengakses informasi kegiatan dan memberikan donasi. Pada *perspektif Designer*, peran tersebut diterjemahkan menjadi hak akses sistem seperti Super Admin, Admin Keuangan, Admin Inventaris, Admin Kegiatan, Ketua DKM sebagai *viewer* dan *approval*, serta Jamaah sebagai *public user*. Pada tahap *implementasi*, pembagian hak akses dilakukan melalui *role*, *middleware* atau *access control*, serta *session management*. Pengamanan akses juga diterapkan melalui autentikasi email dan password, enkripsi password, pembatasan menu berdasarkan role, dan pencatatan aktivitas pengguna.

Tabel 6. Kolom Who

Abstraksi	Who
Perspektif	
<i>Planner</i>	Pada level perencanaan, aktor utama yang terlibat dalam sistem pengelolaan masjid adalah: - Ketua DKM - Bendahara - Sekretaris - Koordinator Kegiatan - Admin Sistem - Jamaah
<i>Owner</i>	Pada level konseptual, peran dan tanggung jawab mulai dipetakan: - Ketua DKM (Mengawasi seluruh kegiatan, Menerima dan menyetujui laporan) - Bendahara (Mencatat transaksi, Melakukan rekap keuangan)

	c. Sekretaris (Mengelola dokumentasi, Mengelola arsip kegiatan) d. Koordinator Kegiatan (Merencanakan dan mengatur jadwal kegiatan) e. Jamaah (Mengakses informasi kegiatan, Memberikan donasi)
<i>Designer</i>	Pada level sistem, aktor diterjemahkan menjadi role sistem: a. Super Admin b. Admin Keuangan c. Admin Inventaris d. Admin Kegiatan e. Ketua DKM (Viewer + Approval) f. Jamaah (Public User)
<i>Builder</i>	Implementasi teknis: a. Role disimpan di tabel ROLE b. Relasi 1:M antara ROLE dan USER c. Middleware / access control di aplikasi d. Session management untuk autentikasi
<i>Detailed Representation</i>	Detail teknis pengaturan akses: a. Login menggunakan email & password b. Enkripsi password (bcrypt) c. Session timeout d. Pembatasan akses menu berdasarkan role e. Logging aktivitas user
<i>Function Enterprise</i>	Dalam kondisi operasional: a. Pengurus aktif menginput transaksi dan kegiatan b. Ketua DKM memantau dan menyetujui laporan c. Jamaah mengakses informasi kegiatan dan donasi d. Sistem mencatat seluruh aktivitas user secara real-time

H. Kolom When

Kolom *When* menjelaskan aspek waktu yang berkaitan dengan perencanaan, perancangan, dan implementasi sistem informasi Masjid Al-Fatih UBP Karawang. Pada *perspektif Planner*, waktu berkaitan dengan jadwal kegiatan rutin masjid, pelaporan bulanan dan tahunan, serta rapat pengurus dan periode evaluasi kegiatan. Pada *perspektif Owner*, waktu digunakan untuk mengatur tahapan penelitian yang meliputi persiapan proyek, pengambilan data, analisis kebutuhan, penerapan *Zachman Framework*, hingga implementasi. Selanjutnya, pada *perspektif Designer*, waktu digunakan untuk menentukan tahapan perancangan seperti penentuan entitas, *use case diagram*, ER diagram, basis data, dan antarmuka. Pada *perspektif Builder*, waktu digunakan dalam proses pembuatan basis data, desain antarmuka aplikasi, dan pengkodean program. Sementara itu, pada *Detailed Representation*, waktu digunakan untuk menentukan durasi proses pengkodean hingga sistem siap diimplementasikan.

Tabel 7. Kolom When

Abstraksi	When																																																																																																																																																																																						
Perspektif																																																																																																																																																																																							
Planner	Pada level perencanaan, waktu berkaitan dengan: a. Jadwal kegiatan rutin, seperti kajian, salat Jumat, dan kegiatan Ramadan b. Jadwal pelaporan bulanan dan tahunan c. Jadwal rapat pengurus dan periode evaluasi kegiatan																																																																																																																																																																																						
Owner	Waktu Pelaksanaan Kegiatan Desain dan Sistem <table><tr><th rowspan="2">No.</th><th rowspan="2">Rencana Kegiatan</th><th rowspan="2">Ouput</th><th colspan="4">Maret</th><th colspan="4">April</th><th colspan="4">Mei</th><th colspan="4">Juni</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>1.</td><td>Persiapan Proyek</td><td>Pendefinisian masalah</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Penetapan jadwal proyek</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Pengambilan data</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Menentukan kebutuhan sistem</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td>Fase Analisis dan Penerapan Kedalam Zachman Framework</td><td>Membuat prototype permasalahan dengan matriks zachman kolom What, How, Where, Who, When, Why</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.</td><td>Implementasi</td><td>Memberikan prototype aplikasi</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																												No.	Rencana Kegiatan	Ouput	Maret				April				Mei				Juni				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1.	Persiapan Proyek	Pendefinisian masalah																				Penetapan jadwal proyek																				Pengambilan data																				Menentukan kebutuhan sistem																		2.	Fase Analisis dan Penerapan Kedalam Zachman Framework	Membuat prototype permasalahan dengan matriks zachman kolom What, How, Where, Who, When, Why																		3.	Implementasi	Memberikan prototype aplikasi																	
No.	Rencana Kegiatan	Ouput	Maret				April				Mei				Juni																																																																																																																																																																								
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																																																																																																																																					
1.	Persiapan Proyek	Pendefinisian masalah																																																																																																																																																																																					
		Penetapan jadwal proyek																																																																																																																																																																																					
		Pengambilan data																																																																																																																																																																																					
		Menentukan kebutuhan sistem																																																																																																																																																																																					
2.	Fase Analisis dan Penerapan Kedalam Zachman Framework	Membuat prototype permasalahan dengan matriks zachman kolom What, How, Where, Who, When, Why																																																																																																																																																																																					
3.	Implementasi	Memberikan prototype aplikasi																																																																																																																																																																																					

Designer	Tahapan yang direncanakan <table><tr><th rowspan="2">No.</th><th rowspan="2">Event</th><th colspan="3">Mei</th><th>Juni</th></tr><tr><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>1</th></tr><tr><td>1</td><td>Penentuan Entitas</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Perancangan Use case Diagram</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Perancangan ER Diagram</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Perancangan Database</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Perancangan Antarmuka</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	No.	Event	Mei			Juni	2	3	4	1	1	Penentuan Entitas					2	Perancangan Use case Diagram					3	Perancangan ER Diagram					4	Perancangan Database					5	Perancangan Antarmuka																																																																																																																																																																																																																																																																															
No.	Event			Mei			Juni																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		2	3	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	Penentuan Entitas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	Perancangan Use case Diagram																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	Perancangan ER Diagram																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	Perancangan Database																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
5	Perancangan Antarmuka																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Builder	Jadwal Pengembangan Sistem <table><tr><th rowspan="2">No.</th><th rowspan="2">Event</th><th colspan="3">Juni</th><th colspan="2">Juli</th></tr><tr><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>1</th><th>2</th></tr><tr><td>1</td><td>Pembuatan Database</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Desain antarmuka aplikasi</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Pembuatan kode program</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	No.	Event	Juni			Juli		2	3	4	1	2	1	Pembuatan Database						2	Desain antarmuka aplikasi						3	Pembuatan kode program																																																																																																																																																																																																																																																																																							
No.	Event			Juni			Juli																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		2	3	4	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	Pembuatan Database																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	Desain antarmuka aplikasi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	Pembuatan kode program																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Detailed Representation	Waktu yang digunakan dalam proses pengkodean adalah empat bulan, dimulai dari minggu ketiga dan keempat bulan Juli hingga minggu pertama dan kedua bulan Agustus.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Function Enterprise	Jadwal Perancangan dan Desain Sistem <table><tr><th rowspan="2">No.</th><th rowspan="2">Rencana Kegiatan</th><th rowspan="2">Target Ouput</th><th colspan="4">April</th><th colspan="4">Mei</th><th colspan="4">Juni</th><th colspan="4">Juli</th><th colspan="4">Agustus</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td rowspan="10">1</td><td rowspan="10">Perancangan dan Desain Sistem</td><td>Pengambilan data</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Menentukan kebutuhan sistem</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Perancangan sistem:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>a. Penentuan Entitas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>b. Perancangan Usecase Sistem</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>c. Perancangan ER Diagram</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>d. Perancangan Detailed Usecase</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>e. Perancangan Database</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>f. Perancangan Antarmuka</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Desain Sistem:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">Implementasi</td><td>a. Pembuatan Database</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>b. Pembuatan Antarmuka</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>c. Pengkodean</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Mendapatkan Prototype Aplikasi</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	No.	Rencana Kegiatan	Target Ouput	April				Mei				Juni				Juli				Agustus				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	Perancangan dan Desain Sistem	Pengambilan data																			Menentukan kebutuhan sistem																			Perancangan sistem:																			a. Penentuan Entitas																			b. Perancangan Usecase Sistem																			c. Perancangan ER Diagram																			d. Perancangan Detailed Usecase																			e. Perancangan Database																			f. Perancangan Antarmuka																			Desain Sistem:																			2	Implementasi	a. Pembuatan Database																		b. Pembuatan Antarmuka																		c. Pengkodean																				Mendapatkan Prototype Aplikasi																	
No.	Rencana Kegiatan				Target Ouput	April				Mei				Juni				Juli				Agustus																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		1	2	3		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	Perancangan dan Desain Sistem	Pengambilan data																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Menentukan kebutuhan sistem																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Perancangan sistem:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		a. Penentuan Entitas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		b. Perancangan Usecase Sistem																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		c. Perancangan ER Diagram																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		d. Perancangan Detailed Usecase																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		e. Perancangan Database																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		f. Perancangan Antarmuka																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Desain Sistem:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
2	Implementasi	a. Pembuatan Database																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		b. Pembuatan Antarmuka																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		c. Pengkodean																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Mendapatkan Prototype Aplikasi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

I. Kolom Why

Kolom *Why* menjelaskan tujuan dan motivasi yang menjadi dasar perancangan sistem informasi. Pengelolaan Masjid Al-Fatih diarahkan untuk menjadi tata kelola masjid yang lebih transparan, profesional, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi digital. Sistem informasi diharapkan dapat meningkatkan transparansi laporan keuangan, mengurangi kesalahan pencatatan secara manual, memudahkan Ketua DKM dalam melakukan pemantauan, serta meningkatkan kepercayaan jamaah melalui penyediaan informasi yang lebih cepat dan akurat. Tujuan tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam rancangan sistem melalui integrasi modul keuangan, inventaris, dan kegiatan, validasi data, pembatasan hak akses berdasarkan peran, serta penggunaan basis data terpusat. Dari sisi teknis, rancangan juga memperhatikan keamanan melalui penerapan *role based access control*, *enkripsi password*, mekanisme *backup*, dan logging aktivitas pengguna. Dengan demikian, kolom *Why* menjadi dasar yang menghubungkan kebutuhan organisasi dengan rancangan teknologi yang dihasilkan.

Tabel 8. Kolom Why

Abstraksi	Why
Perspektif	
<i>Planner</i>	Menjelaskan visi dan misi pengelolaan Masjid Al-Fatih sebagai masjid kampus yang transparan, profesional, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi digital. Fokus pada peningkatan akuntabilitas dan digitalisasi tata kelola masjid.
<i>Owner</i>	Tujuan yang diharapkan dari sistem informasi adalah meningkatkan transparansi laporan keuangan, meminimalkan kesalahan pencatatan manual, mendukung pemantauan oleh Ketua DKM, serta meningkatkan kepercayaan jamaah melalui laporan yang cepat dan akurat.
<i>Designer</i>	Motivasi diterjemahkan ke dalam aturan perancangan sistem, seperti integrasi antar modul (keuangan, inventaris, kegiatan), validasi input data, pembatasan hak akses berdasarkan peran, serta penyimpanan data terpusat untuk menjaga konsistensi.
<i>Builder</i>	Aturan teknis yang digunakan meliputi penerapan <i>role-based access control</i> , <i>enkripsi password</i> , penggunaan basis data relasional, serta mekanisme backup dan logging aktivitas pengguna guna menjamin keamanan dan keandalan sistem.

<i>Detailed Representation</i>	Pada tahap implementasi detail, sistem dilengkapi dengan SOP penggunaan, pembatasan akses sesuai peran, audit trail perubahan data, serta penguncian laporan setelah disetujui guna menjaga integritas dan keamanan informasi.
<i>Function Enterprise</i>	Dalam operasional, sistem bertujuan mendukung pengelolaan administrasi secara real-time, meningkatkan efisiensi kerja pengurus, mempercepat pelaporan periodik, serta mewujudkan tata kelola masjid berbasis digital yang transparan dan akuntabel.

3. KESIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan pemetaan tersebut,ss penerapan *Zachman Framework* menghasilkan rancangan arsitektur yang menghubungkan kebutuhan organisasi, data, proses bisnis, jaringan, sumber daya manusia, waktu, dan tujuan pengelolaan masjid. Hasil rancangan menunjukkan bahwa sistem informasi yang diusulkan dapat mengintegrasikan pengelolaan transaksi keuangan, inventaris, kegiatan, dan pelaporan dalam satu lingkungan sistem. Rancangan ini diharapkan dapat menjadi blueprint dalam pengembangan sistem informasi administrasi Masjid Al-Fatih sehingga proses pengelolaan menjadi lebih terstruktur, efisien, transparan, dan akuntabel. Hal tersebut sejalan dengan tujuan penelitian yang menghasilkan blueprint *Enterprise Architecture* sebagai pedoman pengembangan sistem informasi terintegrasi.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Alsolami, F. J. (2020). Measuring the performance of inventory management system using Arena simulator. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 11(6), 185–191. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2020.0110624>
- Andry, J. F., Debby, F., & Darmawan, J. (2023). Perancangan enterprise architecture menggunakan kerangka kerja Zachman pada perusahaan distribusi. *Jurnal Teknologi*, 15(2), 287–298. <https://doi.org/10.24853/jurtek.15.2.287-298>
- Aryani, L. N., Dantes, G. R., & Aryanto, K. Y. E. (2022). Pendekatan Zachman Framework untuk perancangan arsitektur integrasi data sistem remunerasi. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 11(1), 23–39. <https://doi.org/10.23887/janapati.v11i1.43285>
- Barmawi, M. M., Putra, K. R., & Rachma, F. A. (2022). Integrasi kerangka kerja TOGAF ADM dengan Zachman pada perancangan arsitektur enterprise. *Teknologi: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 12(2), 27–38.
- Basir, A., Ishlakhuddin, F., & Akbar, M. S. (2021). Pembuatan model rencana strategi pengembangan SI/TI dengan Zachman Framework. *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi*, 5(2), 125–134. <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol5No2.pp125-134>
- Damayanti, F. (2016). Sistem informasi rumah kost berbasis web dan Google Maps API. *Multitek Indonesia*, 10(1), 19–27. <https://doi.org/10.24269/mtkind.v10i1.235>
- Fahana, J., & Umar, R. (2020). Enterprise architecture planning untuk pengelolaan Masjid Muhammadiyah. *Mobile and Forensics*, 2(2), 51–61. <https://doi.org/10.12928/mf.v2i2.2033>
- Gerber, A., le Roux, P., Kearney, C., & van der Merwe, A. (2020). The Zachman Framework for enterprise architecture: An explanatory IS theory. Dalam M. Hattingh, M. Matthee, H. Smuts, I. Pappas, Y. K. Dwivedi, & M. Mäntymäki (Ed.), *Responsible AI and Analytics for an Enterprise Ethics Study* (hlm. 383–396). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44999-5_32
- Ghahremani-Nahr, J., Parviznejad, P. S., & Nozari, H. (2025). Applying the Zachman Framework for the enterprise architecture of research organizations (Case study: Academic Center for Education, Culture and Research of Iran). *Journal of Industrial Integration and Management*, 10(2), 301–322. <https://doi.org/10.1142/S2424862223500033>
- Hananto, A. L., Guntur, M., Tukino, T., & Priyatna, B. (2024). Perencanaan arsitektur enterprise pada layanan telekomunikasi digital Telkomsel By.U menggunakan Zachman Framework. *Jurnal Accounting Information System (AIMS)*, 7(1), 9–16. <https://doi.org/10.32627/aims.v7i1.916>
- Hidayah, I., & Nugroho, H. W. (2024). Pengembangan enterprise architecture berbasis Zachman Framework pada sistem akademik Universitas Bandar Lampung. *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, 15(1), 86–95. <https://doi.org/10.36448/jsit.v15i1.3524>
- Ismail, A. W., & Dewi, S. (2023). Perencanaan architecture enterprise sistem informasi pembelian, penjualan dan keuangan menggunakan Zachman Framework untuk meningkatkan efektivitas sistem informasi di PT. Aria Putra Rambutan. *Jurnal Dimamu*, 2(2), 218–231. <https://doi.org/10.32627/dimamu.v2i2.741>
- Lee, F. S., & Steven, S. (2023). Perancangan enterprise architecture pada SMKN1 di Pulau Bangka menggunakan metode Zachman Framework. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(3), 326–336. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i3.839>
- Lisdiawati, L., Muchran, M., & Said, S. (2024). Accountability and financial transparency of mosques based on Sharia Enterprise Theory (Case study of Masjid Al-Muhajirin Desa Sidoraharjo). *International Journal of Economic Research and Financial Accounting (IJERFA)*, 2(3), 214–222. <https://doi.org/10.55227/ijerfa.v2i3.69>

- Norhiza, F. L., Gusti, S. K., Umam, I. H., & Yola, M. (2024). Rancang bangun sistem informasi Mesjid Al-Jami'ah berbasis web dengan menggunakan framework CI. *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, 21(2), 312–320.
- Nugraha, T. A. (2019). *Pengembangan sistem informasi pada perusahaan dagang menggunakan Zachman framework studi kasus: Toko perlengkapan pesta Party Partner* [Tugas Akhir, Universitas Telkom]. Repository Universitas Telkom. <https://repository.telkomuniversity.ac.id/pustaka/147267/>
- Pamuji, G. C., & Singgri, P. (2021). Perancangan arsitektur menggunakan kerangka kerja Zachman untuk Sistem Informasi Perumahan dan Permukiman (SIPERKIM). *Jurnal Tata Kelola dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, 7(2), 86–92.
- Rama, A. (2020). Strategic pricing by Islamic banks and the impact on customer satisfaction and behavioral intention. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 11(10), 2017–2033. <https://doi.org/10.1108/JIABR-04-2019-0078>
- Rezky, M., Putra, S., Santoso, N., & Kurniawan, T. A. (2021). Pengembangan sistem informasi manajemen Masjid Al Ghifari berbasis web. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(11), 4812–4819. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Rudiyati, E. T., Hilabi, S. S., & Huda, B. (2025). Sistem pendukung keputusan evaluasi kinerja pengurus BMD Kabupaten Karawang dengan integrasi metode AHP dan SAW. *IKRAM: Jurnal Ilmu Komputer Al Muslim*, 4(2), 75–84.
- Saepudin, S., Pudarwati, E., Warman, C., Sihabudin, S., & Giri, G. (2022). Perancangan arsitektur sistem pemesanan tiket wisata online menggunakan framework Zachman. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 11(2), 162–171. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v11i2.1382>
- Skripak, S., Cortes, A., & Poff, R. (2020). *Fundamentals of business* (Edisi ke-3). Pamplin College of Business in Association with Virginia Tech Publishing. <https://doi.org/10.21061/fundamentals-of-business3e-vtechworks>
- Wayan Rena Mariani, N., Made Sudjana, I., & Arya Astina, M. (2023). Pemanfaatan Zachman Framework dalam pengembangan blueprint sistem informasi Lembaga Sertifikasi Usaha Pariwisata. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 2(2), 637–650. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v2i2.635>
- Yazid, M. A., Hananto, A. L., Priyatna, B., & Paryono, T. (2025). Evaluation IT governance based on COBIT 2019 framework at Buana Perjuangan University. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 11(2), 233–240. <https://doi.org/10.33330/jurteks.v11i2.3791>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (Edisi ke-6). SAGE Publications.