



## **Pelatihan Analisa Sistem Informasi Fitur Chat *Marketplace* pada PT. LinxChat**

**Fiki Kautsar Sabilillah<sup>1\*</sup>, Tyzar Sys Ainullah<sup>2</sup>, Joko Saputro<sup>3</sup>**

<sup>123</sup> Sistem Informasi, Fakultas Komputer, Universitas Bung Karno

Jl. Kimia No. 20. Menteng, Jakarta Pusat 10320, Indonesia

\*Korespondensi: [fikikautsar@gmail.com](mailto:fikikautsar@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [sysainullahtyzar@gmail.com](mailto:sysainullahtyzar@gmail.com)<sup>2</sup>, [jokosaputro@ubk.ac.id](mailto:jokosaputro@ubk.ac.id)<sup>3</sup>

**ABSTRAK.** Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya analisa sistem informasi dalam pengembangan fitur chat pada aplikasi marketplace di PT. LinxChat. Dalam pelatihan ini, fokus utama adalah pemetaan alur proses bisnis menggunakan Data Flow Diagram (DFD) dan perancangan basis data dengan Entity Relationship Diagram (ERD). Selain itu, peserta juga dibekali keterampilan praktis untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan, mengidentifikasi masalah yang ada, serta merancang model sistem yang lebih efisien dan terstruktur guna meningkatkan kinerja aplikasi marketplace. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terhadap konsep dasar analisa sistem informasi, kemampuan mereka dalam menyusun DFD dan ERD dengan tepat, serta kesiapan peserta untuk mengimplementasikan solusi berbasis teknologi yang dapat mendukung dan mempercepat kebutuhan digitalisasi di sektor marketplace modern. Pelatihan ini juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana menerapkan teori analisa sistem untuk memecahkan masalah yang dihadapi oleh perusahaan dalam meningkatkan kualitas layanan dan fitur chat yang lebih efisien.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, DFD, ERD, Marketplace, Fitur Chat, LinxChat.

**ABSTRACT.** *This training aims to enhance participants' understanding of the importance of information system analysis in the development of chat features for marketplace applications at PT. LinxChat. The main focus of the training is on mapping business process flows using Data Flow Diagram (DFD) and designing databases with Entity Relationship Diagram (ERD). In addition, participants are equipped with practical skills to analyze the current systems, identify issues, and design more efficient and structured system models to improve the performance of the marketplace application. The training results show a significant improvement in participants' understanding of fundamental system analysis concepts, their ability to accurately create DFDs and ERDs, and their readiness to implement technology-based solutions that support and accelerate the digitalization needs of modern marketplaces. The training also provides a deeper understanding of how to apply system analysis theory to solve the issues faced by companies in enhancing service quality and improving chat features for more efficient communication.*

**Keywords:** *Information System, DFD, ERD, Marketplace, Chat Feature, LinxChat.*

### **PENDAHULUAN**

Transformasi digital yang pesat di sektor e-commerce menuntut pengembangan sistem informasi yang efisien dan efektif, terutama dalam aspek komunikasi antara penjual dan pembeli. PT. LinxChat, sebagai platform marketplace sosial, menyadari pentingnya fitur chat sebagai alat utama dalam meningkatkan interaksi pengguna. Namun, meskipun fitur chat ini telah berfungsi, terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi, seperti efisiensi komunikasi, keamanan data, dan integrasi yang lebih baik



dengan sistem marketplace lainnya. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam terhadap sistem yang ada untuk mengidentifikasi masalah dan kelemahan dalam sistem komunikasi yang berjalan, serta menyarankan perbaikan berdasarkan analisa yang terstruktur.

Pelatihan ini dirancang untuk memberikan peserta pemahaman yang lebih dalam mengenai **analisis sistem informasi**, dengan fokus pada pengembangan fitur chat dalam aplikasi marketplace PT. LinxChat. Tujuan utama pelatihan ini adalah untuk membekali peserta dengan keterampilan untuk menganalisis sistem yang berjalan, mengidentifikasi masalah atau kendala dalam alur proses bisnis, serta menggambarkan alur data menggunakan Data Flow Diagram (DFD) dan mengidentifikasi relasi antar entitas dalam sistem menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). Analisis ini tidak hanya akan memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana sistem berjalan, tetapi juga memungkinkan peserta untuk menemukan titik-titik yang dapat diperbaiki untuk meningkatkan kinerja sistem secara keseluruhan.

Melalui pemetaan alur proses bisnis dengan DFD, peserta akan dapat memahami aliran data antar berbagai entitas, seperti pengguna, admin, dan sistem chat itu sendiri. Pemetaan ini juga membantu peserta untuk melihat potensi kendala yang ada dalam pengolahan data dan interaksi antar komponen sistem. Sementara itu, dengan menggunakan ERD, peserta akan belajar untuk menganalisis struktur data yang ada, mengidentifikasi entitas yang terlibat dalam sistem chat, serta hubungan antar data yang perlu diperbaiki untuk mendukung kelancaran proses komunikasi.

Pelatihan ini lebih difokuskan pada **analisis** sistem yang berjalan, bukan pada perancangan sistem baru, sehingga peserta dapat lebih memahami proses dan alur data yang ada, serta bagaimana sistem saat ini dapat ditingkatkan. Dengan keterampilan yang didapat dari pelatihan ini, peserta diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengidentifikasi masalah dalam sistem dan menyarankan solusi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi komunikasi dalam marketplace. Pemahaman yang lebih baik tentang analisis sistem ini akan menjadi dasar penting bagi implementasi solusi berbasis teknologi yang dapat mendukung pengembangan fitur-fitur marketplace yang lebih optimal.

Pelatihan ini juga bertujuan untuk memperkenalkan konsep-konsep dasar yang diperlukan dalam melakukan analisis sistem secara praktikal, melalui studi kasus nyata di PT. LinxChat. Dengan demikian, peserta tidak hanya mendapatkan teori tetapi juga pengalaman langsung dalam menganalisis sistem yang sedang berjalan.

## **METODE**

Untuk mendesain metode pelatihan yang efektif untuk analisis sistem chat digital di PT. LinxChat, berikut adalah beberapa tahapan yang bisa digunakan untuk memastikan pelatihan yang komprehensif dan interaktif:

Metode Pelaksanaan Pelatihan ini terdiri dari beberapa tahap diantaranya :



**Gambar 1 Flowchart Metode Pelatihan**

### 1. Pendahuluan dan Pengenalan

Presentasi interaktif yang memanfaatkan studi kasus dari industri e-commerce terkemuka yang berhasil mengimplementasikan sistem komunikasi berbasis digital pada marketplace. Peserta akan diajak untuk memahami konteks pentingnya analisis sistem dalam mendukung efektivitas operasional di platform marketplace.

**Tujuan:** Memberikan pemahaman komprehensif kepada peserta mengenai peran **analisis sistem informasi** dalam pengembangan fitur chat dan komunikasi pada platform marketplace, serta manfaat yang dapat diperoleh melalui transformasi digital.

**Materi:**

- Penjelasan tentang fungsi sistem informasi dalam memperlancar alur komunikasi antara pengguna dan admin, serta antar pengguna di marketplace.
- Perbandingan antara sistem manual yang sudah ada dan sistem berbasis digital dalam konteks komunikasi marketplace, dengan penekanan pada kelebihan dan kekurangan masing-masing.
- Tantangan yang dihadapi oleh PT. LinxChat dalam sistem komunikasi yang ada saat ini dan bagaimana analisis sistem dapat membantu mengidentifikasi masalah.
- Pengantar DFD (Data Flow Diagram) dan ERD (Entity Relationship Diagram) sebagai alat untuk menganalisis sistem informasi, dengan penekanan pada penerapannya dalam analisis dan perbaikan sistem chat.



## 2. Analisis Sistem Manual

Diskusi kelompok yang menganalisis sistem chat yang sedang berjalan di LinxChat, dengan fokus pada tantangan dan masalah yang dihadapi oleh sistem saat ini. Setiap kelompok akan melakukan analisis mendalam dan mempresentasikan temuan mereka terkait kelemahan sistem..

**Tujuan:** Mengidentifikasi kelemahan dan potensi area perbaikan dalam sistem chat yang berjalan, melalui analisis mendalam terhadap proses komunikasi yang ada di LinxChat.

**Materi:**

- a. Studi kasus komunikasi di PT. LinxChat, meliputi analisis alur kerja saat ini, masalah yang sering muncul, serta dampaknya terhadap pengalaman pengguna dan performa sistem.
- b. Diskusi kelompok untuk menganalisis masalah utama dalam proses komunikasi dan untuk mendalami faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi dan efektivitas alur data dalam sistem chat.

## 3. Pemetaan Proses dengan DFD

Penjelasan teori mengenai DFD, dilanjutkan dengan praktik langsung di mana peserta akan membuat DFD untuk memetakan alur komunikasi dalam fitur chat marketplace LinxChat. Peserta dibagi ke dalam kelompok untuk menyusun diagram alur data berdasarkan proses chat yang telah dianalisis.

**Tujuan:** Memberikan keterampilan praktis dalam membuat Data Flow Diagram (DFD) untuk memetakan alur proses komunikasi dan interaksi dalam sistem chat marketplace, serta mengidentifikasi titik-titik masalah yang dapat diperbaiki.

**Materi:**

- a. Penjelasan mendalam tentang komponen DFD (proses, aliran data, entitas eksternal, dan penyimpanan data).
- b. Langkah-langkah dalam menyusun DFD: Mulai dari identifikasi proses-proses utama dalam fitur chat, aliran data antar entitas, serta hubungan antar elemen sistem.
- c. Penerapan DFD untuk mengidentifikasi dan menggambarkan aliran data yang lebih efisien, serta mengusulkan perbaikan pada sistem komunikasi yang ada.

## 4. Desain Model Basis Data dengan ERD

Setelah pembuatan DFD, peserta akan diberikan pemahaman tentang teori ERD, lalu diminta untuk merancang *Entity Relationship Diagram (ERD)* berdasarkan DFD yang telah dibuat sebelumnya. Diskusi dan analisis bersama mengenai entitas dan relasi yang relevan dalam mendukung sistem chat marketplace.

**Tujuan:** Membekali peserta dengan kemampuan untuk merancang *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang menggambarkan struktur basis data untuk mendukung komunikasi dalam sistem marketplace dan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang relasi antar entitas.

**Materi:**

- a. Penjelasan tentang konsep dasar ERD, termasuk entitas, atribut, dan relasi antar entitas dalam konteks fitur chat.
- b. Langkah-langkah dalam merancang ERD: Mengidentifikasi entitas (seperti User, Produk, Chat Room, Pesan) dan relasi antar entitas tersebut yang diperlukan dalam sistem chat.
- c. Penerapan ERD untuk menggambarkan kebutuhan struktur basis data yang lebih terstruktur, efektif, dan sesuai dengan alur data yang telah dipetakan melalui DFD.

## 5. Evaluasi dan Feedback

Sesi evaluasi melalui tanya jawab dan diskusi kelompok untuk memastikan bahwa peserta memahami materi dan siap menerapkan analisis sistem dalam proyek nyata. Peserta akan diminta untuk memberikan umpan balik mengenai materi pelatihan dan penerapannya.

**Tujuan:** Mengevaluasi sejauh mana peserta memahami konsep **analisis sistem** melalui DFD dan ERD, serta kesiapan mereka dalam mengimplementasikan solusi berbasis teknologi yang telah dipelajari.

**Materi:**

- a. Evaluasi pemahaman peserta tentang pembuatan DFD, ERD, dan penerapannya dalam konteks

sistem komunikasi marketplace.

- b. Diskusi umpan balik mengenai pelatihan dan penerapannya dalam proyek nyata di PT. LinxChat, serta saran untuk perbaikan lebih lanjut dalam pengembangan sistem.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelatihan mengenai Analisis Sistem Informasi Fitur Chat Marketplace di PT. LinxChat bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta terkait analisis sistem berbasis *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Berikut adalah hasil yang diperoleh dan pembahasan dari setiap sesi pelatihan:

**1. Pemahaman Konsep Analisis Sistem**

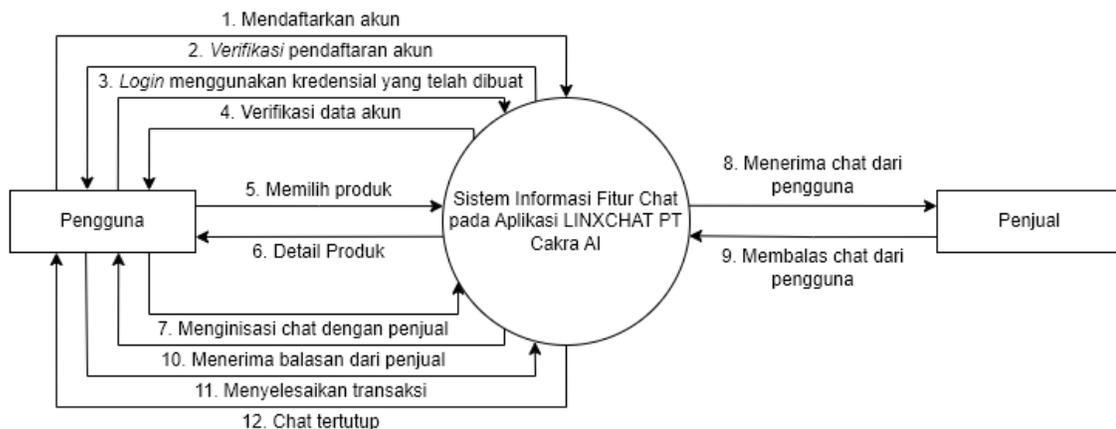
Pada tahap awal pelatihan, peserta diberikan penjelasan tentang sistem informasi, serta penerapan DFD dan ERD dalam analisis sistem. Sebagian besar peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep dasar analisis sistem, meskipun mereka sebelumnya tidak familiar dengan teknik-teknik tersebut.

- a. **Hasil:** 90% peserta mampu menjelaskan dengan baik peran sistem informasi dalam konteks marketplace dan fitur chat. Pemahaman mereka terkait DFD dan ERD juga meningkat pesat setelah diberikan pemaparan teoritis dan studi kasus yang relevan.
- b. **Pembahasan:** Pengenalan awal melalui studi kasus nyata memberikan gambaran jelas mengenai pentingnya analisis sistem untuk meningkatkan efisiensi komunikasi dalam marketplace. Peserta lebih mampu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan sistem yang ada.

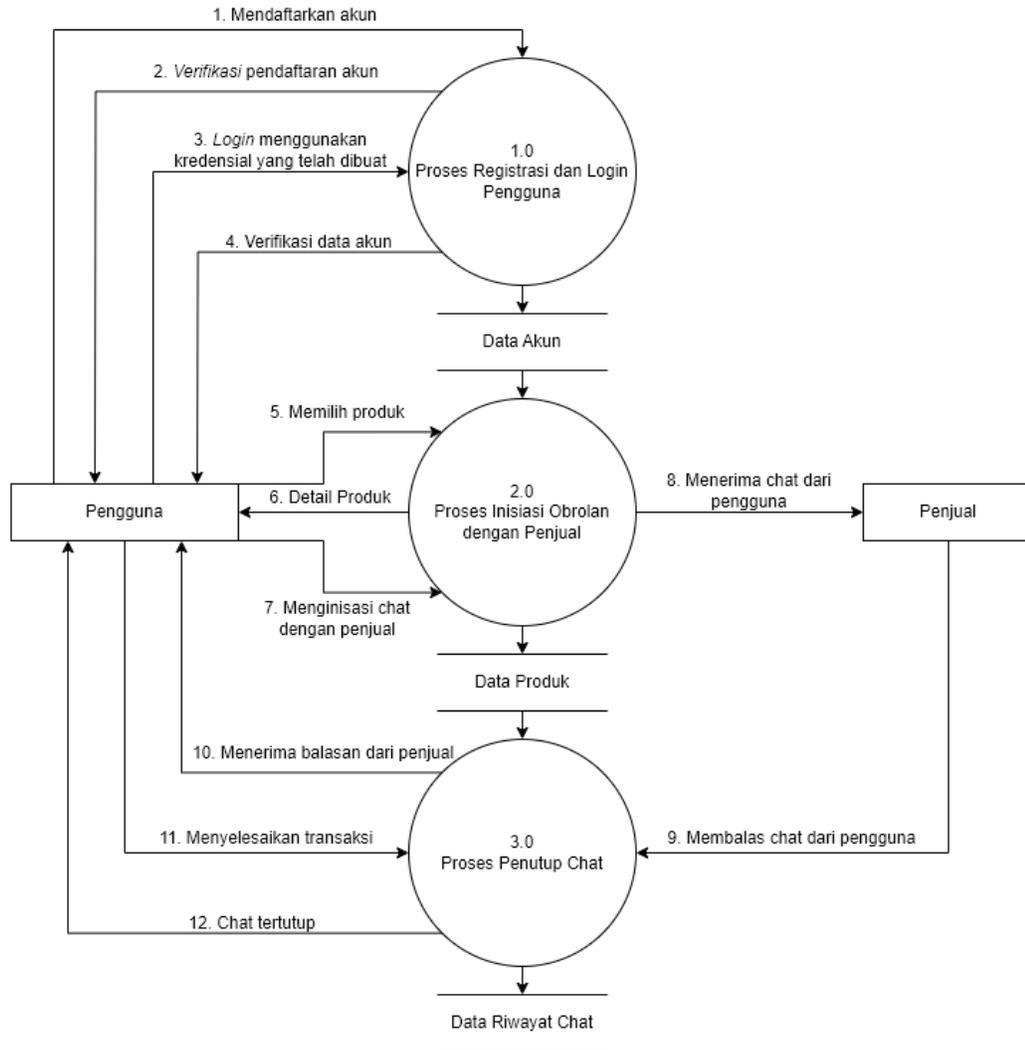
**2. Pembuatan Data Flow Diagram (DFD)**

Sesi praktik pembuatan DFD memberikan peserta kesempatan untuk memetakan alur proses chat yang terjadi dalam sistem marketplace LinxChat. Peserta diminta untuk membuat DFD Konteks dan DFD Level 0, yang menunjukkan interaksi antara entitas seperti pengguna, admin, dan database.

- a. **Hasil:** Peserta berhasil menyusun DFD Konteks yang menggambarkan hubungan antara entitas dengan sistem. Mereka juga berhasil mengembangkan DFD Level 0 yang merinci proses-proses utama.



**Gambar 2 DFD Konteks**



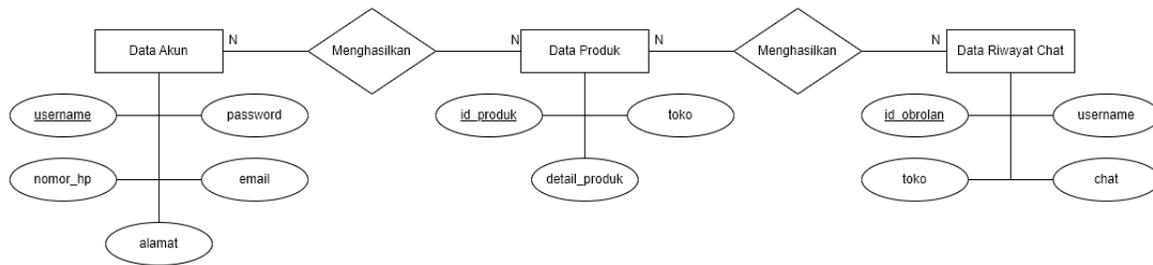
**Gambar 3 DFD Level 0**

- b. **Pembahasan:** Pembuatan DFD membantu peserta memahami bagaimana data mengalir dalam sistem dan mengidentifikasi titik-titik kritis di mana sistem dapat ditingkatkan. DFD Level 0 memberikan gambaran umum yang jelas tentang alur data yang dapat mempercepat pengembangan sistem berbasis chat.

**3. Penyusunan Entity Relationship Diagram (ERD)**

Setelah membuat DFD, peserta diminta untuk menyusun ERD berdasarkan alur yang telah dipetakan. Dalam hal ini, peserta berhasil mengidentifikasi entitas yang relevan, seperti User, Produk, Chat Room, dan Pesan, serta hubungan antar entitas tersebut.

- a. **Hasil:** Peserta berhasil menyusun **ERD** yang menggambarkan entitas dan relasinya dalam sistem chat marketplace.



**Gambar 4 ERD**

- b. **Pembahasan:** Penyusunan **ERD** memperkuat pemahaman peserta mengenai kebutuhan struktur basis data dalam mendukung fitur chat. Dengan desain yang tepat, basis data dapat memastikan komunikasi antar pengguna berjalan lebih efisien dan terstruktur.

#### 4. Peningkatan Kesiapan Implementasi

Setelah mempelajari pembuatan DFD dan ERD, peserta menunjukkan kesiapan untuk mengimplementasikan solusi yang telah dipelajari dalam skala nyata. Mereka mulai berpikir tentang teknologi yang dapat digunakan untuk mendukung sistem chat yang lebih efisien dan aman.

#### 5. Evaluasi Pelatihan

Pada akhir pelatihan, dilakukan evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang telah diberikan. Evaluasi dilakukan melalui kuisioner dan sesi tanya jawab, dengan tujuan untuk mendapatkan umpan balik mengenai efektivitas pelatihan..

### KESIMPULAN

Pelatihan Analisis Sistem Informasi Fitur Chat Marketplace di PT. LinxChat berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya DFD dan ERD dalam analisis sistem informasi. Dengan pendekatan berbasis learning by doing, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teori tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan langsung dalam proyek nyata. Hasil pelatihan ini memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan dan perbaikan sistem chat di PT. LinxChat, sekaligus memberikan kontribusi pada transformasi digital dalam sektor e-commerce.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afrianto, Irawan, dkk. 2019. Aplikasi chatbot Speak English Sebagai Media
- [2] Maulidiyanti, Mareta. 2019. Inovasi layanan Informasi Digital Chatbot di Model Performance for Education Chatbott. *International Journal of Emerging Technology in Learning*, 14(24).
- [3] Parlika, R., Pradika, S. I., Hakim, A. M., & NM, K. R. (2020). BOT WHATSAPP SEBAGAI PEMBERI DATA STATISTIK COVID-19 MENGGUNAKAN PHP, FLASK, DAN MYSQL. *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi (JIFoSI)*, 1(2), 282-293.
- [4] Rusmarasy, B., Priyambadha, B., & Pradana, F. (2019). Pengembangan Chat Bot pada CoMa untuk memberikan motivasi kepada pengguna menggunakan AIML. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* eISSN, 2548, 964X.
- [5] Chandra, Y.A., Kurniawan D., Musa, R. 2020. Perancangan Chatbot Menggunakan Dialogflow Natural Language Processing (Studi Kasus: Sistem Pemesanan Pada Coffee Shop). *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 4(1):208–215, doi: 10.30865/mib.v4i1.1505.
- [6] Adnyana, S.G.I, Martini, O.A.I. 2021. Mengulik Pentingnya Teknologi Digital Pada Perempuan Bali Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 5(3):1379–



- [7] Wijayanto, R., Pradana, F., Bachtar, A.F. 2020. Pembangunan Sistem Chatbot Informasi Objek Wisata Kota Malang Berbasis Web. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4(5):1524–1530.
- [8] Afyenni, R. (2014). Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah. *TEKNOIF*, Vol. 2 No., 1–3.
- [9] Adani, Muhammad Robith. (2021). Komponen dan Cara Membuat ERD (Entity Relationship Diagram) yang Tepat.
- [10] Jenneboer, L., Herrando, C., Constantinides, E. 2022. The Impact of Chatbots on Customer Loyalty: A Systematic Literature Review. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 17(1):212-229. doi: 10.3390/jtaer17010011.