

Aplikasi Web Informasi Layanan Haji pada Kementerian Haji dan Umrah Kota Sukabumi dengan Menggunakan Framework Zachman

Zainul Bahar^{*1}, Sudin Saepudin¹

¹Sistem Informasi, Universitas Nusa Putra, Indonesia

*e-mail: zainul.bahar_si24@nusaputra.ac.id

Abstrak

Pelayanan haji di Kementerian Haji dan Umrah Kota Sukabumi masih terkendala beberapa masalah, terutama dalam hal pelayanan informasi, transparansi proses pelayanan, serta belum tersedianya Aplikasi Web resmi yang mampu menyajikan data dan mempermudah pelayanan. Proses komunikasi yang terkendala harus datang langsung ke kantor dan dilakukan pada jam kantor saja, yang tentu bagi calon jemaah yang bekerja sebagai karyawan tentu merasa kesulitan, sehingga menimbulkan keterlambatan informasi dan potensi ketidakefisienan. penelitian ini bertujuan untuk memetakan kebutuhan arsitektur sistem informasi pelayanan haji dengan menggunakan Framework Zachman sebagai acuan analisis. Framework ini digunakan karena mampu memetakan kebutuhan dan memberikan gambaran menyeluruh dari berbagai perspektif, mulai dari perencanaan, kebutuhan bisnis, desain sistem, hingga model teknis. Sehingga metode seperti ini dapat membantu menyusun gambaran strategi pelayanan, proses, alur data, aktor hingga rancangan model informasi seperti Entity Relationship Diagram (ERD). Diharapkan melalui penelitian ini dapat menghasilkan sebuah arsitektur sistem Web yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik, mempercepat akses layanan informasi haji dan memberikan efisiensi internal pada Kementerian Haji dan Umrah Kota Sukabumi. Dengan demikian mampu meningkatkan kepuasan dan kepercayaan masyarakat.

Kata kunci: pelayanan haji, sistem informasi, Enterprise, Framework Zachman,

Abstract

Hajj services at the Ministry of Hajj and Umrah in Sukabumi City are currently hindered by several issues, particularly regarding information services, transparency in the service process, and the absence of an official web application capable of presenting data and facilitating services. The communication process is constrained by the requirement for pilgrims to visit the office in person during working hours, which poses a significant challenge for those employed as full-time workers. This leads to information delays and potential inefficiencies. This research aims to map the information system architecture requirements for Hajj services using the Zachman Framework as an analytical reference. This framework is utilized for its ability to map requirements and provide a comprehensive overview from various perspectives, ranging from planning and business needs to system design and technical models. Consequently, this method assists in structuring the service strategy, processes, data flows, and actors, as well as information model designs such as Entity Relationship Diagrams (ERD). It is expected that this research will produce a web system architecture that can enhance the quality of public services, accelerate access to Hajj information services, and provide internal efficiency for the Ministry of Hajj and Umrah in Sukabumi City, thereby increasing public satisfaction and trust.

Keywords: Hajj services, information system, Enterprise, Zachman Framework.

1. PENDAHULUAN

Ibadah haji merupakan rukun Islam yang kelima yang tentu nya menjadi impian bagi setiap umat Islam untuk menunaikan nya [1]. Akan tetapi agama Islam tidak pernah memberatkan bagi penganutnya untuk melakukan suatu ibadah di luar kemampuan nya, baik secara fisik maupun materinya. Oleh karena nya ibadah haji ini hanya menjadi kewajiban bagi mereka umat Islam yang sudah mampu secara materi dan fisik nya, karena ibadah haji bukan hanya bicara tentang biaya yang tinggi akan tetapi mencakup juga fisik yang kuat dan prima untuk menunaikan nya.

Di sinilah peran pemerintah dalam hal ini Kementerian Haji dan Umrah Kota Sukabumi untuk memfasilitasi semuanya demi kelancaran dan keselamatan jemaah yang menunaikan ibadah haji tersebut. Meliputi pelayanan saat di tanah air dan nanti saat di tanah suci. Di antaranya pelayanan saat masih di tanah air meliputi saat pelayanan pertama kali daftar di mana calon jemaah haji wajib menerima pelayanan yang ramah dan baik dari pada petugas haji dan mendapatkan informasi tentang ibadah haji dengan jelas dan lengkap [2]. Hingga pada saat nya nanti pada waktu menjelang keberangkatan jemaah wajib mendapatkan informasi tentang biaya pelunasan ibadah haji secara transparan dan jelas juga meliputi bimbingan manasik haji dari pihak kementerian agama guna menjamin jemaah mempunyai pengetahuan tentang tata cara ibadah haji kelak di tanah suci. Dan juga pelayanan saat nanti sudah di tanah suci seperti pelayanan fasilitas akomodasi, transformasi dan lain sebagainya guna menjamin jemaah dapat beribadah dengan tenang dan nyaman di saat di tanah suci.

Namun pada kenyataan di lapangan sering di jumpai nya keluhan calon jemaah haji terhadap keterbatasan informasi pelayanan ibadah haji Kementerian Haji dan Umrah kota Sukabumi pada saat melakukan proses pendaftaran dan menggali informasi seputar estimasi keberangkatan, pembatalan porsi, pelimpahan porsi dan penggabungan mahram sehingga membuat calon jemaah haji kebingungan dalam masalah persyaratan dokumen yang harus di lengkapi dan informasi akurat mengenai informasi seputar haji.

Oleh karena itu penulis perlu kiranya untuk membuat sebuah inovasi berbasis teknologi informasi yang mampu memberikan kemudahan, efisiensi dan kecepatan dalam memperoleh informasi terkait layanan ibadah haji [3] Salah satu solusi yang di terapkan adalah pembuatan aplikasi web resmi Kementerian Haji dan Umrah yang terpercaya yang dikelola langsung secara resmi oleh Kementerian Haji dan Umrah yang mampu menjawab permasalahan di atas seperti aplikasi web yang berisi tentang informasi tentang persyaratan daftar calon jemaah haji beserta dokumen yang mesti di lampirkan, pembatalan porsi dari mulai status input kemenag, konfirmasi subdit hingga sampai berhasil transfer bank, juga informasi dan dokumen pelimpahan porsi yang harus di lengkapi oleh pemohon dan terakhir informasi tentang penggabungan mahram dan persyaratan dokumen yang harus di siapkan dan dilengkapi.

Dalam pembuatan nya aplikasi Web ini dirancang menggunakan Framework Zachman, framework zachman ini di pilih karena mampu memberikan pemetaan arsitektur sistem yang lebih lengkap dan terstruktur yang memungkinkan perancangan sistem informasi secara terstruktur dan menyeluruh berdasarkan berbagai perspektif organisasi [4].

Sehingga dengan adanya aplikasi Web ini, diharapkan setiap calon jemaah yang ingin melakukan pendaftaran porsi haji, pembatalan porsi haji, pelimpahan porsi haji dan penggabungan mahram tidak perlu kebingungan tentang informasi seputar haji dan dokumen persyaratan seputar haji yang harus dilengkapi dan meningkatkan efisiensi pelayanan haji di kementerian Haji dan Umrah kota Sukabumi.

Penelitian ini saya beri judul “Aplikasi Web Informasi Layanan Haji pada Kementerian Haji dan Umrah Kota Sukabumi dengan Menggunakan Framework Zachman”.

Berdasarkan latar belakang yang di jelaskan di atas, terdapat beberapa masalah yang perlu di selesaikan, diantaranya bagaimana alur sistem informasi pelayanan informasi haji saat ini yang sedang berjalan dan apa saja kendala yang dihadapi calon jemaah haji dalam memperoleh informasi seputar layanan haji,bagaimana implementasi aplikasi web informasi layanan haji menggunakan framework zachman ini dapat meningkatkan efisiensi, transparansi juga kualitas pelayanan di kementerian haji dan umrah kota Sukabumi.

Adapun tujuan penelitian ini untuk merancang dan membangun aplikasi web informasi layanan haji yang berfungsi untuk sarana digital guna menyediakan informasi yang cepat dan mudah di akses oleh masyarakat, khusunya calon jemaah haji di kota Sukabumi dan meningkatkan efisiensi layanan public. Sehingga manfaat dari penelitian ini bisa memberikan kemudahan akses informasi tentang semua proses dalam pelayanan informasi haji meliputi pendaftaran porsi haji, pembatalan porsi haji, pelimpahan dan penggabungan mahram secara cepat dan efisien.

Dari identifikasi masalah yang terpapar di atas diperoleh gambaran permasalahan yang begitu luas, namun menyadari adanya keterbatasan waktu dan kemampuan, maka penulis memandang perlu memberi batasan masalah secara jelas dan terfokus. Selanjutnya masalah yang menjadi objek penelitian di batasi hanya pada pelayanan haji yang di bahas hanya pada pendaftaran porsi haji, pembatalan porsi haji, pelimpahan porsi haji, penggabungan mahram dan biaya pelunasan haji. Aspek lain meliputi bimbingan manasik haji, transportasi dan akomodasi di tanah suci juga layanan kesehatan belum termasuk pada pembahasan penelitian ini.

2. METODE

Adapun metode yang digunakan dalam melaksanakan peninjauan adalah penelitian lapangan dan studi kepustakaan, meliputi peninjauan yang dilakukan secara langsung terhadap aktivitas pelayanan haji di kantor kementerian haji dan umrah yang berhubungan dengan pendaftaran porsi, pembatalan porsi, pelimpahan porsi dan penggabungan mahram, juga teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku – buku kepustakaan atau literature yang mengutip masalah atau teori yang dibahas [5].

2.1 Enterprise Architecture

Enterprise Architecture adalah sebuah pendekatan atau metode bagaimana cara mengelola struktur organisasi, lingkungan bisnis serta sistem informasi secara lebih efektif. Yang bertujuan untuk menyederhanakan proses integrasi antara strategi, data, dan teknologi informasi [6]. Dengan adanya EA, sebuah organisasi dapat memiliki dokumentasi yang lengkap dan jelas mengenai sistem informasi, teknologi yang digunakan, serta pihak-pihak yang terlibat dalam pencapaian visi dan misi sebuah organisasi. Selain itu, EA juga dapat membantu sebuah organisasi guna menyediakan informasi yang lebih terintegrasi dan transparan.

2.2 framework Zachman

Framework Zachman adalah sebuah metodologi yang dikembangkan oleh John Zachman sekitar tahun 1980an [6]. Framework zachman juga di gunakan dalam bidang perencanaan Arsitektur Perusahaan dan organisasi dalam hal ini bisa untuk Kementerian Haji dan Umrah juga, karena framework ini mampu membantu organisasi dalam hal ini sebuah Kementerian untuk melihat sistem secara menyeluruh sehingga tidak ada komponen yang tentunya cukup penting terlewat.

	Why	How	What	Who	Where	When
Contextual	Goal List	Process List	Material List	Organisational Unit & Role List	Geographical Locations List	Event List
Conceptual	Goal Relationship	Process Model	Entity Relationship Model	Organisational Unit & Role Relationship Model	Locations Model	Event Model
Logical	Rules Diagram	Process Diagram	Data Model Diagram	Role Relationship Diagram	Locations Diagram	Event Diagram
Physical	Rules Specification	Process Function Specification	Data Entity Specification	Role Specification	Location Specification	Event Specification
Detailed	Rules Details	Process Details	Data Details	Role Details	Location Details	Event Details

Gambar 1. Framework Zachman

Kolom pada Framework Zachman menunjukkan perbedaan fokus dan tingkat abstraksi atau proses penyederhanaan suatu objek, sistem atau konsep dengan cara mengambil bagian yang pentingnya saja, sementara detail yang tidak diperlukan di hilangkan untuk memudahkan akan pemahaman [7] .

Framework Zachman ini terdiri dari matriks klasifikasi yang dibangun dari kombinasi beberapa pertanyaan umum yang terdiri dari:

- a. **what (data)**: menggambarkan dan mendefinisikan sebuah data atau informasi apa saja yang di butuhkan
- b. **how (fungsi)**: menjelaskan proses atau fungsi yang sedang berjalan
- c. **where (jaringan)**: menggambarkan lokasi atau jaringan distribusi sebuah sistem.
- d. **who (manusia)**: menggambarkan pihak- pihak yang terlibat (actor/pengguna)
- e. **why (motivasi)**: menjelaskan sebuah tujuan bisnis atau bisnis yang melatarbelakanginya sebuah sistem
- f. **when (Waktu)**: kolom ini mengatur jadwal berikut urutan prosesnya[8]

setiap baris tentu harus memiliki sudut pandang seperti:

- a. **ruang lingkup (scope)**: bagian ini mendefinisikan ruang lingkup umum sebuah sistem
- b. **owner (business model)**: mengemukakan tentang kebutuhan dan proses sebuah bisnis dari perseptif atau sudut pandang pemilik
- c. **designer (system model)**: bagian ini mengemukakan arsitektur sistem yang dibutuhkan
- d. **detail representation**: menjelaskan bagaimana komponen teknis hingga tingkat implementasi
- e. **builder (technology Model)**: bagian yang menjelaskan platform, teknologi dan beberapa spesifikasi teknis
- f. **function system**: yaitu sebuah sistem yang sudah berfungsi dan bisa dipakai [3]

Alasan framework ini di pakai salah satunya karena mampu memberikan pemetaan arsitektur yang cukup lengkap, terstruktur dan relevan untuk membangun sebuah aplikasi informasi layanan haji yang kompleks.

2.3 Analisis Sistem dan Perancangan

Hasil tahapan analisis yang sedang berjalan saat ini dalam alur pelayanan informasi Haji pada Kementerian Haji dan Umrah Kota Sukabumi masih ditemukan beberapa kendala di antaranya akses informasi yang masih sulit karna masih belum terintegrasi kepada platform digital yang bisa di akses calon Jemaah sehingga bila ingin mendapatkan informasi, calon Jemaah harus datang ke kantor bertatap muka langsung dengan petugas. Mempertimbangkan permasalahan tersebut, penulis bermaksud membuat system informasi berbasis Web yang menggunakan Unified Modeling Language (UML). UML Adalah metodologi yang dipakai untuk memetakan dengan lengkap rancangan sistem[9].

Dalam hal ini diagram yang akan di pakai adalah Usecase diagram yaitu gambaran visual dari satu atau lebih actor yang terlibat dalam sebuah sistem, Class diagram yang merupakan bagian terpenting dalam sebuah sistem berbasis objek guna memetakan struktur utama dari pada sistem tersebut dan Activity diagram yang menunjukkan alur dari pada sebuah proses atau Langkah-langkah kerja pada sebuah sistem, tidak dilakukan actor, namun diagram ini menampilkan akan aktivitas yang dapat dijalankan system [9]

3. HASIL PENELITIAN

Penggunaan framework Zachman untuk arsitektur ini dapat memberikan sebuah gambaran yang cukup jelas dan terstruktur mengenai apa saja kebutuhan dari pada Web Informasi layanan Haji. Melalui enam perspektif yang tersedia pada kerangka kerja Zachman. Proses analisis ini dapat di terapkan secara menyeluruh mulai pada tahap ruang lingkup (scope), proses bisnis, model sistem, hingga detail implementasi teknis. Pada perspektif Planner, kebutuhan dasar sebuah organisasi yang bisa diidentifikasi seperti data-data jemaah, layanan pendaftaran porsi, serta akses Web yang dapat dengan mudah di jangkau masyarakat guna mendapatkan semua layanan haji secara lengkap dan menyeluruh.

Pada perspektif Owner, membantu menampilkan alur dari pada proses pelayanan itu sendiri dari sudut pandang petugas dan pengguna, sehingga Aplikasi Web ini diharapkan dapat menjawab

semua kebutuhan pelayanan secara nyata di lingkungan Kementerian Haji dan Umrah Kota Sukabumi. Pada perspektif designer, model logis sistem ERD dan usecase dapat disusun guna memastikan semua sistem dapat memenuhi daripada kebutuhan proses alur pelayanan informasi haji. Pada perspektif builder dan detail specification dapat menjelaskan detail sebuah teknis yang diperlukan untuk mengimplementasikan sistem. Sedangkan functioning system ini dapat menampilkan aplikasi yang sudah dapat berfungsi dan dapat digunakan masyarakat secara langsung. Berikut tabel matriks Zachman yang dapat di petakan [10].

Tabel 1. Tabel Matriks Zachman

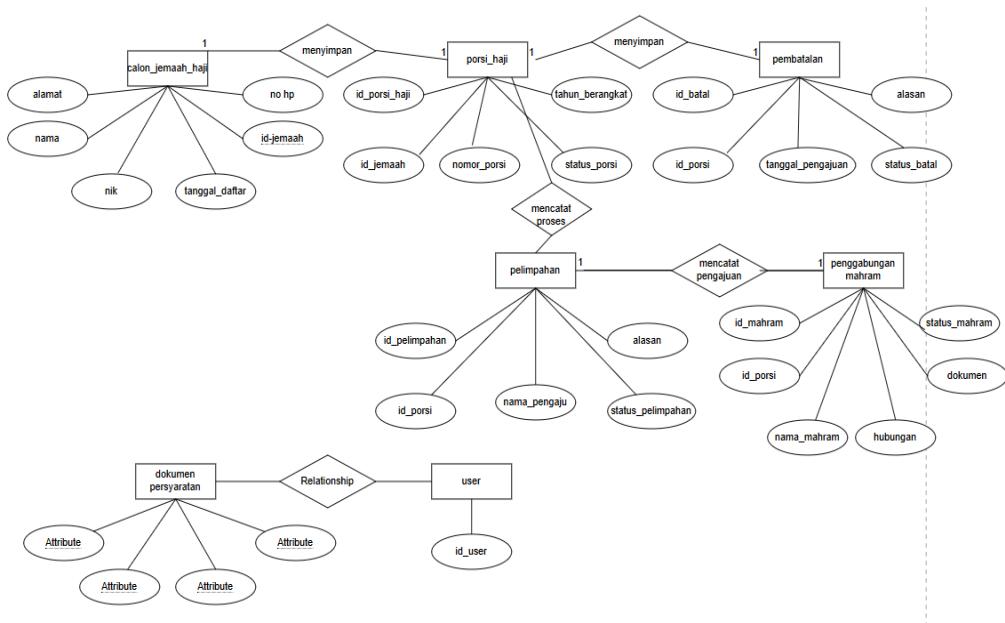
Framework zachman	What (data)	How (proses)	Where (lokasi)	Who (Aktor)	When (waktu)	Why (tujuan)
Planer (scope)	Data jemaah, porsi haji,dokumen , status layanan	Pendaftaran, pembatalan, pelimpahan porsi, penggabungan mahram	Kantor kementerian Haji dan Umrah, Akses Via Web	Petugas, jemaah	Akses 24/7	Kemudahan akses informasi dan berkas dokumen persyaratan
Owner business Model)	Jemaah, porsi , dokumen	Alur pelayanan haji	Distribusi layanan online	Admin, petugas Kementerian Haji dan Umrah, jemaah	Mengikuti SOP pelayanan	Peningkatan pelayanan publik
Designer (system Model)	ERD, tabel data, metadata	Usecase aktivity, squence diagram	Arsitektur client server	User , admin	Workflow otomatis	Konsistensi model logis
Builder (technology Model)	Database MySQL	API, modul, backend dan frontend	Server hosting kementerian Haji dan umrah	Developer	Tahapan SDLC	Implementasi teknis
Detail specification (implementasi Detail)	Struktur tabel detail	Kode program, UI/UX	Struktur file sistem	Tim teknis	Timeline modul	Penerapan implementasi yang sesuai dengan model
Functioning system	Data jemaah berikut status real-time	Sistem berjalan dan dapat dipakai	Domain web publik	Pengguna umum dan petugas	Akses penuh	Peningkatan efisiensi dan transparansi

1. Perspektif designer (rancangan sistem model)

Perspektif ini menjelaskan bentuk sistem secara logis, belum mencapai tahap teknis, tetapi cukup jelas untuk membuat sebuah dasar dari pada implementasi. Yang menjadi tujuan utama pada tahapan perspektif ini adalah bagaimana sistem dapat berjalan sesuai alurnya, bagaimana data tertata dan menyusun sebagai rancangan yang nantinya berjalan.

a. What – model data

Tahapan ini nantinya bisa menjadi dasar pembuatan ERD dan tabel database agar seluruh proses berjalan dan saling terhubung. Diantaranya : Data calon jemaah haji, Data pembatalan porsi haji, Data pelimpahan porsi, Data penggabungan mahram, Data dokumen persyaratan dan Data petugas/ user

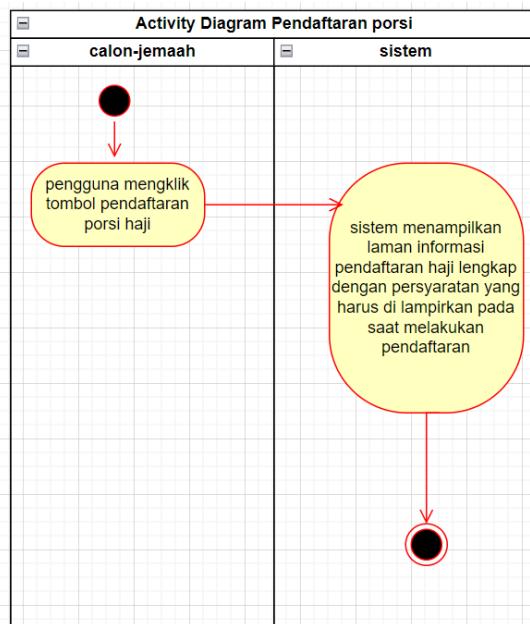


Gambar 2. Rancangan Entity Relation Diagram Sistem Informasi

b. How – Proses

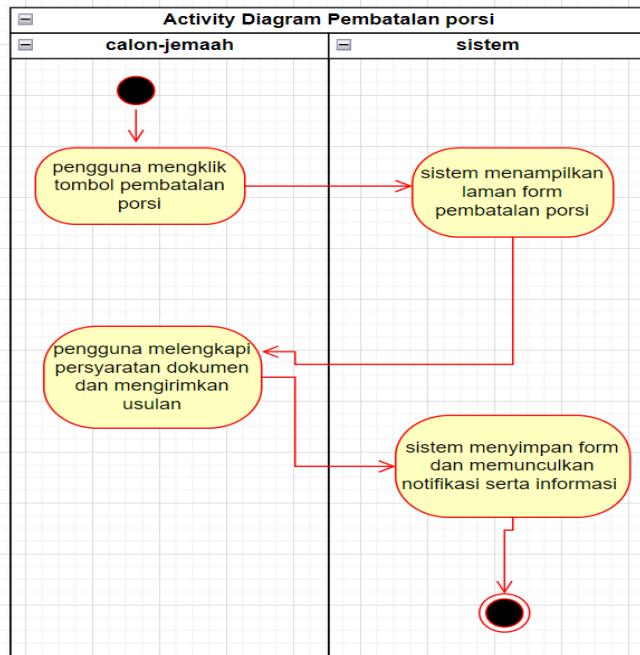
Pada kolom ini menjelaskan bagaimana semua proses di analisis dalam bentuk diagram activity, sequence, atau use case guna memudahkan untuk di pahami oleh developer. Meliputi proses yang disajikan pada gambar di bawah :

a) Pendaftaran porsi



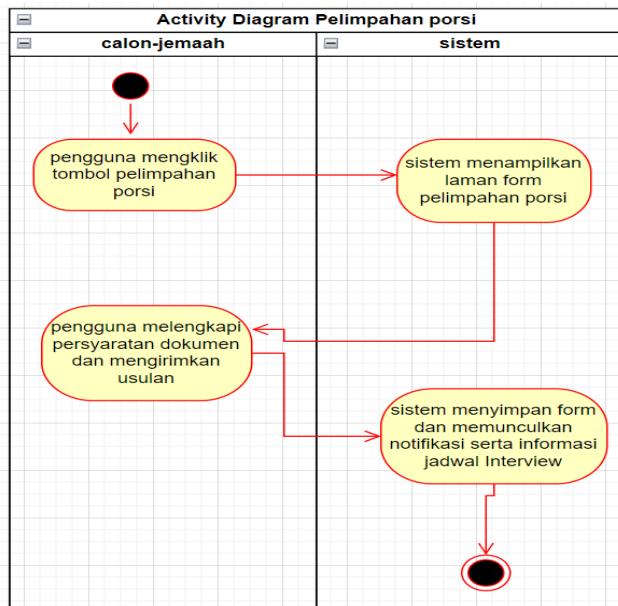
Gambar 3. Activity Diagram Pendaftaran porsi

b) Pembatalan porsi



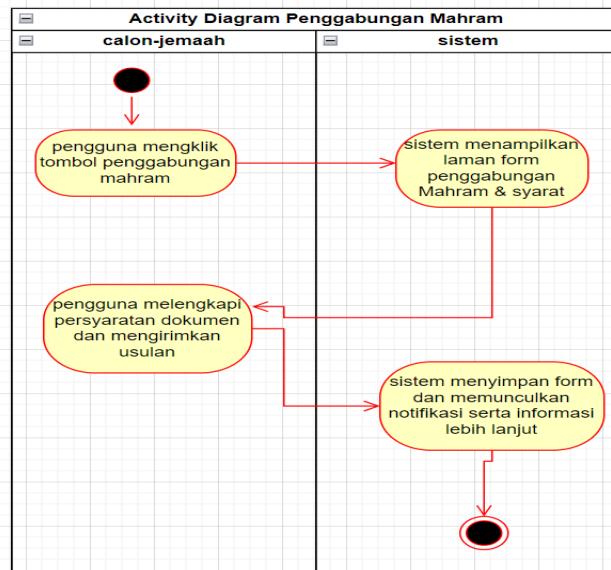
Gambar 4. Activity Diagram pembatalan porsi

c) Pelimpahan porsi



Gambar 5. Activity Diagram Pelimpahan porsi

d) Penggabungan mahram



Gambar 6. Activity Diagram penggabungan Mahram

c. Who – aktor

Pada kolom ini menerangkan tentang yang bertugas merancang dan mengelola sistem informasi, yaitu : admin, jemaah dan petugas Kementerian Haji dan Umrah Kota Sukabumi.

d. When – waktu

Pada tahapan ini menjelaskan akan waktu, rincian jadwal dan proses.

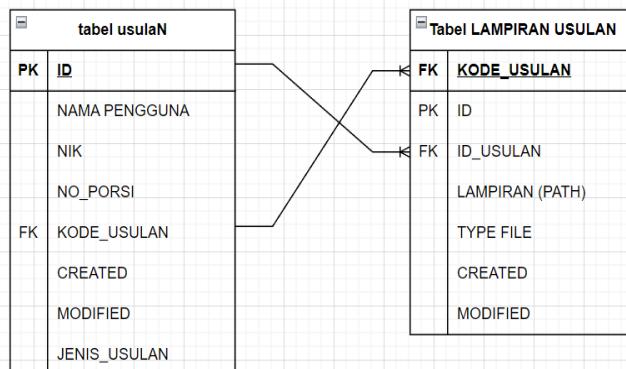
e. Why – motivasi

Kolom ini menjelaskan perangkat apa saja yang digunakan dan aturan yang mendasari sistem seperti software database menggunakan Mysql dan diolah melalui Php MyAdmin dan untuk bahasa pemrograman yang digunakan ialah PHP

3. perspektif Builder

Tahap ini berfokus pada bagaimana sebuah rancangan designer ini dapat di terjemahkan menjadi rancangan teknis yang siap di kembangkan. Perspektif ini menjembatani konsep ke implementasi sehingga sistem dapat mulai dibangun.

a. What – data: dalam kolom ini data mulai dipetakan menjadi struktur basis dan fisik



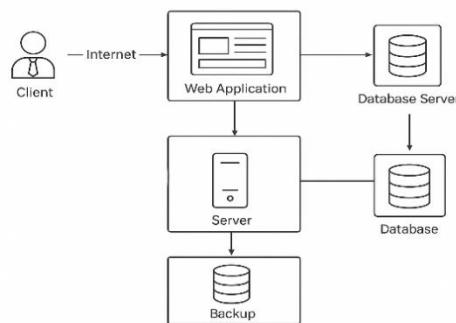
Gambar 7. rancangan implementasi database

b. How – rancangan modul teknis

Pada tahap ini mengemukakan bagaimana fungsi bisnis dapat diimplementasikan menjadi modul teknis aplikasi. Yang menjadi modul teknis utama diantaranya modul Informasi pendaftaran juga Modul Usulan pembatalan, pelimpahan, dan penggabungan mahram. Adapun Implementasi meliputi validasi input (backend & frontend) dan Enkripsi password (hash).

c. Where – network

Pada tahap ini penentuan aplikasi yang akan di tempatkan dan digunakan oleh jemaah serta petugas. Arsitektur jaringan meliputi Aplikasi Web berbasis client-server, Server hosting milik kemenhaj dan Akses internet aman dengan HTTPS. Kemudian yang menjadi Struktur penyimpanan Adalah database server yang terpisah dengan aplikasi yang kemudian di backup otomatis setiap harinya.



Gambar 8. Aplikasi haji web diagram

d. Who- orang

Aktor yang terlibat adalah pihak yang ikut mengembangkan dan memelihara sistem Peran Utama diantaranya: Backend developer: membuat API, database validasi, Frontend developer: membuat tampilan web yang menarik dan database engineer: mendesain tabel & relasi. Pada bagian Otoritas meliputi Role admin yang mengelola tata kelola layanan haji dan role user yang melihat layanan, dan mengunggah dokumen.

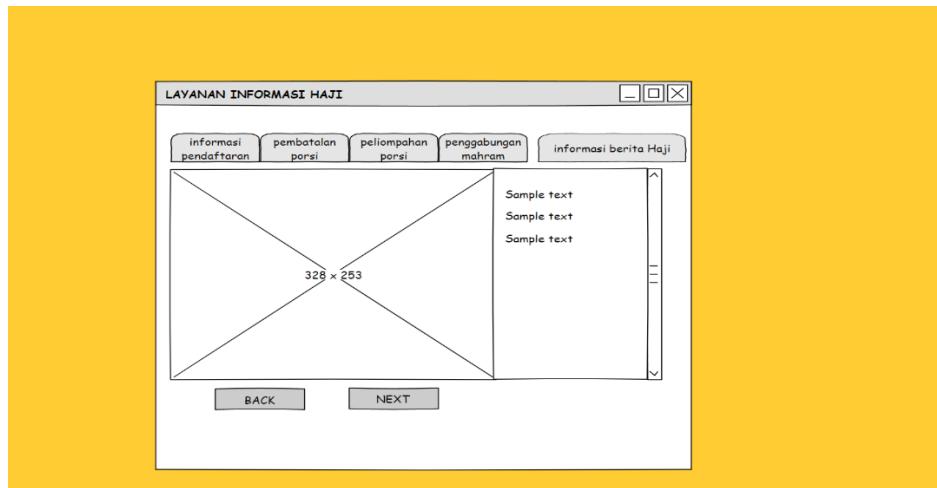
e. Why – motivation

Menggambarkan pada kolom ini mengapa teknologi ini dipilih dan apa tujuan teknis dari perspektif builder. Kemudian yang menjadi tujuan teknis meliputi pembuatan sistem yang aman dan mudah dikembangkan dan memastikan efisiensi proses. Dan alasan pemilihan teknologi Framework web – scalable dan HTTPS – keamanan data Jemaah.

4. perspektif Detail – (implementasi)

Pada tahap ini menggambarkan implementasi detail sistem berupa tampilan mockup.

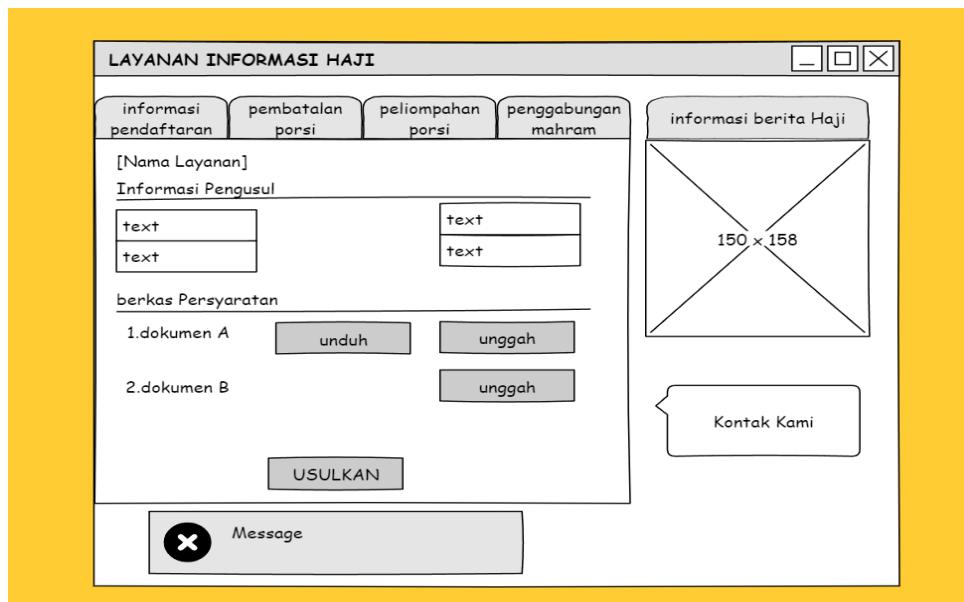
a. halaman utama



Gambar 9. tampilan mockup landing page

Pada tampilan ini sistem menampilkan tampilan menu utama yang dengan beberapa fitur diantaranya tampilan berita-berita seputar informasi layanan haji, dan juga ada tombol informasi pendaftaran porsi, pembatalan porsi, pelimpahan porsi, penggabungan mahram. Yang pada tombol-tombol tersebut bila di klik akan menampilkan laman form dan informasi terkait.

b. halaman Mockup fitur usulan informasi pelayanan haji



Gambar 10. halaman mockup fitur utama layanan informasi haji

Pada gambar di atas menampilkan form isian usulan layanan informasi haji, baik itu dari pembatalan porsi, pelimpahan porsi dan penggabungan mahram, yang di mana setelah pengguna mengklik salah satu tombol layanan informasi haji, pengguna di alihkan pada laman usulan dan isian biodata juga berkas dokumen apa saja yang harus di lengkapi dan dapat langsung mengunggah nya bila sudah lengkap.

5. Tahap Evaluasi rancangan sistem

Pada tahap ini evaluasi rancangan sistem dilakukan guna memastikan rancangan yang telah dibuat telah sesuai dengan kebutuhan pengguna organisasi dan pengguna. Tahap evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan sistem yang sedang berjalan dan sistem yang dirancang. Yang menjadi fokus evaluasi meliputi kesesuaian fungsi sistem, kemudahan pengguna, kelengkapan informasi serta efisiensi terhadap alur pelayanan informasi haji.

Dan hasil menunjukkan bahwa rancangan aplikasi web informasi layanan haji mampu menjawab permasalahan yang terjadi, seperti keterbatasan akses informasi, komunikasi yang belum terintegrasi dengan digital, kurangnya transparansi status layanan dan layanan yang tidak efisien. Dengan adanya fitur informasi yang terpusat, status layanan, efisiensi kerja dan pengolahan data berbasis sistem, sehingga proses pelayanan jadi lebih efisien dan terstruktur. Selain itu penerapan Zachman Framework membantu memastikan bahwa setiap kebutuhan pengguna dapat dipetakan dengan jelas.

4. DISKUSI

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui ekspektasi calon jemaah haji dan petugas terhadap sistem informasi yang akan dibangun meliputi kebutuhan pengguna yaitu pengguna membutuhkan akses informasi layanan haji yang mudah, cepat, jelas dan efisien, pengguna juga mengharapkan adanya layanan informasi yang lengkap mengenai informasi alur pendaftaran haji dan berkas apa saja yang harus disiapkan, pembatalan porsi, pelimpahan porsi, dan penggabungan mahram, pengguna juga menginginkan adanya transparansi status proses layanan dan petugas memerlukan sistem yang dapat membantu mempermudah pengelolaan dokumen jemaah secara terpusat sehingga dapat membuat pekerjaan lebih efisien. Adapun harapan pengguna yaitu sistem dapat diakses kapan saja dan dimana saja melalui perangkat yang terhubung internet atau Wifi, berita yang di sajikan selalu akurat dan terupdate dan juga tampilan yang sederhana mudah di gunakan oleh semua kalangan sehingga dengan adanya sistem layanan informasi haji ini dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan Kementerian Haji Kota Sukabumi.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pada penelitian ini melalui pemetaan arsitektur serta perancangan sistem menggunakan Framework Zachman, dapat ditarik kesimpulan bahwa proses pelayanan informasi layanan haji pada kementerian haji dan umrah kota Sukabumi masih terdapat beberapa kendala, terutama dalam hal layanan informasi, transparansi layanan, dan efisiensi alur administrasi. Sistem yang berjalan saat ini masih belum terdokumentasi dengan baik, untuk mendapatkan informasi harus datang langsung ke kantor dan belum terintegrasi dalam platform digital yang mudah di akses jemaah dimana saja dan kapan saja. Melalui pemetaan pada enam perspektif Zachman, dapat di temukan bahwa kebutuhan utama organisasi adalah tersedianya sistem informasi berbasis web yang dapat menampilkan layanan haji secara lengkap, mulai dari alur pendaftaran, pembatalan, pelimpahan dan penggabungan mahram. Pada tahap analisis pun menunjukkan pentingnya perbaikan dalam manajemen data, alur proses dan aktivitas petugas. Dengan adanya sistem informasi berbasis web, jemaah dapat memperoleh akses digital guna memperoleh informasi yang lebih cepat, akurat transparan tanpa harus datang ke kantor kemenhaj. Hal ini membuktikan bahwa penerapan Enterprise Architecture dengan Framework Zachman mampu membantu memetakan kebutuhan organisasi secara menyeluruh sehingga menghasilkan rancangan sistem yang selaras dengan tujuan pelayanan publik dan juga mampu mendukung digitalisasi layanan haji.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih peneliti ucapan kepada Dosen Pembimbing, Kepala Kantor Kementerian Haji dan Umrah Kota Sukabumi beserta jajarannya, dan seluruh pihak yang berjasa dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] O. Muhammad Yanis And U. M. Sejch Djamil Djambek Bukittinggi, "Ibadah Haji Dalam Perspektif Fiqih Dan Filosofis Serta Penerapannya Dalam Sosial Masyarakat," *Jurnal Cerdas Hukum*, Vol. 2, No. 2, P. 2024, May 2024, [Online]. Available: <Https://Curutpurwosari13.Blogspot.Com/2017/0>

- [2] Muhammad Fuqran And Muhammad Riyandi Firdaus, "Implementasi Sistem Informasi Dan Komputerisasi Haji Terpadu (Siskohat) Dalam Penyelenggaraan Haji Di Kantor Kementerian Agama Kabupaten Tabalong," *JAPB (Jurnal Mahasiswa Adiministrasi Publik Dan Adiministrasi Bisnis)*, Vol. 8, No. 2, Pp. 1221–1230, 2025.
- [3] C. Irawan, O. Benedicta, And S. Saepudin, "Perancangan Enterprise Architecture Pada Hotel Erison Menggunakan Framework Zachman," *Jipi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, Vol. 10, No. 4, Pp. 2917–2929, Dec. 2025, Doi: 10.29100/Jipi.V10i4.6390.
- [4] K. Soffa Marwa Nabilah Adzikra *Et Al.*, "Sistemas: Jurnal Sistem Informasi Perancangan Prototipe Sistem Informasi Toko Bangunan Menggunakan Framework Zachman Designing A Prototype Information System For A Building Material Store Using The Zachman Framework." [Online]. Available: <Http://Sistemas.Ftik.Unisi.Ac.Id>
- [5] R. N. Azim, S. Saepudin, And Mupaat, "Perancangan Sistem Informasi Penyeaan Sound System Dengan Metode Framework Zachman Di Mds Elektronik," *Sismatik (Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Manajemen Informatika)*, Vol. 5, No. 2, Aug. 2025.
- [6] F. S. Dinata, Sudin Saepudin, And Mupaat, "Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Purchase Order Online Sayuran Korea Menggunakan Framework Zachman," *The Indonesian Journal Of Computer Science*, Vol. 13, No. 5, Sep. 2024, Doi: 10.33022/Ijcs.V13i5.4359.
- [7] M. S. Riani, "Penerapan Zachman Framework Pada Arsitektur Sistem Penggajian (Studi Kasus: Pt. Anugerah Mitra Mulia)," *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informatasi*, Vol. 2, No. 1, Pp. 19–32, 2020.
- [8] N. Hikmah, T. Hartati, And L. Septiana, "Rekayasa Sistem Informasi Administrasi Warga Rja (Smart-Rja) Model Prototype Menggunakan Zachman Framework Pada Perumahan Risma Jihan Akbar, Bekasi," *Journal Of Information System, Applied, Management, Accounting And Research. (Printed)*, Vol. 7, No. 2, Pp. 326–337, May 2023, Doi: 10.52362/Jisamar.V7i2.1082.
- [9] G. A. Ginting, S. Siallagan, W. Tarigan, And A. Pinem, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventori Sekolah Dengan Pemodelan Unified Modelling Language Pada Yayasan Perguruan Gajah Mada," *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, Vol. 2, No. 10, Pp. 583–594, Oct. 2025, [Online]. Available: <Https://Journal.Hasbaedukasi.Co.Id/Index.Php/Jurmie>
- [10] F. N. Apriadi And A. H. Muhammad, "Penerapan It Strategic Alignment Dan It Governance Untuk Mengukur Kematangan Helpdesk Layanan Ti," *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, Vol. 10, No. 2, Pp. 1385–1403, Mar. 2025, Doi: 10.29100/Jipi.V10i2.6276.