

Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kostum Game dan Anime Pada Usaha Gungadya Cosrent

I Gusti Agung Adre Jata Ananda¹⁾, Yudi Agusta²⁾, I Made Sudarsana³⁾

Sistem Komputer

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: agungadre810@gmail.com¹⁾, yudi@stikom-bali.ac.id²⁾, sudarsana@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Dalam era yang semakin maju ini, dengan meningkatnya minat pada budaya luar yang sedang populer seperti cosplay, game dan anime, industri penyewaan kostum game dan anime menjadi semakin berkembang. Gungadya Cosrent menjadi salah satu usaha yang bergerak di bidang penyewaan kostum cosplay. Usaha ini menghadapi tantangan masalah pada bidang pengelolaan penyewaan kostum yang masih menggunakan metode pencatatan melalui buku dan pencarian katalog kostum yang masih kurang efisien yang membuat penyewa kesusahan dalam mencari model pada kostum tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membangun perancangan sistem informasi penyewaan kostum game dan anime pada usaha Gungadya Cosrent. Metode yang digunakan dalam membangun perancangan sistem ini menggunakan metode Waterfall. Adapun perancangan sistem ini menggunakan DFD Level 0, DFD Level 1, ERD, Basis Data Konseptual, dan Perancangan Antarmuka. Perancangan antarmuka menggunakan aplikasi Figma untuk menghasilkan rancangan halaman login, halaman beranda, halaman daftar kostum, dan halaman pembayaran. Dengan dibuatnya perancangan sistem ini ke depannya dapat membantu usaha Gungadya Cosrent dalam membangun sebuah sistem yang dapat pengelolaan data dari setiap penyewaan menjadi lebih efisien dan mempermudah penyewa dalam mencari kostum yang ada pada katalog sehingga efisien terhadap waktu.

Kata kunci: Sistem Informasi, Rental Kostum, Penyewaan, Cosplay, Waterfall.

1. Pendahuluan

Perkembangan budaya di era digital saat ini sangatlah populer seperti game dan anime tidak hanya menjadi sebuah hiburan, tetapi juga menjadi sebuah peluang baru untuk membangun suatu usaha atau bisnis yang terkait dengan industri ini, seperti contohnya industri cosplay. Cosplay merupakan semacam kegiatan para penggemar manga atau anime yang dilakukan oleh individu atau kelompok dengan membuat atau memakai kostum, berdandan atau berpakaian menggunakan aksesoris untuk meniru memerankan tokoh-tokoh tertentu dari anime, manga game, literatur, film populer dan ikon atau idol grup [1]. Untuk dapat mempergunakan cosplay, para pemakai juga memerlukan biaya yang cukup lumayan demi bisa berpakaian mirip dengan tokoh yang mereka sukai, sehingga mereka memilih untuk menyewa kostum dengan mengeluarkan biaya penyewaan.

Penyewaan atau *rental* adalah suatu kesepakatan atau persetujuan dimana pihak yang satu menyanggupkan dirinya untuk menyerahkan suatu kebendaan kepada pihak lain, agar pihak ini dapat menikmatinya dalam jangka waktu tertentu, yang mana pihak yang belakang ini sanggup membayarnya [2]. Pemanfaatan sistem informasi bisa membuat pekerjaan lebih terperinci dan sebagai tempat untuk menyimpan maupun mengolah data. Sistem informasi mampu membantu menjalankan proses bisnis pada usaha. Sekarang manusia mengoptimalkan penggunaan teknologi dan sistem informasi untuk mengakses segala bentuk informasi dan transaksi. Sistem informasi menjadi solusi dalam membantu pekerjaan sehari hari [3].

Gungadya Cosrent merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang jasa penyewaan kostum yang beralamat di Jl. Tukad Buaji No.36 Denpasar Selatan, Bali. Usaha ini didirikan oleh I Gusti Ayu Agung Adya Cintya Dewi sejak Tahun 2018. Untuk ke depannya Gungadya Cosrent ini memiliki target untuk menjadi salah satu bisnis penyewaan kostum nomor 1 di Bali. Untuk mencapai hal tersebut Gungadya Cosrent harus menyelesaikan masalah dalam mengelola pelayanan penyewaan kepada *customer* yaitu pada manajemen dan pengelolaan penyewaan kostum yang selama ini hanya dilakukan dengan pencatatan *customer* menggunakan buku manual dan setelah itu akan diinput ke Microsoft Office Excel, sehingga ada kemungkinan nama *customer* yang terlewat atau terlupa dicatat, dikarenakan terlalu banyaknya *customer* yang menyewa kostum. Selain itu, pemilihan kostum yang ingin disewakan masih berupa halaman

Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kostum Game dan Anime Pada Usaha Gungadya Cosrent (I Gusti Agung Adre Jata Ananda)

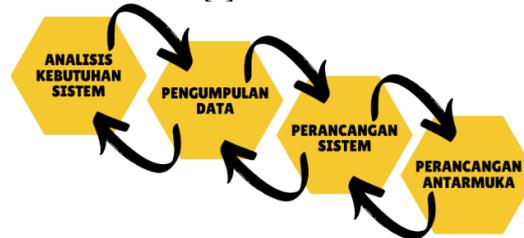
Microsoft Office Excel yang terdiri dari nama-nama setiap karakter game dan anime, sehingga *customer* harus mencari nama karakter pada Google untuk mengetahui foto dari karakter tersebut. Metode pembayarannya hanya tersedia pembayaran *offline* dan membuat *customer* sedikit kesusahan ketika tidak membawa uang *cash*. Hal-hal inilah yang bisa menyebabkan kerugian dan tidak efisien, untuk mengurangi terjadinya ketidakefisienan dan kerugian tersebut, maka pada peneliti tertarik untuk mengkaji penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kostum Game dan Anime Pada Usaha Gungadya Cosrent” di Denpasar.

Beberapa penelitian terdahulu yang serupa juga menunjukkan masalah yang hampir serupa diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Muthia Zahara dan Rika Harman yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Rusun Otorita Batam Berbasis Web” menghasilkan sistem informasi penyewaan yang bisa memberikan informasi yang benar serta mudah calon penghuni dalam menjalani proses penyewaan dan menyediakan penyimpanan data penghuni, data sarusun data pembayaran dalam bentuk database yang sangat mempermudah admin dalam mengelola data [4]. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Fatmasari, Febriyanti Panjaitan, dan Muhammad Taufik yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Layanan Transportasi (Studi Kasus : CV. Coral)” menghasilkan sistem informasi penyewaan yang telah berhasil dikembangkan dan dapat diimplementasikan sehingga memudahkan bagi pelanggan dalam mengakses informasi penyewaan, mempermudah admin dalam membuat laporan kepada pimpinan, mempermudah admin dalam memberikan informasi tentang penyewaan kepada pelanggan, serta proses transaksi dapat dilakukan dengan cepat dan tepat waktu [5].

Dari hasil penelitian terdahulu tersebut maka dapat disimpulkan dengan dibuatnya penelitian ini yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kostum Game dan Anime Pada Usaha Gungadya Cosrent” ke depannya dapat digunakan untuk membantu usaha Gungadya Cosrent dalam membangun sebuah sistem yang dapat mempermudah *customer* dalam memilih kostum yang ingin disewa, mempermudah *admin* untuk mengelola data dan mengecek nama-nama siapa saja yang menyewa, mempermudah *customer* dalam melakukan pembayaran di berbagai jenis platform pembayaran, dan memberikan *customer* informasi mengenai event atau acara-acara cosplay.

2. Metode Penelitian

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah sebuah metode pengembangan sistem dimana antar satu fase ke fase yang lain dilakukan secara berurutan. Dalam proses implementasi metode *Waterfall* ini, sebuah langkah akan diselesaikan terlebih dahulu dimulai dari tahapan yang pertama sebelum melanjutkan ke tahapan yang berikutnya. Dengan menggunakan pendekatan metode ini dapat memungkinkan pengendalian yang ketat terhadap setiap fase pengembangannya, memberikan struktur yang cukup jelas, dan dapat melakukan pemantauan pada setiap progress secara sistematis [6].



Gambar 1. Metode Waterfall.

2.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem menjabarkan terhadap sebuah sistem yang kemudian akan dirancang sesuai seperti apa dibutuhkan oleh perancangan sistem tersebut, seperti kebutuhan dari analisis *hardware*, *software*, dan juga kepentingan proses, *input* ataupun *output* dan analisis kepentingan data dan proses pengumpulan sebuah data [7].

2.2 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data ini merupakan sebagai salah satu komponen yang sangat penting untuk memperoleh suatu informasi yang dibutuhkan demi mencapai tujuan dalam pembuatan suatu penelitian.

2.2.1 Wawancara

Hasil dari dilakukannya wawancara dalam penelitian ini untuk mendapatkan suatu informasi mengenai masalah yang ada pada pemilik usaha Gungadya Cosrent maupun *costumer* penyewa.

2.2.2 Observasi

Hasil dari observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah mengamati secara langsung proses dari penyewaan kostum pada Gungadya Cosrent, sehingga dapat memperoleh data yang jelas dan lengkap untuk proses penelitian ini.

2.2.3 Studi Literatur

Hasil dari studi literatur ini adalah mengumpulkan data-data untuk membantu proses penelitian ini yang didapat dari jurnal, artikel maupun buku.

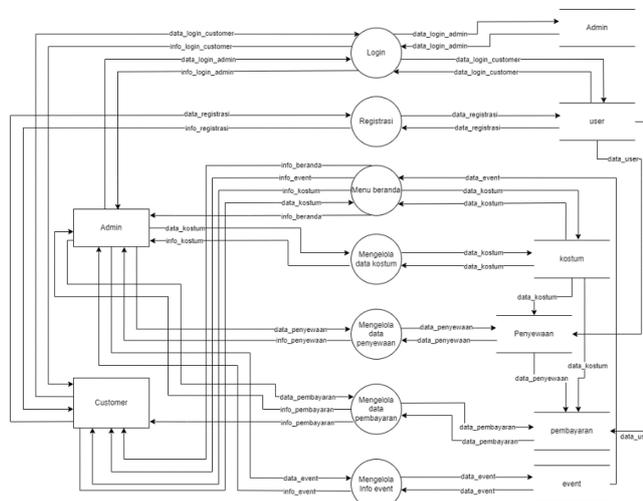
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini digunakan untuk dapat mengetahui setiap alur serta proses data yang terjadi didalam sistem yang akan dibangun menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), basis data konseptual, dan desain antar muka.

a. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

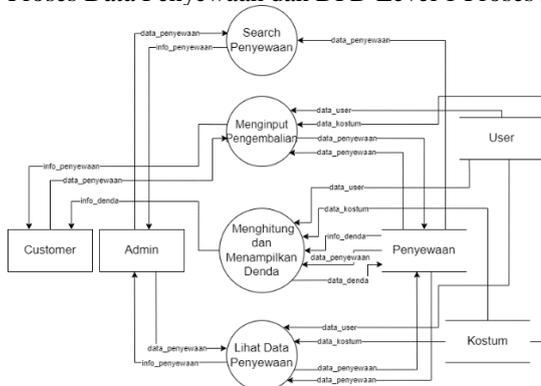
Data Flow Diagram (DFD) dilakukan sebagai inisiasi awal sebelum database sebenarnya dibuat. Pengidentifikasi DFD berdasarkan stakeholder dan alur yang tersistem secara logika dan tersusun secara jelas [8]. DFD level 0 merupakan *level* awal untuk menggambarkan cara kerja/proses dari sistem secara garis besar [9].



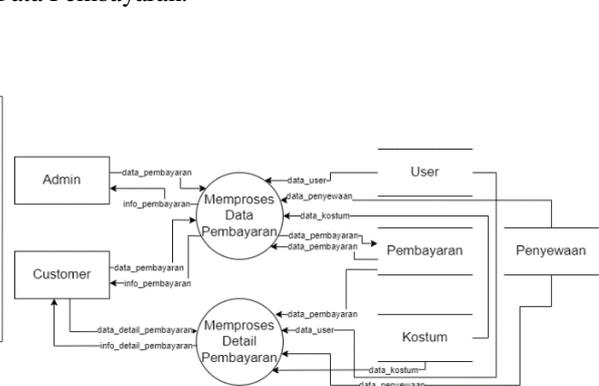
Gambar 2. Data Flow Diagram Level 0.

b. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Data Penyewaan dan Proses Pembayaran

DFD level 1 menunjukkan proses-proses utama yang terjadi di dalam sistem yang sedang dibangun. DFD level 1 merupakan penjabaran dari DFD level 0 [10]. Berikut ini gambar DFD Level 1 Proses Data Penyewaan dan DFD Level 1 Proses Data Pembayaran.



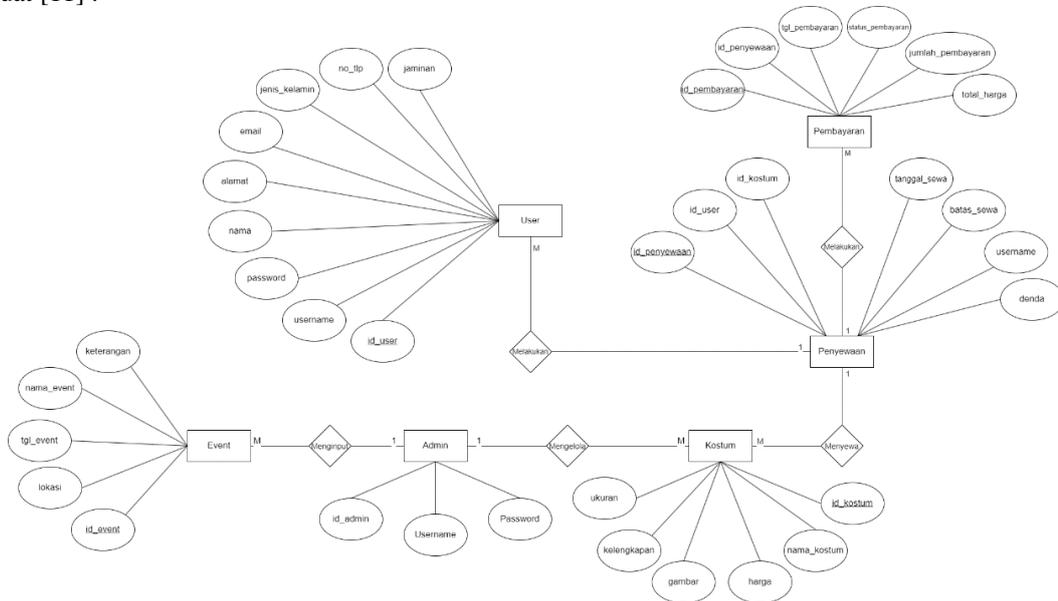
Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1 Proses Data Penyewaan.



Gambar 4. Data Flow Diagram Level 1 Proses Data Pembayaran.

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

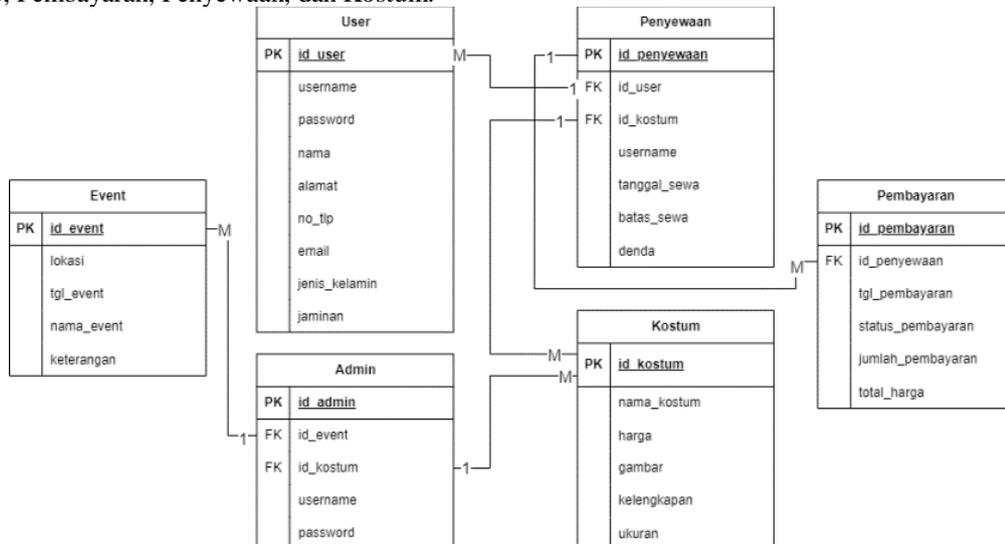
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram berbentuk notasi grafis yang beradadalam pembuatan database yang menghubungkan antara data satu dengan yang lain. Fungsi ERD adalah sebagai alat bantu dalam pembuatan database dan memberikan gambaran bagaimana kerja database yang akan dibuat [11].



Gambar 5. Entity Relationship Diagram.

d. Basis Data Konseptual

Basis data konseptual ini merupakan suatu gambaran dari field serta relasi yang ada dari setiap tabel yang ada pada database dengan menggunakan primary key dan foreign key pada masing-masing tabelnya. Basis data konseptual pada sistem ini terdapat 6 tabel yang berelasi diantaranya table User, Admin, Event, Pembayaran, Penyewaan, dan Kostum.



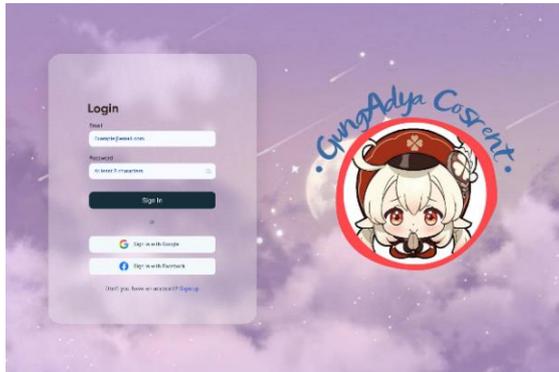
Gambar 6. Konseptual database.

3.2 Perancangan Antarmuka

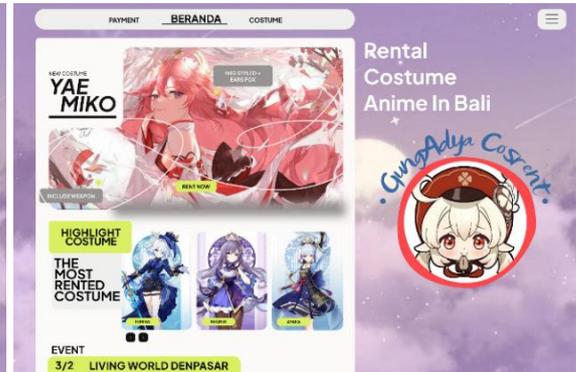
Perancangan antarmuka pada sistem ini dibuat agar dapat menampilkan sistem yang sistematis dan mudah digunakan oleh customer. Berikut ini rancangan dari antarmuka sistem yang telah dibuat.

3.2.1 Halaman Login dan Halaman Beranda

Desain ini menampilkan tampilan awal rancangan sistem yaitu halaman *login* sebelum masuk kedalam halaman beranda.



Gambar 7. Halaman login.



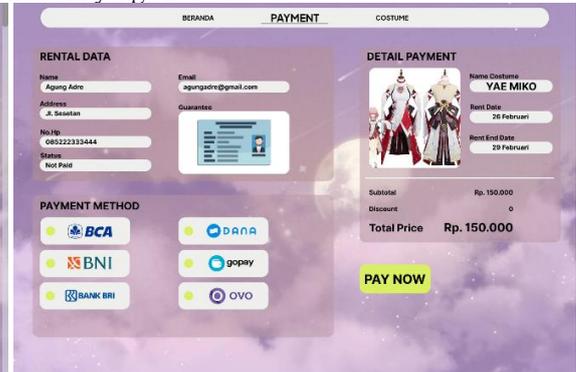
Gambar 8. Halaman Beranda.

3.2.2 Halaman Daftar Kostum dan Halaman Pembayaran

Desain ini menampilkan halaman dari daftar-daftar kostum yang ada dan selanjutnya menampilkan halaman pembayaran setelah memilih kostum yang akan disewa.



Gambar 9. Halaman Daftar Kostum.



Gambar 10. Halaman Pembayaran.

4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Telah dihasilkan sebuah Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kostum Game dan Anime Pada Usaha Gungadya Cosrent, berupa *Data Flow Diagram (DFD) Level 0*, *Data Flow Diagram (DFD) Level 1*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, Basis Data Konseptual, dan Perancangan Antarmuka.
2. Perancangan sistem ini dimaksudkan untuk dapat memudahkan pengelolaan data dari setiap penyewaan menjadi lebih efisien dan mempermudah penyewa dalam mencari kostum yang ada pada katalog sehingga efisien terhadap waktu.
3. Perancangan sistem ini digunakan untuk dapat menggantikan sistem yang masih manual dalam mengelola data penyewa dan dapat meminimalisir kehilangan data dan kelewatan data dari penyewa.
4. Perancangan antarmuka menggunakan aplikasi Figma untuk menghasilkan rancangan halaman login, halaman beranda, halaman daftar kostum, dan halaman pembayaran.

Daftar Pustaka

- [1] N. A. Pramana and A. M. Masykur, "Cosplay Adalah 'Jalan Ninjaku' Sebuah Interpretative Phenomenological Analysis," *J. EMPATI*, vol. 8, no. 3, pp. 646–654, 2020, doi: 10.14710/empati.2019.26508.
- [2] N. Anggeraeni, "Rancangan Bangun Sistem Aplikasi Rental Mobil Berbasis Android (Studi Kasus : CV . Rental Mobil Natasya)," *J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2022.
- [3] Y. D. Wijaya, "Penerapan Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Data Toko," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 95–102, 2021, doi: 10.24176/sitech.v3i2.5141.

-
- [4] M. Zahara and R. Harman, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Rusun Otorita Batam Berbasis Web," *J. Comasie*, vol. 3, no. 3, pp. 21–30, 2021.
- [5] F. Fatmasari, F. Panjaitan, and M. Taufik, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Layanan Transportasi (Studi Kasus : CV. Coral)," *J. Softw. Eng. Ampera*, vol. 3, no. 2, pp. 61–73, 2022, doi: 10.51519/journalsea.v3i2.200.
- [6] B. Fachri and R. W. Surbakti, "Perancangan Sistem Dan Desain Undangan Digital Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Studi Kasus: Asco Jaya)," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4, no. 3, p. 263, 2021, doi: 10.54314/jssr.v4i3.692.
- [7] A. Nurseptaji, "Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan," *J. Dialekt. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 49–57, 2021, doi: 10.24176/detika.v1i2.6101.
- [8] L. M. W. Satyaningrat, P. D. N. Hamijaya, and K. Rahmah, "Analisis Pemodelan Data Flow Diagram pada Sistem Basis Data Wisata Kuliner di Kota Balikpapan," *MALCOM Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 2, pp. 236–246, 2023, doi: 10.57152/malcom.v3i2.920.
- [9] Khairani, Abdullah Ahmad, Sundari Retno Andani, Muhammad Ridwan Lubis, and Solikhun, "Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)," *Semin. Nas. Teknol. Komput. Sains*, pp. 249–254, 2020.
- [10] W. Harjono and Kristianus Jago Tute, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *SATESI J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 47–51, 2022, doi: 10.54259/satesi.v2i1.773.
- [11] A. Fadly Fahmi, M. Fahrezi, N. M. Fikri, and R. Djutalov, "Sistem Informasi Aplikasi Inventory Stok Barang Berbasis Dekstop Menggunakan Metode Extreme Programming Studi Kasus : Huriah Tembakau," *TEKNOBIS Teknol. Bisnis Dan Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 175–185, 2023, [Online]. Available: <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/teknobis>.
-