

Sistem Informasi Promosi dan Edukasi Banten Bali Berbasis Website

Ni Wayan Anggita Sudiarningsih¹⁾, Gusti Ngurah Mega Nata²⁾, Ni Luh Made Vinaya Medhiatika³⁾

Sistem Informasi¹⁾, Manajemen Informatika²⁾, Bisnis Digital³⁾

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 210030391@stikom-bali.ac.id¹⁾, mega@stikom-bali.ac.id²⁾, vinaya@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Banten Bali merupakan simbol penting dalam upacara keagamaan Hindu di Bali, yang berfungsi tidak hanya sebagai kebutuhan ritual tetapi juga sebagai kebutuhan sosial. Penelitian oleh I Wayan Suharta menunjukkan bahwa pergeseran gaya hidup modern telah meningkatkan permintaan banten siap saji, memicu pertumbuhan usaha mikro seperti Toko Banten Bu Wayan yang telah beroperasi sejak 2015 di Tabanan. Toko ini menghadapi tantangan persaingan dan kurangnya visibilitas di kalangan konsumen, terutama di kalangan ibu muda. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini merancang sistem informasi berbasis website yang bertujuan untuk mempromosikan dan memberikan edukasi mengenai banten Bali. Melalui pengembangan sistem informasi ini, pemilik toko dapat mempromosikan banten secara lebih efektif dan memberikan edukasi kepada pelanggan serta meningkatkan visibilitas toko. Website ini dirancang agar mudah diakses melalui berbagai perangkat, memungkinkan konsumen untuk mendapatkan informasi produk dengan cepat. Sistem dirancang dengan menggunakan framework Laravel, sistem ini memudahkan akses informasi dan transaksi bagi pelanggan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi berbasis website dapat meningkatkan efisiensi promosi serta memberikan edukasi yang diperlukan untuk memahami makna banten Bali.

Kata kunci: Toko Banten Bu Wayan, Laravel, Promosi, Edukasi, Website

1. Pendahuluan

Toko Banten Bu Wayan, merupakan usaha mikro penjualan banten yang beroperasi sejak 2015 di Tabanan, Bali. Banten Bali sendiri merupakan simbol penting dalam upacara keagamaan Hindu di Bali yang tidak hanya menjadi keharusan namun juga kebutuhan. Berdasarkan penelitian dari I Wayan Suharta dalam jurnal "Religiusitas Banten Siap Saji Di Tengah Transformasi Budaya Masyarakat Bali" (2022) Ditengah pergeseran pola hidup yang semakin moderen tampaknya tidak seluruh umat Hindu dapat membuatnya sendiri, hal ini memberikan kesempatan bagi usaha mikro seperti Toko Banten Bu Wayan untuk memenuhi kebutuhan pasar tersebut[1]. Meskipun memiliki potensi pasar yang besar, toko ini menghadapi tantangan signifikan, termasuk penjualan yang rendah dengan rata-rata mencapai Rp. 3.000.000 per bulan dan meningkatnya persaingan dari usaha sejenis. Pemilik toko mengungkapkan kesulitan dalam memasarkan produk dan kurangnya visibilitas di kalangan konsumen, terutama di kalangan ibu muda yang sering kali tidak memahami makna banten.

Menurut penelitian dari I Putu Cahyadi Mandala Putra, Gusti Ngurah Mega Nata, Tubagus Mahendra Kusuma, dengan judul "Company Profile Lembaga Perkreditan Desa (LPD) Desa Adat Antosari Berbasis Web" dimana dengan adanya website ini dapat membantu dan mempermudah dalam membagikan Informasi toko dan produk yang dijual[2]. Hal ini sesuai dengan permasalahan yang sedang dihadapi oleh toko banten bu wayan sebagai usaha mikro yang masih kurang dilirik oleh masyarakat luas. Pada penelitian ini pengembangan sistem informasi berbasis website untuk mempromosikan produk banten serta memberikan edukasi kepada konsumen untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas informasi dan mempermudah proses transaksi bagi pelanggan. Dengan menggunakan framework Laravel, sistem informasi ini akan menyediakan antarmuka yang intuitif dan responsif, sehingga dapat diakses dengan mudah melalui berbagai perangkat seperti *smartphone* dan laptop.

Metode penelitian yang digunakan mencakup perancangan sistem dengan pendekatan Data Flow Diagram (DFD) untuk alur sistem dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk perancangan basis data. Selain itu, sistem akan diuji menggunakan metode *Black-Box Testing* untuk memastikan fungsionalitas antarmuka berjalan dengan baik. Penelitian ini juga didukung oleh studi terdahulu oleh I Gusti Agung Ayu Putu Kusuma Dewi, Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, Ni Wayan Cahya Ayu Pratami, dengan judul "Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Menggunakan Framework Laravel pada Toko Saudara Jaya

Motor"(2023), Ida Ayu Bintang Kartika dan I Ksetut Gede Suhartana dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Banten Dan Sarana Upacara Adat Bali Berbasis Website” (2023) serta penelitian oleh Abdul Hamid (2021) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Melalui *Website* Berbasis Masalah Materi Sistem Reproduksi Kelas IX MTs Negeri 1 Mamuju”, yang menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis website dapat mempermudah proses transaksi dan promosi, serta meningkatkan penyampaian informasi kepada pengguna [3][4][5].

Dengan mengintegrasikan solusi berbasis teknologi ini, diharapkan Toko Banten Bu Wayan tidak hanya dapat meningkatkan penjualan tetapi juga memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang makna banten Bali.

2. Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah :

2.1. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam perancangan sistem. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan akurat dan relevan, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam pengembangan sistem informasi yang efektif. Adapun tahapan yang digunakan meliputi:

- Observasi: Metode ini dilakukan dengan pengamatan langsung di Toko Banten Bu Wayan untuk mengumpulkan data dan informasi terkait operasional toko[6].
- Studi Literatur: Pengumpulan data melalui kajian literatur yang relevan, termasuk membaca dan memahami berbagai referensi yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi, seperti Data Flow Diagram dan Entity Relationship Diagram[7].
- Wawancara: Metode ini melibatkan tanya jawab langsung dengan pemilik Toko Banten Bu Wayan untuk mendalami kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem[8].

2.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem adalah pendekatan untuk mengatasi masalah dengan merinci dan mengevaluasi komponen-komponen yang ada, serta interaksinya dalam mencapai tujuan yang ditetapkan. Data yang diperoleh dari pengumpulan informasi menjadi acuan utama dalam menentukan kebutuhan sistem. Analisis ini mencakup analisis pengguna, analisis data, analisis proses, dan analisis hasil atau output dari sistem.

2.3. Perancangan Sistem

Pada tahapan perancangan sistem, dilakukan pembuatan desain berdasarkan kebutuhan yang diperoleh dari analisis sebelumnya, sebagai gambaran sistem yang akan dibangun. Proses perancangan ini meliputi beberapa tahapan, yaitu *Data Flow Diagram* (DFD), dan Basis Data Konseptual.

2.4. Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahap pembangunan yang mengikuti desain yang telah dirancang sebelumnya. Dalam proses ini, digunakan beberapa aplikasi, termasuk Visual Studio Code sebagai editor teks, XAMPP untuk server web, dan MySQL yang dapat diakses melalui phpMyAdmin. Framework yang digunakan adalah Laravel, berbasis PHP

2.5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahap krusial dalam pengembangan perangkat lunak untuk memastikan aplikasi berfungsi sesuai desain. Metode yang diterapkan adalah *Black Box Testing*, di mana penginputan dilakukan untuk memastikan output sesuai dengan fungsi yang dirancang.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Analisis

Berikut merupakan hasil analisis sistem informasi promosi dan edukasi banten Bali.

- Analisis Pengguna

Tabel 1. Analisis Pengguna

No	Pengguna	Keterangan
1	Admin	Memiliki akses login ke halaman dashboard admin, mencakup pengelolaan produk, hak akses pengguna, dan pemantauan transaksi.
2	Pengunjung	Memiliki fitur registrasi dan akses login ke halaman dashboard, melihat informasi produk dan kontak toko.
3	Pelanggan	Memiliki akses login ke halaman dashboard, produk, menambahkan produk ke keranjang, melakukan pembayaran, dan melacak pesanan.

b. Analisis Data

Tabel 2. Analisis Data

No	Data	Keterangan
1	Users	Merupakan data yang berisi informasi dari pengguna sistem.
2	Produk	Merupakan data yang berisi informasi mengenai produk atau barang.
3	Transaksi	Merupakan data yang berisi informasi mengenai pembelian pada toko.
4	Kontak	Merupakan data yang berisi informasi mengenai kontak toko.

c. Analisis Proses

Tabel 3. Analisis Proses

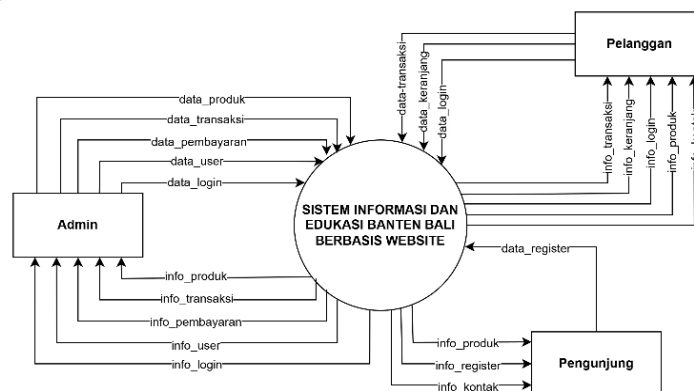
No	Data	Keterangan	Pengguna
1	Login	Merupakan proses verifikasi data pengguna agar dapat mengakses sistem.	Admin, Pelanggan
2	Registrasi	Merupakan proses pendaftaran data user saat pertama kali mengakses sistem.	Pengunjung
3	Produk	Merupakan proses pengelolaan produk pada sistem.	Admin, Pelanggan, Pengunjung
4	Keranjang	Merupakan proses pengelolaan barang oleh pelanggan sebelum melakukan transaksi.	Pelanggan
5	Transaksi	Merupakan proses pembelian produk oleh pelanggan yang dikelola dan dipantau oleh admin.	Pelanggan, Admin
6	Kontak	Proses penampilan informasi kontak toko.	Pelanggan, Pengunjung

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dilakukan berdasarkan dari hasil analisis sebelumnya yang meliputi Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), dan Basis Data Konseptual.

a. Diagram Konteks

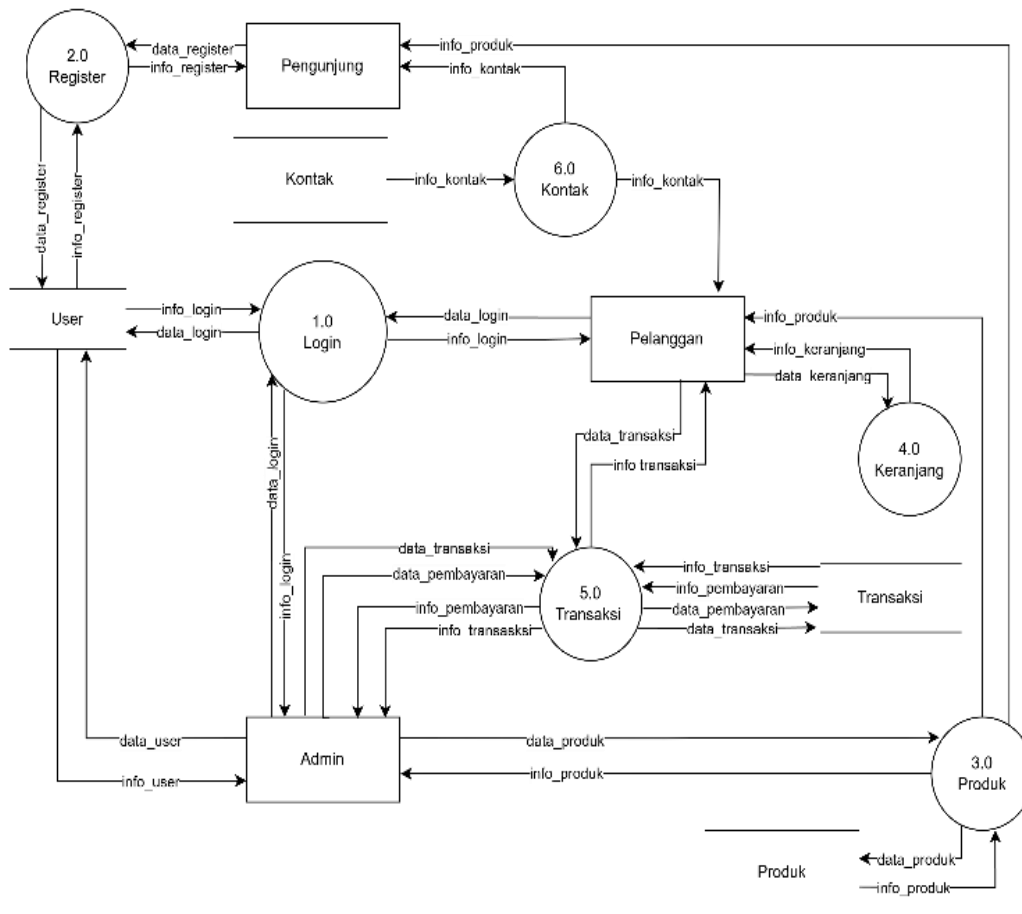
Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem dengan menunjukkan aliran dan hubungan antara sistem dan entitas eksternal. Diagram ini merupakan memberikan gambaran umum tentang keseluruhan sistem dan sistem direpresentasikan sebagai satu proses, memudahkan pemahaman tentang fungsi dan batasan sistem yang akan dikembangkan[9].



Gambar 1. Diagram Konteks

b. DFD Level 0

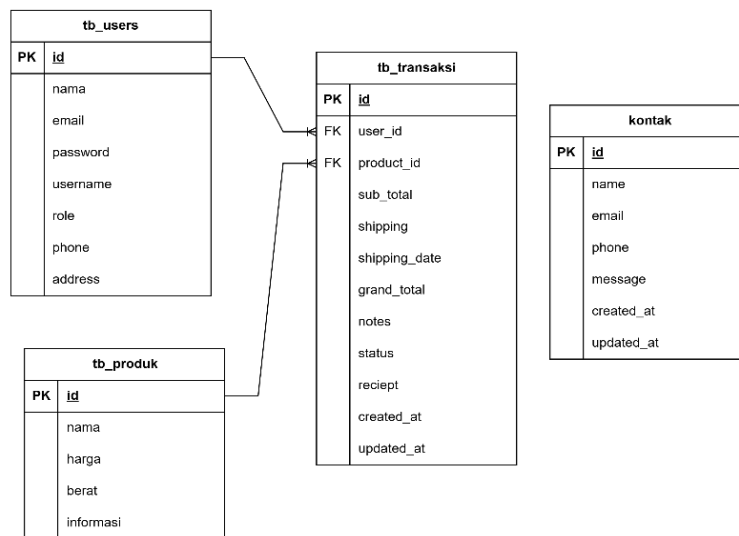
Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram yang menggambarkan alur data dalam suatu sistem. DFD terdiri dari beberapa tingkatan: *Context Diagram* sebagai level tertinggi yang mewakili sistem secara keseluruhan dengan satu proses bernomor 0, diikuti oleh diagram level 0 yang menjabarkan proses-proses, dan dapat dipecah lebih lanjut ke dalam diagram level 1 dan seterusnya untuk detail yang lebih mendalam[10].



Gambar 2. DFD Level 0

c. Basis Data Konseptual

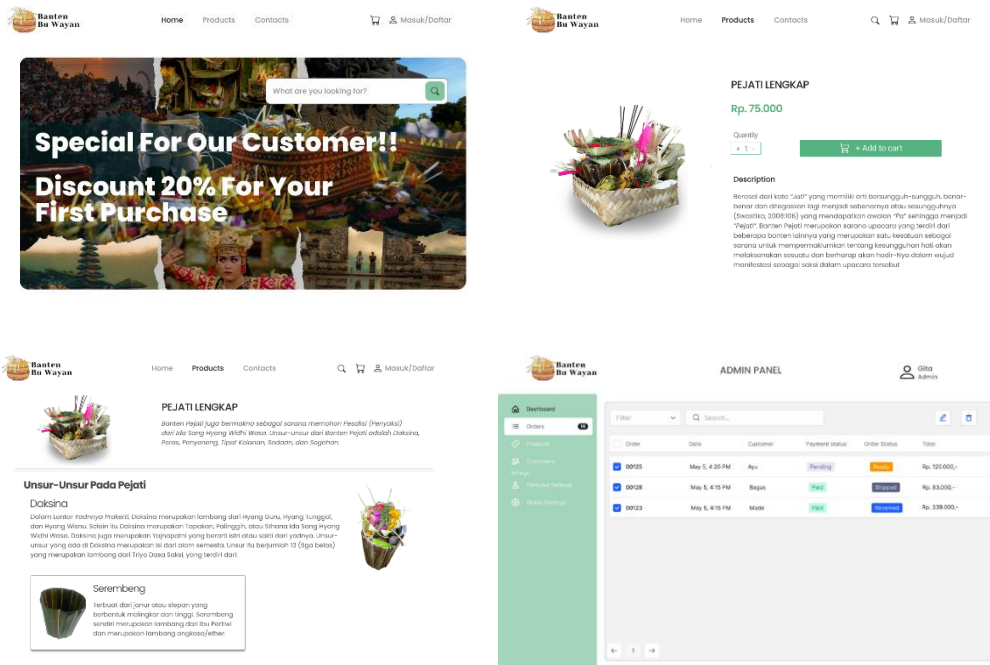
Basis data konseptual adalah tahap awal dalam proses desain basis data yang berfokus pada perancangan model data yang independen dari perangkat lunak basis data tertentu dan detail fisik. Tujuan utamanya adalah untuk menciptakan representasi yang jelas mengenai entitas, atribut, dan hubungan antar data yang diperlukan dalam sistem informasi[11].



Gambar 3. Basis Data Konseptual

3.3 Implementasi Sistem

Sistem ini memiliki halaman Home sebagai halaman utama sebagai penempatan promosi yang ada pada toko serta halaman yang diakses setelah pengguna melakukan *LogIn* dan halaman Produk sebagai sarana edukasi mengenai banten Bali kepada pengunjung. Selain itu terdapat Dashboard Admin yang digunakan oleh admin untuk mengelola data pada sistem Implementasi halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Implementasi Sistem

3.4 Pengujian Sistem

Metode *Black Box Testing* adalah teknik pengujian perangkat lunak yang fokus pada fungsionalitas aplikasi tanpa mempertimbangkan struktur internalnya[12]. Pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi kesalahan dalam fungsi sistem dan memastikan bahwa semua input yang benar diterima dan diproses dengan baik, sementara input yang salah ditolak.

Tabel 4. Pengujian sistem dengan metode *Black Box Testing*

No	Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Pengguna memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Data login ditolak kemudian menampilkan notifikasi	Pengguna tidak berhasil melakukan login dan tampil notifikasi <i>username</i> atau <i>password</i> salah	Sesuai
2	Pengguna memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Data login diterima kemudian diarahkan ke halaman <i>dashboard</i>	Pengguna berhasil login dan diarahkan ke halaman <i>dashboard</i>	Sesuai
3	Pengunjung melakukan registrasi	Data yang diinput oleh pengunjung pada form tersimpan pada sistem	Sistem berhasil menyimpan data registrasi yang diinput oleh pengunjung	Sesuai
4	Pelanggan melakukan transaksi	Data laporan transaksi yang diinput oleh pelanggan tersimpan pada sistem.	Sistem berhasil menyimpan data transaksi yang diinput oleh pelanggan.	Sesuai

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan Sistem Informasi Promosi dan Edukasi yang dapat membantu dalam promosi Toko Banten Bu Wayan dan edukasi mengenai banten Bali. Pengujian menggunakan metode *black box testing* telah menghasilkan hasil yang sesuai dimana pada setiap fitur yang diuji dengan pengujian pengguna dengan menggunakan *Use Questionnaire* yang diuji pada 10 responden dengan memberikan 16 pertanyaan terkait pengujian sistem informasi yang telah dibangun. Pengujian yang dilakukan kepada 10 responden yaitu, 1 Pemilik toko, 3 staff toko dan 6 pengunjung toko mendapatkan hasil 91.25% dan masuk kedalam kategori Sangat Layak.

Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi promosi dan edukasi yang dikembangkan untuk Toko Banten Bu Wayan berhasil memberikan media promosi untuk meningkatkan visibilitas dan penjualan produk serta memberikan edukasi yang efektif tentang banten Bali kepada konsumen. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih fokus pada kegunaan website sebagai media edukasi saja dan promosi saja, implementasi sistem pada penelitian ini memberikan penggabungan fungsi dari website sebagai media promosi dan edukasi sebagai sarana memecahkan masalah nyata yang dihadapi oleh usaha mikro. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menambah wawasan tentang pentingnya teknologi dalam promosi produk banten Bali, tetapi juga memberikan kontribusi baru dalam pengembangan sistem informasi untuk usaha mikro yang sejalan dengan kebutuhan masyarakat modern, menekankan integrasi teknologi sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan daya saing dan pemahaman masyarakat tentang budaya lokal.

Daftar Pustaka

- [1] W. Suharta, "Relegiusitas Banten Siap Saji Di Tengah Transformasi Budaya Masyarakat Bali," *J. penjaminan Mutu*, vol. 8, no. 1, pp. 7–19, 2022.
- [2] I. P. Cahyadi, M. Putra, G. Ngurah, M. Nata, and T. M. Kusuma, "Company Profile Lembaga Perkreditan Desa (LPD) Desa Adat Antosari Berbasis Web," vol. 1, no. 1, pp. 155–160, 2023.
- [3] I. G. A. A. P. K. Dewi, R. A. N. Diaz, and N. W. C. A. P. Pratami, "Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Menggunakan Framework Laravel pada Toko Saudara Jaya Motor," *Pros. Semin. Has. Penelit. Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 260–265, 2024.
- [4] I. A. B. K. Maharani and I. K. G. Suhartana, "Sistem Informasi Penjualan Banten Dan Sarana Upacara Adat Bali Berbasis Website," *JELIKU (Jurnal Elektron. Ilmu Komput. Udayana)*, vol. 11, no. 4, p. 713, 2023, doi: 10.24843/jlk.2023.v11.i04.p09.
- [5] A. Hamid, "Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Website Berbasis Masalah Materi Sistem Reproduksi Kelas IX MTS Negeri Mamuju," *UNM J. Biol. Educ.*, vol. 6, no. 2, 2023, doi: 10.35580/ujbe.v6i2.45065.
- [6] S. P. Hardani, N. H. Auliya, H. Andriani, R. A. Fardani, J. Ustiawaty, E. F. Utami, D. J. Sukmana, dan R. R. Istiqomah, "Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif", Yogyakarta: Pustaka Ilmu, 2020.
- [7] M. Overtadara, Firman, and Desyandri, "Penerapan Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar," *Didakt. J. Ilm. PGSD STKIP Subang*, vol. 8, no. 2, pp. 2667–2678, 2023, doi: 10.36989/didaktik.v8i2.579.
- [8] E. Trivaika and M. A. Senubekti, "Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android," *Nuansa Inform.*, vol. 16, no. 1, pp. 33–40, 2022, doi: 10.25134/nuansa.v16i1.4670.
- [9] H. Jurnal and H. Yunita, "Jurnal Informatika Dan Teknologi Komputer Aplikasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas," *Maret*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2021.
- [10] L. M. W. Satyaninggrat, 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.
- [11] R. A. Pradipta, P. B. Wintoro, and D. Budiyanto, "Perancangan Pemodelan Basis Data Sistem Informasi Secara Konseptual Dan Logikal," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 10, no. 2, 2022, doi: 10.23960/jitet.v10i2.2541.
- [12] Uminingsih, M. Nur Ichsanudin, M. Yusuf, and S. Suraya, "Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula," *STORAGE J. Ilm. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–8, 2022, doi: 10.55123/storage.v1i2.270.