

**PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM
INFORMASI LAYANAN TERMINAL MENGGUNAKAN
ZACHMAN FRAMEWORK
(Studi Kasus : Terminal Tipe A Jl. Lingkar Selatan)**

SKRIPSI

VIOLLA PUTRI MESA RIZONA

20200050055



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
JULI 2024**

**PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM
INFORMASI LAYANAN TERMINAL MENGGUNAKAN
ZACHMAN FRAMEWORK**

(Studi Kasus : Terminal Tipe A Jl. Lingkar Selatan)

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Komputer*

Violla Putri Mesa Rizona

20200050055



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
JULI 2024**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM
INFORMASI LAYANAN TERMINAL MENGGUNAKAN
ZACHMAN FRAMEWORK (STUDI KASUS : TERMINAL
TIPE A JL. LINGKAR SELATAN)

NAMA : VIOLLA PUTRI MESA RIZONA

NIM : 20200050055

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”

Sukabumi, 02 Juli 2024



VIOLLA PUTRI MESA RIZONA

Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM INFORMASI
LAYANAN TERMINAL MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK (STUDI KASUS : TERMINAL TIPE A JL. LINGKAR SELATAN)
NAMA : VIOLLA PUTRI MESA RIZONA
NIM : 20200050055

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan dewan penguji pada sidang skripsi tanggal 02 Juli Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer

Sukabumi, 02 Juli 2024

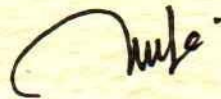
Pembimbing 1



Sudin Saepudin, M.Kom

NIDN. 0414088608

Pembimbing 2



Carti Irawan, M.Kom

NIDN. 0401108606

Ketua Penguji



Falentino Sembiring, M.Kom

NIDN. 0408029102

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Adhitia Erfina, ST., M.Kom

NIDN. 0417049102

Plh. Dekan Fakultas Teknik Komputer, dan Desain

Ir.Paikun, S.T., M.T., IPM.ASEAN.Eng

NIDN. 0402037410

ABSTRACT

Sukabumi Type A Station, which is located on the South South Ring Road, Sudajaya Jayahilir Village, Baros District Number 7, Sukabumi City, is one of the extensions of development in the Sukabumi City area with a fairly long stretch, starting from Cibolang, Sukabumi Regency to the end of Jalan Ciandam which serves public transportation. especially Inter-City Inter-Provincial (AKAP) and Inter-City Within Province (AKDP) buses, by fulfilling their function as road transport infrastructure for the purpose of transporting people and/or goods as well as arranging the arrival and departure of public transport. Sukabumi type A terminal still uses a manual information service and ticket ordering system, so the management system in the terminal that is currently running needs to come directly to the terminal, causing passengers to have limited access to services regarding transportation information and ticket reservations at Sukabumi City Type A Terminal. Therefore, it is necessary to design a Terminal service information system to increase effectiveness in Terminal Service business processes in the future. This research uses the Zachman Framework which focuses on structured steps for planning, designing and explaining business processes from each perspective. Based on tests that have been carried out using the SUS (System Usability Scale) method, the test results were obtained at 75.5 and received a grade of Good, meaning that the design made was feasible and acceptable because it was above the average, namely 68.

Keywords: *Design, Zachman Framework, Bus Terminal, SUS*

ABSTRAK

Stasiun Tipe A Sukabumi yang terletak di jalan lingkar selatan Selatan Kelurahan Sudajaya Jayahilir, Kecamatan Baros Nomor 7, Kota Sukabumi merupakan salah satu perpanjangan pembangunan di wilayah Kota Sukabumi dengan bentang yang cukup panjang, dimulai dari Cibolang Kabupaten Sukabumi hingga akhir Jalan Ciandam yang melayani angkutan umum terutama Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) dan bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP). Dengan memenuhi fungsinya sebagai prasarana angkutan jalan untuk keperluan pengangkutan orang dan/atau barang serta mengatur kedatangan dan keberangkatan angkutan umum. Terminal tipe A Sukabumi masih menggunakan sistem layanan informasi dan pemesanan tiket yang manual, sehingga sistem manajemen di Terminal yang sedang berjalan perlu datang langsung ke terminal sehingga menyebabkan keterbatasan penumpang pada akses pelayanan mengenai informasi transportasi dan pemesanan tiket di Terminal Tipe A Kota Sukabumi. Maka dari itu, perlu dirancang suatu sistem informasi layanan Terminal untuk meningkatkan efektivitas dalam proses bisnis Layanan Terminal dimasa yang akan datang. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja *Framework zachman* yang berfokus pada langkah-langkah yang terstruktur untuk merencanakan, merancang, dan penjelasan proses bisnis dari setiap perspektif. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*), didapatkan hasil pengujian sebesar 75,5 dan mendapat *grade Good* dengan artian desain yang dibuat layak dan dapat diterima karena berada di atas rata-rata yaitu 68.

Kata Kunci: Perancangan, *Framework zachman*, Terminal Bus, SUS

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi “Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Layanan Terminal Menggunakan Zachman Framework (Studi Kasus: Terminal Tipe A Jl. Lingkar Selatan)” Tujuan penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh gelar sarjana komputer.

Sehubungan dengan hal tersebut penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak DR. Kurniawan, S.T., M.Si., MM Selaku Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
2. Bapak Ir.Paikun, S.T., M.T., IPM.ASEAN.Eng Selaku Plh. Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain Universitas Nusa Putra.
3. Bapak Adithia Erfina, S.T., M.Kom Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Putra Sukabumi.
4. Bapak Sudin Saepudin, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I Universitas Nusa Putra Sukabumi yang telah membimbing dan memberikan arahan dari setiap permasalahan dan kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Carti Irawan, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II Universitas Nusa Putra Sukabumi yang telah memberikan solusi dan arahan atas setiap permasalahan dalam penulisan skripsi ini.
6. Seluruh jajaran Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Putra Sukabumi.
7. Kedua Orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi dan dukungan yang tiada henti.
8. Pak Asep selaku Pengelola Administrasi Perkantoran yang sudah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di Terminal Sukabumi.
9. Teman-teman perkuliahan yang telah membantu dalam pembuatan penelitian ini yaitu Andini, Tina, Octavia, Dilla, Atika, Akfi, Eneng, dan Wina.
10. Teman terkasih yang sudah membantu dan membersamai selama pengerjaan skripsi ini M Viga Prayoga S

Dengan ini semua semoga atas izin Allah SWT semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian skripsi ini kebbaikannya Allah balas dengan pahala yang berlipat ganda.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan demi perbaikan. Amin Yaa Rabbal 'Alamiin.

Sukabumi, 02 Juli 2024

Penulis



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik UNIVERSITAS NUSA PUTRA SUKABUMI, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Viola Putri Mesa Rizona
Nim : 20200050055
Program Studi : Sistem Informasi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra Sukabumi, **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-Exklusif Royalty – Free Right)** atas karya ilmiah yang berjudul :

“PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM INFORMASI LAYANAN TERMINAL MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK (STUDI KASUS : TERMINAL TIPE A JL. LINGKAR SELATAN”

Beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukabumi

Pada Tanggal : 02 Juli 2024

Yang Menyatakan :



VIOLLA PUTRI MESA RIZONA

DAFTAR ISI

PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM INFORMASI LAYANAN TERMINAL MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK	i
PERNYATAAN PENULIS	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
LEMBAR PERSETUJUAN.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terkait.....	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Perancangan	9
2.2.2 <i>Enterprise Architecture (EA)</i>	10
2.2.3 Sistem Informasi.....	10
2.2.4 Terminal	10
2.2.5 Tiket	10
2.2.6 Terminal Sukabumi.....	11
2.2.7 <i>Zachman Framework</i>	11
2.2.8 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	11
2.3 Kerangka Berfikir.....	12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Tahap Penelitian	13
3.2 Objek Penelitian	14
3.3 Pengumpulan Data.....	14
3.3.1 Observasi.....	14
3.3.2 Wawancara.....	15
3.4 Studi Pustaka	15
3.5 Sumber Data	15
3.5.1 Data Primer	15
3.5.2 Data Sekunder	16
3.6 Metode Perancangan <i>Enterprise Architecture</i>	16
3.7 Analisis Sistem dan Perancangan	18
3.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	18
3.7.2 <i>Class Diagram</i>	18
3.7.3 <i>Activity Diagram</i>	18
3.8 Alat Bantu	19
3.8.1 Perangkat Keras	19
3.8.2 Perangkat lunak	19
3.9 Pengujian <i>Usability Testing</i>	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Perspektif <i>Planner</i> (Perencanaan)	21
4.2 <i>Framework zachman</i>	22
4.3 Perspektif <i>Owner</i> (Pemilik).....	23
4.4 Perspektif <i>Designer</i> (Perancangan).....	35
4.5 Perspektif <i>Builder</i> (Teknologi).....	46
4.6 Perspektif Detailed Representation.....	48
4.7 Perspektif <i>Function Enterprise</i>	57
4.8 Hasil Pengujian Dengan <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	58
BAB V PENUTUP.....	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Interpretasi Nilai <i>SUS</i>	20
Table 4. 1 <i>Matriks Zachman</i> Sistem Informasi Layanan Terminal Tipe A	23
Table 4. 2 Jadwal kegiatan Pembuatan Perancangan.....	34
Table 4. 3 List pertanyaan Kuisisioner	58
Table 4. 4 Hasil Perhitungan Kuisisioner	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Papan Informasi Jadwal Operasional Bus.....	2
Gambar 1. 2 Grafik Jumlah Penumpang Datang dan Berangkat	2
Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	12
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	13
Gambar 3. 2 <i>Framework zachman</i>	16
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> Registrasi Penumpang	24
Gambar 4. 2 <i>Flowchart login</i> penumpang.....	25
Gambar 4. 3 <i>Flowchart</i> Halaman Beranda Penumpang.....	26
Gambar 4. 4 <i>Flowchart</i> Pemesanan Tiket Bus.....	28
Gambar 4. 5 <i>Flowchart</i> ulasan penumpang.....	29
Gambar 4. 6 <i>Flowchart login</i> admin	29
Gambar 4. 7 <i>Flowchart</i> halaman menu admin.....	30
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Data	31
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Transaksi	32
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Menu User	33
Gambar 4. 11 ERD Sistem informasi layanan bus tipe A Sukabumi.....	36
Gambar 4. 12 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Terminal	38
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Daftar Penumpang	39
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Masuk.....	40
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Tiket.....	40
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Pilihan Menu.....	41
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Menu Notifikasi Admin.....	42
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Halaman Menu Data	43
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Menu User	44
Gambar 4. 20 <i>Activity Diagram</i> Menu Transaksi.....	44
Gambar 4. 21 Arsitektur Jaringan.....	45
Gambar 4. 22 <i>Class Diagram</i>	46
Gambar 4. 23 Rancangan Database.....	47
Gambar 4. 24 Halaman <i>Login</i>	49
Gambar 4. 25 Halaman <i>Register</i> Penumpang	49

Gambar 4. 26 Halaman Beranda Penumpang.....	50
Gambar 4. 27 Halaman Informasi Bus Penumpang.....	51
Gambar 4. 28 Halaman Transaksi Berhasil.....	51
Gambar 4. 29 Halaman Akun Saya Penumpang.....	52
Gambar 4. 30 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	52
Gambar 4. 31 Halaman Hubungi Kami Admin.....	53
Gambar 4. 32 Halaman Menu Data.....	53
Gambar 4. 33 Tampilan Tambah Informasi Bus.....	54
Gambar 4. 34 Halaman Menu Transaksi	55
Gambar 4. 35 Halaman Menu <i>User</i> Data Penumpang	55
Gambar 4. 36 Halaman Menu <i>User</i> Data Admin.....	56
Gambar 4. 37 Skala SUS	60



DAFTAR LAMPIRAN

<i>Curriculum Vitae</i>	67
-------------------------------	----



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi dan peningkatan jumlah penumpang bus, sistem informasi diperlukan untuk menunjukkan keberadaan bus yang ada di terminal bus sehingga penumpang dapat mengetahui jadwal operasi bus dan beberapa informasi terkait bus.[1] Dalam pengelolaan terminal bus, infrastruktur sistem informasi yang terintegrasi dan efisien dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman bagi penggunanya. Sehingga pengalaman layanan yang baik pun akan meningkatkan efektivitas pada suatu bisnis atau perusahaan.

Stasiun Tipe A Sukabumi yang terletak di jalan lingkar selatan Selatan Kelurahan Sudajaya Jayahilir, Kecamatan Baros Nomor 7, Kota Sukabumi, merupakan salah satu perpanjangan pembangunan di wilayah Kota Sukabumi dengan bentang yang cukup panjang, dimulai dari Cibolang Kabupaten Sukabumi hingga akhir Jalan Ciandam yang melayani angkutan umum (bus) Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) dan bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Dengan memenuhi fungsinya sebagai prasarana angkutan jalan untuk keperluan pengangkutan orang dan barang serta mengatur kedatangan dan keberangkatan angkutan umum. Pengelolaan sistem pada Terminal A Kota Sukabumi belum melakukan penerapan *Enterprise Architecture* (EA) untuk mengintegrasikan strategi SI/TI dengan strategi bisnisnya.

JADWAL OPERASIONAL BUS
PTDA WIL. IX
PROV. JAWA BARAT

**SATUAN PELAYANAN TERMINAL TIPE A
K. H. AHMAD SANUSI KOTA SUKABUMI**

The board displays multiple bus routes with their respective departure times and destinations. Each route section includes a small image of a bus and a table with columns for route number, destination, and departure times.

Gambar 1. 1 Papan Informasi Jadwal Operasional Bus

Pelayanan proses bisnis pada Terminal Tipe A Sukabumi, belum berjalan maksimal pada pengelolaan informasi layanan transportasinya yang masih menggunakan papan pengumuman atau banner di area terminal sehingga menyebabkan keterbatasan penumpang pada akses pelayanan informasi mengenai jadwal, tarif, rute, dan layanan masukan di Terminal Tipe A Kota Sukabumi. Keterbatasan tersebut membuat para penumpang perlu datang langsung ke lokasi untuk mendapatkan beberapa informasi terkait transportasi bus yang akan ditumpangi serta pemesanan tiketnya yang masih menggunakan sistem manual.

Di bawah ini merupakan grafik data jumlah penumpang datang dan berangkat di Terminal Tipe A Kota Sukabumi pada 3 tahun terakhir yaitu 2020 s/d 2023



Gambar 1. 2 Grafik Jumlah Penumpang Datang dan Berangkat

Grafik di atas didapat dari data penumpang datang dan berangkat pada profil terminal tipe A, Kota Sukabumi. Berdasarkan gambar di atas, jumlah penumpang datang dan berangkat memiliki peningkatan setiap tahunnya maka, diperlukan suatu perancangan *Enterprise Architecture* pada pengelolaan layanan transportasi mengenai jadwal, tarif, rute, dan layanan masukan pada Terminal Tipe A Kota Sukabumi dengan menggunakan *Framework zachman* yang akan menghasilkan kerangka kerja dari *Zachman* yang nantinya dapat dijadikan acuan implementasi pembangunan sistem untuk meningkatkan pelayanan informasi di Terminal Tipe A Kota Sukabumi.

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Risa Sri Marlianti pada tahun 2021 dengan judul “Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Layanan Terminal Menggunakan *Framework zachman* (Studi Kasus: Terminal Tipe A Jl. Lingkar Selatan). Dalam penelitiannya, penulis menemukan masalah pada pengelolaan di Terminal Tipe B Palabuanratu yang belum mengimplementasikan *Enterprise Architecture* nya pada SI/TI dengan strategi bisnisnya. Penyampaian informasi yang belum terstruktur membuat penulis perlu membuat sebuah perancangan *Enterprise Architecture* pada layanan transportasi dan layanan pengaduan di Terminal Tipe B Palabuanratu dengan menggunakan model *Togaf ADM*. Dengan menghasilkan *blue print* untuk acuan dalam pengimplementasian pembuatan sistem guna meningkatkan strategi bisnisnya [2].

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Wahyu Nur Cholifah dan Sri Mardiyati pada tahun 2022 dengan judul “SISTEM PENJADWALAN BUS DI TERMINAL JATIJAJAR DEPOK MENGGUNAKAN ALGORITMA ROUND ROBIN”. Dalam penelitiannya, penulis menemukan masalah pada layanan transportasi umum seperti perusahaan bus yaitu sulitnya mengetahui jadwal bus yang akan lewat, sehingga sering terjadi penumpukan penumpang atau pelanggan. Salah satu penyebab nya adalah sistem penjadwalan bus nya yang masih bersifat pembukuan sehingga seringkali terjadi kesalahan dikarenakan perlunya ketelitian yang ekstra apabila jumlah armadanya sangat banyak. Oleh karena itu, penulis mengusulkan untuk menggunakan metode perencanaan *Round Robin* agar penjadwalan bus di terminal Jatijajar menjadi lebih teratur. Penelitian ini menghasilkan perancangan

sistem informasi penjadwalan bus sehingga semua bus bisa berjalan dengan porsi yang sama sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan [3].

Perbedaan pada kedua penelitian terkait di atas yaitu pada metode yang digunakan. Pada penelitian terkait pertama menggunakan *Framework* Togaf untuk kebutuhan pada perancangan *Enterprise Architecture* nya dengan hasil berupa *blue print* pada layanan di Terminal Tipe B Palabuanratu berbasis website yang diuji dengan menggunakan *Black Box Testing* dan *Usability Testing*. Sedangkan pada penelitian terkait kedua menggunakan Metode *Round Robin* untuk kebutuhan pada sistem informasi bisnis penjadwalan bus di terminal Jatijajar Depok dengan hasil rancangan sistem aplikasi yang diuji dengan menggunakan validitas sistem dengan mencoba beberapa fitur yang ada.

Framework zachman merupakan *framework* yang komprehensif dan mudah dipahami. Namun, ada beberapa kelemahan dari *Framework* ini untuk memodelkan sistem informasi, dimana *Zachman* hanya yang mempertimbangkan untuk membangun arsitektur baru untuk sistem informasi perusahaan tanpa melihat pertimbangan sistem sebelumnya. *Zachman* tidak peduli dengan pembangunan berkelanjutan sistem informasi khususnya di perusahaan manufaktur.[4]

Tujuan dibuatkannya perancangan pada penelitian ini untuk memudahkan para penumpang pada pengabilan informasi terkait bus dan membuat pengelola lebih mudah untuk mengubah beberapa informasi terkait bus pada penjadwalan yang suatu saat bisa berubah sehingga harapan kedepannya pada Layanan Terminal Tipe A ini bisa mengetahui saran dan masukan dari para penumpang agar bisnis pada Terminal Tipe A bisa lebih efisien dan menerapkan sistem informasi yang baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini disusun pada beberapa rumusan masalah antara lain :

1. Bagaimana merancang sistem pelayanan informasi dan pemesanan tiket online di Terminal Tipe A menggunakan *Framework zachman*?
2. Bagaimana perancangan sistem pelayanan informasi terminal Tipe A Kota Sukabumi bisa memberikan kemudahan bagi penumpang dan kinerja admin?

3. Bagaimana *Framework zachman* bisa membantu dalam perancangan sistem pelayanan informasi online terminal Tipe A Kota Sukabumi?
4. Bagaimana hasil pengujian *Framework zachman* ini?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian skripsi penulis adalah sebagai berikut :

1. Perancangan arsitektur sistem pelayanan informasi transportasi online ini menggunakan *Framework zachman*.
2. Perancangan sistem pelayanan informasi transportasi ini hanya untuk transportasi bus yang ada di terminal Tipe A Kota Sukabumi Jl. Lingkar Selatan.
3. Penyajian informasi pada sistem pelayanan informasi transportasi online meliputi kategori nama bus, jadwal bus, tarif bus, rute bus, jenis pelayanan bus, dan jam operasional.
4. Hasil akhir dari penelitian ini berupa Perancangan Sistem Informasi Terminal untuk layanan transportasi mengenai informasi pada bus.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dibuat oleh penulis ini adalah :

1. Membuat perancangan sistem pelayanan informasi terminal Tipe A online untuk penumpang lebih mudah mendapatkan informasi mengenai transportasi terminal Tipe A Kota Sukabumi serta pemesanan tiket secara online.
2. *Framework Zachman* digunakan pada perancangan pelayanan informasi online ini, Sehingga sistemnya terorganisir dan lebih terintegrasi dalam proses pengembangan IT bagi penumpang dan admin.
3. Memberikan tampilan *user interface* yang mudah digunakan dan dipahami dengan memberikan fitur-fitur informasi didalamnya yang dapat membantu penumpang mendapatkan informasi mengenai transportasi terminal Tipe A Kota Sukabumi.
4. Hasil pengujian pada *Framework zachman* pada penelitian ini menggunakan metode *Usability Testing*

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang ingin dicapai adalah :

1. Perancangan untuk pelayanan informasi yang dibuat dapat membantu sistem informasi terminal yang lebih efektif dan optimal sehingga bisa mendukung aktivitas yang ada pada bisnis di Terminal Tipe A dan menambah kualitas pelayanan serta informasi terhadap penumpang dan pihak lain di terminal.
2. Memudahkan dalam mendapatkan informasi dari beberapa aspek yang ada di Terminal Tipe A sehingga tidak perlu lagi adanya informasi melalui banner serta pemesanan tiket via online.
3. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dalam bidang yang sama.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan SKRIPSI ini adalah :

BAB I : PENDAHULUAN Bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematik penulisan SKRIPSI.

BAB II : LANDASAN TEORI Bab ini menjelaskan tentang kerangka pemikiran atau teori yang menjadi landasan penelitian. Studi pustaka ini bersumber dari jurnal, buku, dan website.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN Bab ini menjelaskan tentang rincian mengenai langkah-langkah yang diambil untuk melakukan penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN Bab ini menjelaskan tentang hasil dari analisis atau rancangan yang dikumpulkan dan dibuat selama proses penelitian.

BAB V : PENUTUP Bab ini berisi tentang kesimpulan dan rangkuman dari seluruh penelitian yang telah dilakukan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Tipe A, Kota Sukabumi terdapat kesimpulan, yaitu :

1. Penerapan model pada *framework zachman* pada penelitian ini memiliki 6 pendekatan dengan berbeda perspektif yaitu *Planner (scope)*, *Owner (Business)*, *Designer (system)*, *Builder (technology)*, dan *Subcontractor (detailed)* dengan menerapkan 6 kolom berupa *What (data)*, *How (fungsi)*, *Where (jaringan)*, *Who (orang)*, *When (waktu)*, *Why (motivasi)*.
2. Dengan penjelasan padangan yang terstruktur tentang arsitektur enterprise, *Framework zachman* memberikan komunikasi lebih efektif dari berbagai pemangku kepentingan pada dunia bisnis.
3. Dengan adanya Perancangan sistem informasi layanan terminal ini, bisa menjadi acuan dalam membantu pihak terminal yaitu admin pada pengelolaan sistem informasi terminal, dan pengolahan data terminal serta pihak penumpang agar bisa lebih mudah mengakses informasi yang ada di terminal dan pembelian tiket secara online.
4. Hasil dari implementasi sistem informasi pada penelitian ini yang dilakukan menggunakan uji *System Usability Scale* dengan responden 10 dari pihak pengguna sistem ini yaitu mendapatkan hasil akhir dengan rata-rata 75,5 yang masuk dalam kategori *GOOD* dengan *Grade Scale C* yang artinya *usability* tersebut layak digunakan oleh *user*

5.2 Saran

Perancangan Enterprise Architecture pada penelitian ini hanya membuat rancangan atau konsepnya saja. Penulis berharap penelitian ini menjadi acuan kedepannya untuk dijadikan implemementasi pembuatan sistem informasi layanan terminal ini sehingga pembuatan pada sistem ini menjadikan para penumpang di terminal lebih efektif lagi.

Selain pada rancangan arsitekturnya, penulis berharap jika adanya pengimplementasian pada sistem ini bisa dengan menambahkan fitur-fitur pendukung lebih lengkap baik pada tampilan sistem admin maupun penumpang.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Mujahidin, F. Adiandoro, E. R. Swedia, and M. Cahyanti, “Pemanfaatan Internet of Things Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pengawasan Bus Pada Terminal Bus Berbasis Arduino Uno Dan Node Mcu,” *Sebatik*, vol. 24, no. 2, pp. 228–233, 2020, doi: 10.46984/sebatik.v24i2.1061.
- [2] R. S. Marlianti and S. Saepudin, “Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Terminal Menggunakan Model TOGAF ADM (Studi Kasus: Terminal Tipe B Palabuhanratu),” *Teknika*, vol. 10, no. 2, pp. 137–145, 2021, doi: 10.34148/teknika.v10i2.367.
- [3] S. Mardiyati and W. Nur Cholifah, “Sistem Penjadwalan Bus Di Terminal Jatijajar Depok Menggunakan Algoritma Round Robin,” *J. Fasilkom*, vol. 12, no. 1, pp. 48–55, 2022, doi: 10.37859/jf.v12i1.3461.
- [4] D. A. Martuti, T. Susyanto, and S. Setiyowati, “Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Institusi Perguruan Tinggi Menggunakan Zachman Framework,” *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 8, no. 2, 2020, doi: 10.30646/tikomsin.v8i2.523.
- [5] S. Saepudin, E. Pudarwati, C. Warman, S. Sihabudin, and G. Giri, “Perancangan Arsitektur Sistem Pemesanan Tiket Wisata Online Menggunakan *Framework zachman*,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 11, no. 2, pp. 162–171, 2022, doi: 10.32736/sisfokom.v11i2.1415.
- [6] B. Anthony Jnr, “Managing digital transformation of smart cities through enterprise architecture—a review and research agenda,” *Enterp. Inf. Syst.*, vol. 15, no. 3, pp. 299–331, 2021, doi: 10.1080/17517575.2020.1812006.
- [7] N. Legowo and I. Kaharmies, “Enterprise Architecture Application and Business Process Improvement: A Case Study of Bus Terminal in Indonesia,” *J. Syst. Manag. Sci.*, vol. 13, no. 5, pp. 371–389, 2023, doi: 10.33168/JSMS.2023.0524.
- [8] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar,” *J. Bisantara Inform.*,

- vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>
- [9] I. Rozak, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Hama Tanaman Padi,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 3, pp. 375–381, 2021, doi: 10.33365/jatika.v2i3.1239.
- [10] Y. S. Hudha, E. Utami, and E. T. Luthfi, “Perancangan Enterprise Arsitektur Sistem Informasi Billing Menggunakan Metode TOGAF ADM Pada PT. Time Excelindo,” *Creat. Inf. Technol. J.*, vol. 5, no. 1, p. 40, 2019, doi: 10.24076/citec.2017v5i1.125.
- [11] J. F. Andry, L.- Liliana, and M.- Clara, “Enterprise Architecture Planning Menggunakan Togaf Adm Pada Industri Retail,” *J. Teknoinfo*, vol. 16, no. 1, p. 79, 2022, doi: 10.33365/jti.v16i1.1449.
- [12] A. F. Sallaby and I. Kanedi, “Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter,” *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [13] Y. Anggraini, D. Pasha, D. Damayanti, and A. Setiawan, “Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.236.
- [14] D. Tumewu, M. S. Mantiri, and M. T. Lapian, “Efektivitas Pengelolaan Terminal Angkutan Umum Tipe B Amurang Kabupaten Minahasa Selatan,” *J. Gov.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–11, 2021.
- [15] U. Abdulrohim, D. Pradana Kartaputra, and F. Ashari, “Aplikasi Penjualan Tiket Seminar Kesehatan Berbasis Web,” *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 10, no. 2, pp. 37–47, 2021, doi: 10.58761/jurtikstmikbandung.v10i2.160.
- [16] D. Y. Bernanda, M. F. Isputrawan, Y. Krishartanto, Y. P. Setiawan, and D. Haeraini, “Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Zachman Framework (Study Case: Perusahaan Farmasi),” *J. Inf. Syst. Hosp. Technol.*, vol. 2, no. 01, pp. 1–8, 2020, doi: 10.37823/insight.v2i01.76.

- [17] H. Tannady, J. F. Andry, B. G. Sudarsono, and Y. Krishartanto, "Enterprise Architecture Using Zachman Framework at Paint Manufacturing Company," *Technol. Reports Kansai Univ.*, vol. 62, no. 4, pp. 1869–1883, 2020, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/341767660_Enterprise_Architecture_Using_Zachman_Framework_at_Paint_Manufacturing_Company
- [18] T. Arianti, A. Fa'izi, S. Adam, and Mira Wulandari, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan *Diagram Uml* (Unified Modelling Language)," *J. Ilm. Komput. ...*, vol. 1, no. 1, pp. 19–25, 2022, [Online]. Available: <https://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/110/88>
- [19] Y. Apriyanti, E. Lorita, and Y. Yusuarsono, "Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Pusat Kesehatan Masyarakat Kembang Seri Kecamatan Talang Empat Kabupaten Bengkulu Tengah," *Prof. J. Komun. dan Adm. Publik*, vol. 6, no. 1, 2019, doi: 10.37676/professional.v6i1.839.
- [20] M. M. Moto, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan," *Indones. J. Prim. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 20–28, 2019, doi: 10.17509/ijpe.v3i1.16060.
- [21] B. S. Mare, A. A. Yana, and U. N. Mandiri, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada," *Sci. Sacra J. Sains ...*, vol. 11, no. 2, pp. 70–76, 2022, [Online]. Available: <http://www.pijarpemikiran.com/index.php/Scientia/article/download/381/370>
- [22] F. Z. Fahlevi, F. Dewi, and D. Praditya, "Analisis dan Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF ADM di Unit Koleksi Penagihan," *Media Online*, vol. 4, no. 1, pp. 583–591, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i1.1198.
- [23] D. Irwan and M. Muslih, "Penerapan Zachman Framework Pada," pp. 61–70, 2021.
- [24] N. Musthofa and M. A. Adiguna, "Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Computer Kota Tangerang," *J. Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 1, no. 03, pp. 199–207, 2022, [Online]. Available:

<https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>

- [25] t bayu Kurniawan and Syarifuddin, “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafetaria NO Caffé di TAnjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL,” *J. Tikar*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020, [Online]. Available: https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/download/153/121
- [26] S. Wulansari, “Smart System Company Profile Umkm Menggunakan Zachman Framework Guna Meningkatkan Daya Saing Global,” *J. Sain dan Tek.*, vol. 5, no. 2, pp. 125–144, 2023.
- [27] Q. L. Zahra, S. Informasi, U. M. Kudus, and K. Kulon, “PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM PERACANGAN UI / UX PADA APLIKASI HUNIKU SEBAGAI PLATFORM DIGITAL,” vol. 9, no. 2, pp. 87–93, 2024.
- [28] M. Nanja, Y. Lasena, and H. Dalai, “Perancangan Sitem Uji Kebergunaan Aplikasi Berbasis Web Menggunakan System Usability Scale,” *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 6, no. 4, pp. 624–631, 2022, doi: 10.35870/jtik.v6i4.617.
- [29] M. A. Kosim, S. R. Aji, and M. Darwis, “Pengujian Usability Aplikasi Pedulilindungi Dengan Metode System Usability Scale (Sus),” *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–7, 2022, doi: 10.31326/sistek.v4i2.1326.
- [30] M. Prabowo and A. Suprpto, “Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale,” *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 6, no. 1, pp. 38–49, 2021, doi: 10.14421/jiska.2021.61-05.



