

# PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI PENJUALAN FE KITCHEN MENGGUNAKAN METODE ZACHMAN FRAMEWORK

Sihabudin<sup>1)</sup>, Muhamad Anton Permana<sup>2)</sup>, Gina Syabani<sup>3)</sup>, Dede sukawan<sup>4)</sup>,  
Adhitia Erfina<sup>5)</sup>, Wisuda.Jatmiko<sup>5)</sup>

<sup>1,2,3,4,5)</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Putra,

Jl. Raya Cibatubata No. 21, Cibolang Kaler, Kec. Cisaat, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat, 43152

Email: [sihabudin@nusaputra.ac.id](mailto:sihabudin@nusaputra.ac.id)<sup>1)</sup>

, [muhamad.anton@nusaputra.ac.id](mailto:muhamad.anton@nusaputra.ac.id)<sup>2)</sup>, [gina.syabani@nusaputra.ac.id](mailto:gina.syabani@nusaputra.ac.id)<sup>3)</sup>, [dede.sukmawan@nusaputra.ac.id](mailto:dede.sukmawan@nusaputra.ac.id)<sup>4)</sup>,

[adhitia.erfina@nusaputra.ac.id](mailto:adhitia.erfina@nusaputra.ac.id)<sup>5)</sup>, [wisuda.jatmiko@nusaputra.ac.id](mailto:wisuda.jatmiko@nusaputra.ac.id)<sup>6)</sup>

\*Korespondensi: e-mail: : [sihabudin@nusaputra.ac.id](mailto:sihabudin@nusaputra.ac.id)<sup>1)</sup>

## ABSTRAK

FE Kitchen merupakan sebuah Usaha Mikro Kecil Menengah dalam bidang makanan dengan berbagai jenis makanan rumahan. Untuk saat ini proses penjualan dilakukan secara online dengan cara melalui sosial media seperti Whatsapp. Kegiatan penjualan merupakan aktivitas yang paling penting dalam pengelolaan suatu usaha. Hal ini dikarenakan kegiatan penjualan berhubungan dengan pendapatan yang merupakan tujuan untuk menentukan keberlangsungan suatu usaha. Adapun kendala yang dialami sistem penjualan yang dilakukan secara online karena memiliki berbagai kelemahan. Salah satunya ialah seperti pengelolaan data dan perhitungan untung maupun rugi yang kurang efisien. Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Penjualan dengan menggunakan metode Zachman Framework. Dimana segala kegiatan pengolahan data produk dan hasil penjualan produk FE Kitchen dilakukan secara komputerisasi. Diharapkan perancangan ini mampu memberikan kemudahan FE kitchen dalam melakukan pengelolaan data penjualan dengan lebih efisien.

**Kata Kunci:** Zachman framework, arsitektur, sistem informasi

## ABSTRACT

*FE Kitchen is a Micro, Small and Medium Enterprise in the food sector with various types of home-cooked food. For now, the sales process is done online by means of social media such as Whatsapp. Sales activity is the most important activity in managing a business. This is because sales activities are related to income which is the goal to determine the continuity of a business. The obstacles experienced by the online sales system because it has various weaknesses. One of them is such as data management and calculation of profit and loss which is less efficient. Sales information system design using the Zachman framework method. Where all product data processing activities and sales of FE Kitchen products are carried out computerized. It is hoped that this design will be able to provide convenience for the FE kitchen in managing sales data more efficiently.*

**Keywords:** Zachman framework, architecture, information systems.

## I. PENDAHULUAN

FE Kitchen merupakan salah satu Usaha Mikro Kecil Menengah pada bidang produksi makanan. Dalam kegiatan usaha kecil ini masih menggunakan pengelolaan data penjualan dan laporan keuangan secara manual. Untuk laporan sendiri biasanya dicatat di buku yang kemudian setiap bulannya dikumpulkan. Efek sampingnya adalah meningkatnya resiko kehilangan data yang besar, penghitungan laporan hasil penjualan yang kurang efisien, dan menghabiskan waktu yang banyak untuk mengolah data penjualan tersebut.

Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah perancangan arsitektur sistem informasi penjualan dengan menggunakan metode Zachman Framework. Dimana metode ini dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan data juga laporan hasil penjualan.

Dimana perkembangan teknologi yang semakin berkembang dengan pesat. Teknologi informasi banyak digunakan untuk keperluan sehari-hari dan dapat mencakup berbagai bidang. Rancangan sangat dibutuhkan dalam pembuatan ataupun pengembangan oleh sebuah sistem agar mudah digunakan juga bermanfaat.

ZFI Zachman Framework						
<i>The Zachman Framework</i>	What Data	How Function	Where Location	Who People	When Time	Why Future
<b>Planner</b> Objective/Scope	Business Data	High Level Business Process	Business Locations	Organization Chart	Business Events	Business Motivation
<b>Owner</b> Conceptual	Data Map Add-In Generated Process Map	Process Analysis	Business Logistics	BPMN	Event Schedule	Strategy Map Mind Mapping
<b>Designer</b> Logical	Class - (Platform Independent Model)	Activity	Data Distribution Architecture	Use Case	State Transition	Business Rule Model Requirements
<b>Builder</b> Physical	Physical Data Model	Class - (Platform Specific Model) Component	Deployment	User Interface	Interaction Communication	Rule Design
<b>Sub-Constructor</b> Out-of-Context	Data Definition Enterprise Architect DDL Generation	Enterprise Architect Code Generation	Network Architecture	Security Architecture	Timing	Rule Specification
<b>FUNCTIONING ENTERPRISE</b>						

Legend

- UML Diagrams
- UML Profile for Zachman Framework
- Enterprise Architect extension

**Gambar 1.** Zachman Framework

Zachman Framework merupakan salah satu sebuah metode dengan skema yang digunakan untuk arsitektur enterprise. Dapat diartikan juga bahwa metode Zachman Framework menyediakan berbagai cara untuk pengelolaan data operasional secara terstruktur dengan baik dan lebih profesional.

FE Kitchen sering mendapatkan orderan tapi untuk penghasilannya tidak terlalu signifikan. Ada berbagai masalah yang terdapat pada FE Kitchen, dimana pengelolaan data masih menggunakan cara konvensional. Untuk proses transaksi sendiripun masih melewati aplikasi whatsapp. Pada akhirnya mengakibatkan bukti transaksi menjadi tidak terstruktur. Tidak hanya itu, sering kali chat dari pembeli tertimbun dan riwayat transaksipun menjadi sulit dikelola.

Sistem informasi penjualan yang dibangun untuk melakukan pengelolaan transaksi penjualan yang ada di FE Kitchen. Dalam pengelolaan data transaksi penjualan terdapat laporan pengeluaran juga laporan pemasukan keuangan yang dapat menggambarkan peningkatan ataupun penurunan pada transaksi penjualan tersebut.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan sebuah aktivitas yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari narasumber berupa informasi yang dibutuhkan dalam melaksanakan sebuah penelitian. Aktivitas tersebut dilakukan dengan berbagai metode seperti berikut:

### a. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung atau tatap muka dengan narasumber. Kegiatan ini biasanya dilakukan dengan mendatangi narasumber ataupun secara online. Metode seperti ini biasanya selalu efektif karena peneliti dapat mengajukan pertanyaan yang ditujukan kepada narasumber dari FE Kitchen sehingga dapat memperoleh data yang akurat.

### b. Observasi

Observasi merupakan metode yang dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek. Dimana biasanya hasil dari pengamatan yang didapat dijadikan informasi yang bisa dicatat maupun direkam.

### c. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan suatu usaha untuk mengumpulkan informasi yang relevan oleh peneliti. Dimana informasi tersebut dapat diperoleh dari jurnal, buku maupun laporan penelitian dan sumber lainnya.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melewati proses pengumpulan data maka selanjutnya dapat membuat gambaran masalah dengan metode Zachman Framework yang nantinya menghasilkan sebuah rancangan. Jika pokok masalah sudah diketahui selanjutnya dapat disusun menjadi kerangka matriks Zachman. [1]

### 1.1 Planner

Tahap pertama adalah proses perencanaan, dimana ini merupakan rangkaian urutan yang paling rasional dalam penyusunan sebuah rencana.

#### 1. *What (Data)*

Kolom ini berisi tentang data yang sudah ada sebelumnya lalu dikaji kembali oleh *Planner*, yaitu: data transaksi, data pegawai, dan data produk.

#### 2. *How (Function)*

Kolom ini berisi tentang proses transaksi dari FE Kitchen.

#### 3. *Where (Location)*

Kolom ini berisi tentang lokasi dari FE Kitchen yang berada di Jl. Goalpara, Perumahan Setiabudi blok G3 W4, RT 07/RW 08, Kec. Sukaraja, Kab. Sukabumi

#### 4. *Who (People)*

Kolom ini berisi tentang sumber daya manusia yang terlibat dalam penjualan FE Kitchen, yaitu: Pemilik Usaha, pegawai, dan pembeli.

#### 5. *When (Time)*

Kolom ini berisi tentang waktu transaksi penjualan FE Kitchen berlangsung.

#### 6. *Why (Future)*

Kolom ini berisi tentang visi dan misi FE Kitchen, yaitu: “*menyediakan makanan rumahan dimanapun*”.

## 1.2 Owner

Pada sudut pandang ini berisi tentang sistem informasi yang akan digunakan pada FE Kitchen.

### 1. What (Data)

Kolom ini berisi tentang data dari sistem informasi yang akan dibuat, yaitu: data\_penjualan, data\_pegawai, dan data\_produk.

### 2. How (Function)

Kolom ini berisi tentang penggambaran hasil dari Analisa sistem yang dilakukan.

### 3. Where (Location)

Kolom ini berisi tentang manajemen transaksi produk.

### 4. Who (People)

Kolom ini berisi tentang sumber daya manusia yang terlibat dalam transaksi tersebut.

### 5. When (Time)

Kolom ini berisi tentang jadwal transaksi atau riwayat transaksi yang sudah dilakukan.

### 6. Why (Future)

Kolom ini berisi tentang manfaat dari sistem informasi yang sudah dibuat.

## 1.3 Designer

Pada sudut pandang ini berisi tentang mengenai desain rancangan sistem informasi sederhana.

### 1. What (Data)

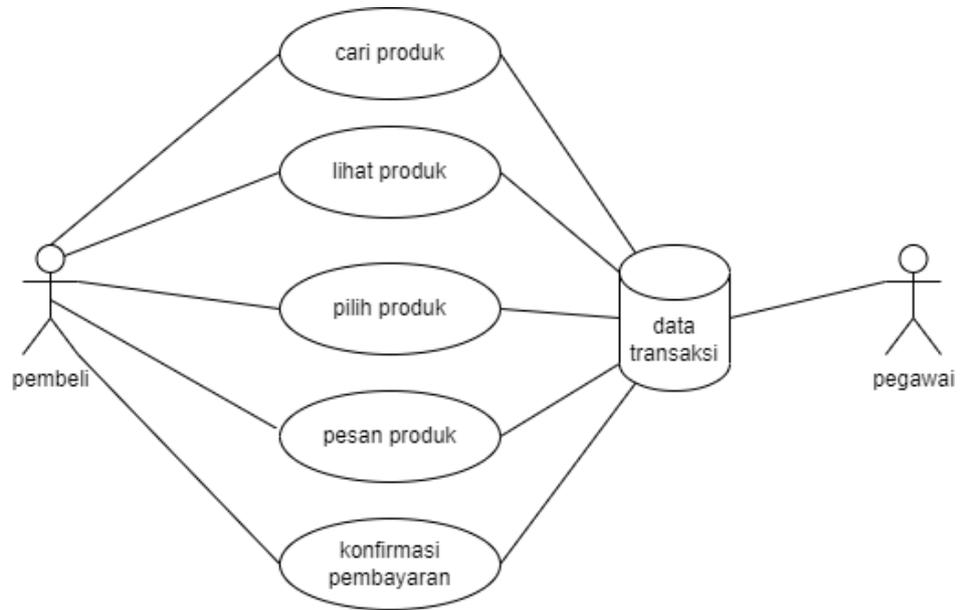
Kolom ini berisi tentang detail relasi antar tabel. Gambaran ini bisa disebut dengan model Entity Relation Diagram (ERD).



**Gambar 2.** Model Entity Relation Diagram (ERD).

2. *How (Function)*

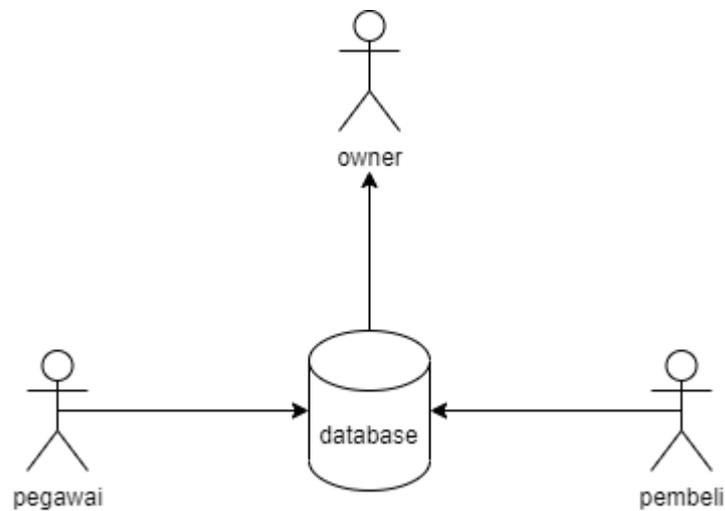
kolom ini berisi tentang activity diagram dari proses transaksi.



**Gambar 3.** Activity Diagram proses transaksi.

3. *Where (Location)*

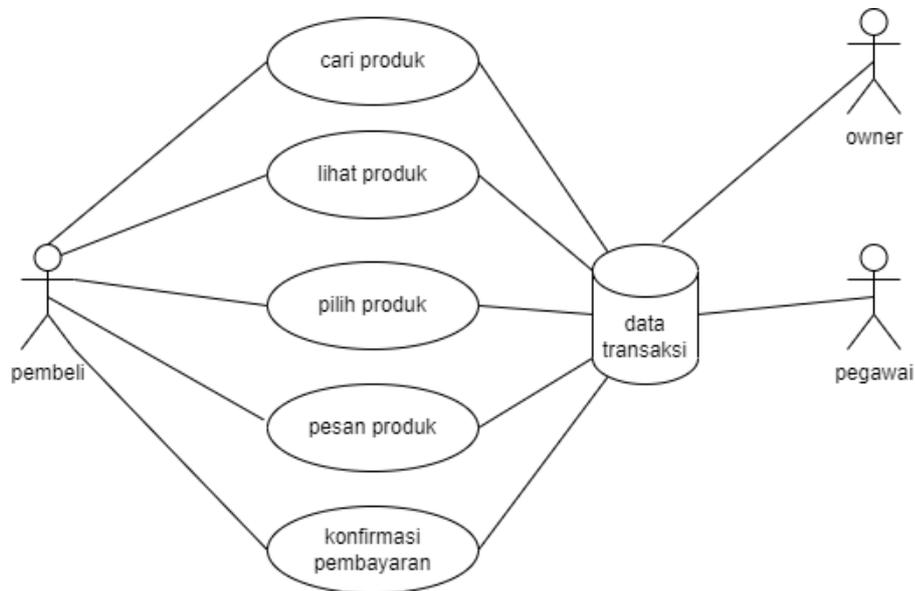
Kolom ini berisi tentang dimana letak data yang sudah diolah.



**Gambar 4.** Alur distribusi data

4. *Who (People)*

Kolom ini berisi tentang *use case* diagram dari data transaksi.



**Gambar 5.** Use Case

5. *When (Time)*

Kolom ini berisi tentang waktu transaksi dilakukan.

6. *Why (Future)*

Kolom ini berisi tentang sistem informasi yang dibuat sesederhana mungkin sehingga penggunapun dapat menggunakannya dengan mudah. Di samping penggunaannya yang mudah juga tidak memerlukan sumber daya yang banyak.

**1.4 Builder**

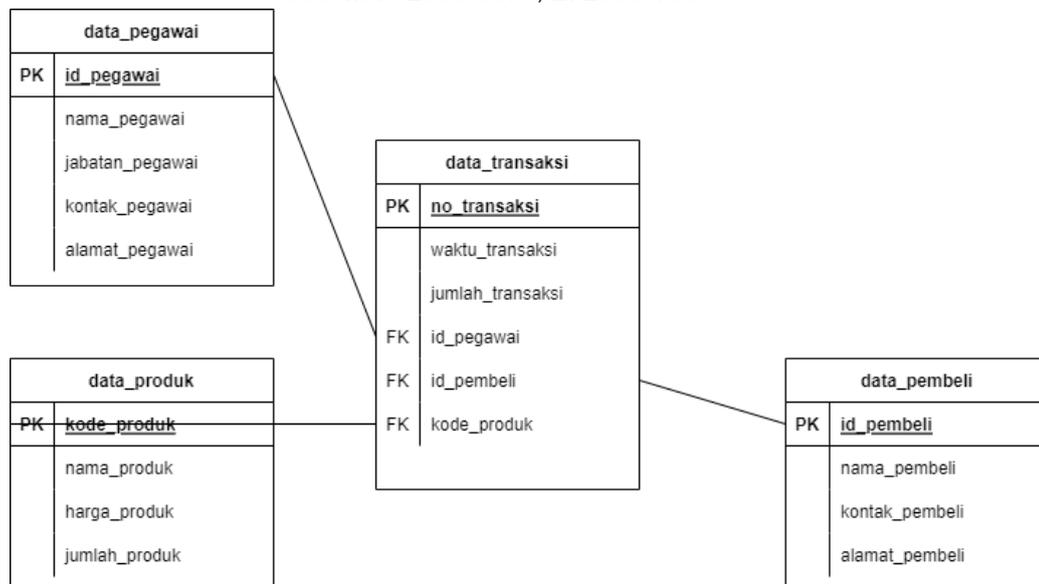
Pada sudut pandang ini berisi tentang mengelola data fisik yang dapat mendukung perancangan sistem informasi diolah.

1. *What (Data)*

Kolom ini berisi tentang data fisik yang sudah ada sebelumnya.

2. *How (Function)*

Kolom ini berisi tentang model spesifikasi sistem informasi yang sudah dibuat.



**Gambar 6.** Relasi antar tabel

3. *Where (Location)*

Kolom ini berisi tentang dimana lokasi sistem informasi ini akan disimpan.

4. *Who (People)*

Kolom ini berisi tentang siapa saja entitas yang berada dalam cakupan dalam sistem informasi tersebut.

5. *When (Time)*

Kolom ini berisi tentang jadwal dari perancangan sistem informasi yang akan dibuat dari awal.

6. *Why (Future)*

Kolom ini berisi tentang kemampuan sistem informasi yang sudah dibuat. Dimana nantinya perancangan ini membutuhkan pengerjaan lebih lanjut terhadap pembuatan berupa aplikasi yang matang.

**1.5 Sub-Contractor**

Pada sudut pandang ini berisi tentang seluruh pelaksanaan yang dilakukan selama membangun sistem informasi yang telah dibuat.

1. *What (Data)*

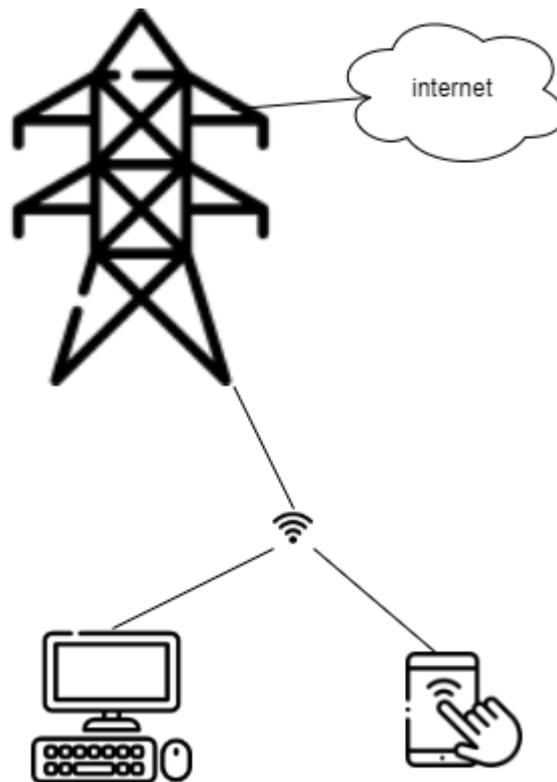
Kolom ini berisi tentang hasil dari deskripsi rancangan sistem informasi yang sudah dibuat.

2. *How (Function)*

Kolom ini berisi tentang hasil dari model sistem informasi penjualan.

3. *Where (Location)*

Kolom ini berisi tentang arsitektur jaringan yang menghubungkan sistem informasi tersebut.



**Gambar 7.** Arsitektur jaringan

4. *Who (People)*

Kolom ini berisi tentang keamanan terhadap sistem informasi. Dimana hanya membutuhkan anti virus dari komputer yang digunakan untuk sistem informasi tersebut.

5. *When (Time)*

Kolom ini berisi tentang aktifnya aktivitas pada sistem informasi penjualan.

6. *Why (Future)*

Kolom ini berisi tentang spesifikasi aturan dasar yang terdapat pada sistem informasi penjualan tersebut.

### 1.6 Function Enterprise

Pada sudut pandang ini berisi tentang penjelasan secara detail dari fungsi sistem informasi yang dibuat agar mudah digunakan.

1. *What (Data)*

Kolom ini berisi tentang rancangan dari data transaksi penjualan pada sistem informasi yang dibuat.

2. *How (Function)*

Kolom ini berisi tentang hasil aplikasi dari sistem informasi penjualan di FE Kitchen.

3. *Where (Location)*

Kolom ini berisi tentang arsitektur jaringan yang terdapat pada sistem informasi yang dibuat.

4. *Who (People)*

Kolom ini berisi tentang orang yang mengakses dalam penggunaan sistem informasi.

5. *When (Time)*

Kolom ini berisi tentang rincian dari jadwal proses pembuatan sistem informasi.

6. *Why (Future)*

Kolom ini berisi tentang aturan dasar pengguna dalam menggunakan sistem informasi penjualan pada FE Kithcen. Dimana harapannya dapat mengoptimalkan aktivitas sistem dengan baik.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil yang telah dipaparkan, maka didapat beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Telah berhasil dibangun perancangan arsitektur sistem informasi penjualan FE Kitchen menggunakan metode Zachman Framework. Dimana sistem informasi ini dapat melakukan pengelolaan data penjualan yang terdapat pada FE Kitchen.
2. Perancangan arsitektur sistem informasi ini dapat digunakan sebagai landasan dalam pengembangan sistem informasi di FE Kitchen.

#### V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. A. T. Sukrina Herman, "Perencanaan Enterprise Arsitektur Menggunakan Zachman Framework Pada PT XY Marketing dan Promosi," *JURNAL RESPONSIF*, vol. 2, no. 1, pp. 85-91, 2020.
- [2] J. F. A. Riman Irfanto, "Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Zachman Framework (Studi Kasus: PT. VIVAMAS ADIPRATAMA)," pp. 1-9, 2017.
- [3] J. L. d. J. F. A. Agus Budiyantra, "Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Zachman Pada PT. SUTERA INDAH UTAMA," *Journal of Business and Audit Information Systems*, vol. 3, no. 1, pp. 1-13, 2020.
- [4] J. A. G. I Gusti Ngurah Suryantara, "Arsitektur Enterprise Penjualan Mobil pada Dealer dengan Zachman Framework bagi Stakeholder dalam Investasi Teknologi Informasi di Era Industri 4.0,"
- [5] .SEMBIRING, F., & SAEPUDIN, S. (2021, SEPTEMBER). PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS BARANG PADA KUBE MANDIRI SEJAHTERA MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM.
- [6] RAHMAWATI, E., & SAEPUDIN, S. (2021, SEPTEMBER). SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB STUDI KASUS: SMA ISLAM MIFTAHUSSA'ADAH, PARUNGKUDA, SUKABUMI. IN *SEMINAR NASIONAL SISTEM INFORMASI DAN MANAJEMEN INFORMATIKA UNIVERSITAS NUSA PUTRA* (VOL. 1, NO. 01, PP. 270-273).
- [7] Marlianti, R. S., & Saepudin, S. (2021). Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Terminal Menggunakan Model TOGAF ADM (Studi Kasus: Terminal Tipe B Palabuhanratu). *Teknika*, 10(2), 137-145.
- [8] Kareksi, S. T., & Saepudin, S. (2021). Perancangan Federal Enterprise Architecture Framework Pengelolaan Surat Pada Dinas Perhubungan Kabupaten Sukabumi. @ *is The Best: Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise*, 6(1), 76-90.