

Sistem Rekomendasi Tempat Makan Berdasarkan Nilai Kuliner Lokal, Suasana Dan Harga Di Kabupaten Karangasem Berbasis Website

I Made Putu Darmawan¹⁾, I Gusti Ayu Desi Saryanti²⁾, Gede Herdian Setiawan³⁾

Sistem Informasi

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 210010018@stikom-bali.ac.id¹⁾, desi@stikom-bali.ac.id²⁾, herdian@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Kabupaten Karangasem memiliki potensi wisata kuliner lokal yang besar dengan hidangan khas seperti nasi sela, pepes telengis, sate serapah, tipat blayag, dan urap. Makanan-makanan khas daerah ini tidak hanya memiliki cita rasa yang unik, tetapi juga mencerminkan sejarah dan tradisi masyarakat setempat. Namun, informasi mengenai tempat makan yang menawarkan kuliner lokal dengan suasana nyaman dan harga terjangkau masih jarang diketahui wisatawan karena kurangnya media publikasi dan informasi mengenai tempat tersebut. Penelitian bertujuan membangun sistem rekomendasi berbasis website yang memberikan informasi mengenai tempat makan yang terbagi dalam kategori-kategori tertentu dan memiliki informasi lokasi serta peringkat yang didapat dari akumulasi nilai kuliner lokal, suasana dan harga berdasarkan nilai survei serta ulasan dan penilaian pengguna. Pendekatan menggunakan metode Waterfall melalui tahapan yang jelas dan berurutan. Pemodelan dengan use case diagram, expanded use case, activity diagram, sequence diagram, class diagram, Entity Relationship Diagram (ERD), konseptual database, struktur tabel, dan rancangan antarmuka. Sistem dibangun menggunakan framework laravel dan PHP mendukung arsitektur MVC untuk memisahkan logika bisnis (Model), tampilan (View), dan pengontrol alur aplikasi (Controller). Metode blackbox testing digunakan untuk melakukan pengujian terhadap sistem. Hasil implementasi dari penelitian ini berupa sistem rekomendasi tempat makan berdasarkan nilai kuliner lokal, suasana dan harga di Kabupaten Karangasem berbasis website.

Kata kunci: Kabupaten Karangasem, sistem rekomendasi, makanan khas daerah, website, framework laravel

1. Pendahuluan

Kabupaten Karangasem berada di sisi timur Pulau Bali, dengan total luas wilayah 839,32 km². Kabupaten ini terdiri dari 8 kecamatan dan 75 desa, yang dihuni oleh sekitar 492.402 jiwa [1]. Kuliner lokal Karangasem dikenal dengan cita rasa yang khas dan sejarah yang mendalam, dengan menu-menu seperti nasi sela, pepes telengis, sate serapah, tipat blayag, dan urap [2]. Makanan-makanan ini tidak hanya menggambarkan keunikan rasa, tetapi juga mencerminkan tradisi dan budaya masyarakat setempat. Meskipun potensi wisata kuliner di daerah ini besar, informasi mengenai tempat makan yang menyajikan kuliner lokal dengan suasana nyaman dan harga terjangkau masih sangat terbatas, disebabkan oleh berbagai faktor, seperti minimnya informasi terdokumentasi, belum ada platform khusus, kurangnya inisiatif promosi dan aksesibilitas yang sulit [3]. Hal ini berakibat pada hilangnya potensi ekonomi dan wisata kuliner lokal.

Mengingat pentingnya sarana promosi kuliner lokal untuk menarik minat wisatawan dan masyarakat lokal di Kabupaten Karangasem, penggunaan cara manual dalam menyebarkan informasi tentang tempat makan yang direkomendasikan bisa jadi kurang efektif. Pembaharuan dengan cara yang terstruktur dan terkomputerisasi melalui sebuah website yang mengulas dan merekomendasikan tempat makan berdasarkan nilai kuliner lokal, suasana, dan harga adalah langkah yang perlu diambil. Dengan adanya sistem ini, para pelaku usaha kuliner dapat mempertanggungjawabkan kualitas dan layanan yang mereka tawarkan, serta wisatawan dan masyarakat lokal akan mendapatkan informasi lengkap dan terstruktur yang mempermudah dalam menemukan tempat makan yang sesuai dengan keinginan pengguna.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengeksplorasi metode rekomendasi tempat makan yang efektif. Penelitian sebelumnya dengan judul "Sistem Rekomendasi Tempat Makan Wilayah Solo Raya Berbasis Web dengan User Based Collaborative Filtering Menggunakan Fuzzy Conditional Probability Relation" oleh Christian Suryadi, Rolly Intan dan Hans Juwiantho pada tahun 2021 [4]. Sistem ini

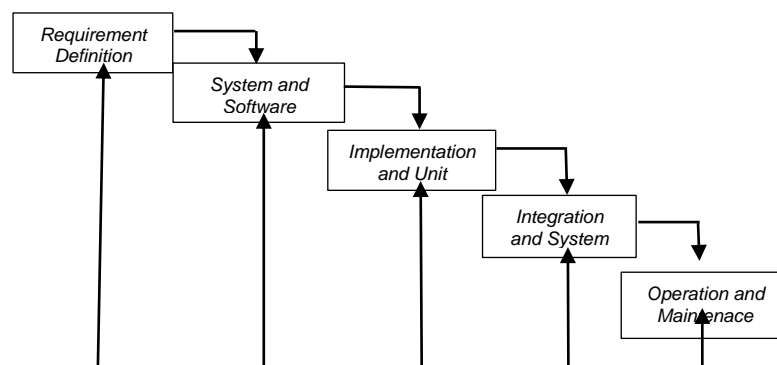
menggunakan metode User Based Collaborative Filtering, yang berarti rekomendasi dibuat berdasarkan preferensi pengguna lain yang memiliki kesamaan dengan pengguna saat ini. Selain itu, penelitian ini juga mengintegrasikan Fuzzy Conditional Probability Relation untuk mengatasi ketidakpastian dan keaburan dalam data pengguna. Penelitian lain yang berjudul “Website Rekomendasi Tempat Kuliner dengan Metode Social Trust Path” oleh Oloan Sihombing, Supriadi Sihombing, Marta Lena Pasaribu, dan Robi Kris Dinata pada tahun 2020 [5]. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Social Trust, yang memanfaatkan kepercayaan sosial dari komunitas pengguna untuk memberikan rekomendasi yang lebih akurat dan terpercaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi tantangan dalam memberikan rekomendasi kuliner yang relevan dan sesuai dengan preferensi pengguna.

Sistem rekomendasi yang dikembangkan dalam penelitian ini berbeda dengan sistem rekomendasi yang bergantung pada algoritma kompleks atau data historis pengguna untuk memberikan rekomendasi. Data diperoleh berdasarkan studi literatur, observasi, dan survei langsung ke lokasi oleh peneliti. Selain itu, ulasan dan penilaian dari pelanggan setempat yang telah mengunjungi tempat makan akan ditambahkan untuk memberikan informasi yang lebih akurat dan menyeluruh tentang tempat makan tersebut. Data yang terkumpul akan diinput ke dalam sistem database yang mendasari rekomendasi tempat makan. Sistem ini memberikan kesempatan bagi pengguna untuk memberikan ulasan dan penilaian terhadap tempat makan yang pernah mereka kunjungi. Selain itu, pengguna juga dapat mendaftarkan tempat makan baru, yang akan ditinjau oleh tim sebelum dimasukkan ke dalam daftar rekomendasi. Sistem ini tidak akan melakukan analisis data yang kompleks, melainkan akan menyajikan daftar rekomendasi tempat makan berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Pendekatan ini dipilih karena dianggap lebih relevan dengan konteks kuliner lokal dan memungkinkan untuk mendapatkan data yang lebih akurat. Meskipun tidak menggunakan algoritma kompleks seperti *User Based Collaborative Filtering*, *content-based filtering*, *Collaborative Based* atau *Location Based Service (LBS)* sistem ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang relevan dan bermanfaat bagi pengguna.

Dilandasi permasalahan yang ada, penelitian ini bertujuan membangun sistem rekomendasi berbasis website yang memberikan informasi mengenai tempat makan yang terbagi dalam kategori-kategori tertentu dan memiliki informasi lokasi serta peringkat yang didapat dari akumulasi nilai kuliner lokal, suasana dan harga berdasarkan nilai survei serta ulasan dan penilaian pengguna.

2. Metode Penelitian

Pendekatan penelitian menggunakan metode *Waterfall* untuk proses pengembangan sistem, memungkinkan pembangunan sistem dilakukan secara terstruktur dan mengikuti urutan yang jelas [6]. Dalam metode *Waterfall*, terdapat beberapa tahap yang perlu diselesaikan secara berurutan, yang dapat dilihat pada Gambar 1 [7].



Gambar 1. Metode Waterfall
Sumber: (Ian Sommerville)

1. Pengumpulan

Berikut adalah metode yang diterapkan untuk proses pengumpulan data:

a. Observasi

Observasi dilaksanakan di Kabupaten Karangasem, berfokus pada pengumpulan data terkait tempat makan. Data yang dikumpulkan mencakup berbagai aspek, seperti nama tempat makan, nama pemilik, alamat, jadwal buka, menu, suasana dan harga makanan. Data mengenai kuliner lokal yang tersedia di setiap tempat makan dikumpulkan melalui survei langsung dan divalidasi dengan referensi dari berbagai sumber, termasuk internet dan buku "Mengenal Kuliner Bali" karya Risa Panti Ariani (2017) [2]. Referensi

ini digunakan untuk memastikan akurasi data mengenai hidangan khas Karangasem dan kuliner Bali secara umum Adapun hasil observasi tempat makan yang sudah dilakukan, sebagai berikut:

1. Nama Tempat Makan: Warung Makan Babi Guling (Sentrat)
Alamat: Jalan Ida Wayan Bajra, Culik, Kec. Abang, Kabupaten Karangasem.
2. Nama Tempat Makan: Warung Bu Wawan
Alamat: Jl. I Ketut Natih, Purwakerti, Kec. Abang, Kabupaten Karangasem.
3. Nama Tempat Makan: Warung Bu Mega
Alamat: Jalan Tigaron, Desa Sukadan, Kec. Kubu, Kabupaten Karangasem.
4. Nama Tempat Makan: Warung Makan Ketut Sumardika
Alamat: Jalan Rubaya, Tulamben, Kec. Kubu, Kabupaten Karangasem.
5. Nama Tempat Makan: Warung Plecing Base Incuk
Alamat: Jalan Kuncara Giri, Bebandem, Kec. Bebandem, Kabupaten Karangasem.
6. Nama Tempat Makan: Warung Bu Puja
Alamat: Jalan Nenas, Bebandem, Kec. Bebandem, Kabupaten Karangasem.

b. Survei

Pengumpulan data melalui distribusi kuesioner atau formulir yang berisi pertanyaan tertulis kepada responden, untuk memperoleh informasi yang relevan dengan penelitian. Formulir berisi pertanyaan tertutup menggunakan Skala Likert 1-4 yang digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap berbagai pernyataan dalam formulir, yaitu: skala 1 (kurang), 2 (cukup), 3 (baik), dan 4 (sangat baik) [20]. Selain itu, terdapat pertanyaan terbuka untuk menggali informasi lebih lanjut mengenai persepsi responden terkait nilai kuliner lokal, suasana, dan harga. Kedua formulir ini akan dikelola secara digital menggunakan google forms untuk mempermudah proses pengumpulan data. Data dari kedua formulir ini akan diolah secara deskriptif untuk menghasilkan profil lengkap dari setiap tempat makan dan kemudian digunakan sebagai dasar untuk menyusun rekomendasi.

c. Studi Literatur

Pengumpulan data melalui studi literatur yang mencakup buku, jurnal, penelitian terdahulu, serta sumber media cetak dan elektronik yang relevan dengan sistem informasi. E-book terkait PHP, framework Laravel, Bootstrap, dan MySQL juga digunakan sebagai referensi untuk mendukung pembangunan dan penerapan sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Pengguna

Berikut adalah hasil analisis pengguna yang ditampilkan pada Tabel 1.

Table 1. Analisis Pengguna

No	User	Keterangan
1	Admin	Admin bertugas sebagai pengelola data tempat makan, data pengguna, data ulasan dan penilaian, data pengajuan tempat makan baru, dan data masukan.
2	Pengguna	Pengguna adalah individu yang memiliki akun terdaftar dalam sistem.
3	Pengunjung	Pengunjung adalah individu yang tidak memiliki akun terdaftar.

3.2 Analisis Proses

Berikut adalah hasil analisis proses yang ditampilkan pada Tabel 2.

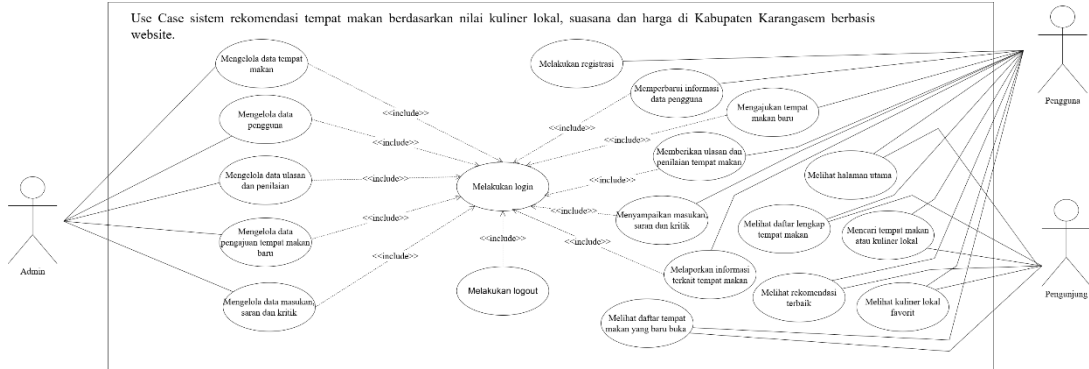
Table 2. Analisis Proses

No	User	Keterangan
1	Registrasi	Merupakan proses pendaftaran pengguna untuk login dan mengakses sistem.
2	Login	Merupakan proses autentifikasi dan validasi dengan memasukan email dan password kedalam sistem.
3	Mengelola data tempat makan	Merupakan proses mengelola data tempat makan meliputi, penambahan, pengubahan dan penghapusan.
4	Mengelola data pengguna	Merupakan proses untuk melihat informasi pengguna yang sudah terdaftar di situs.

3.3 Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram

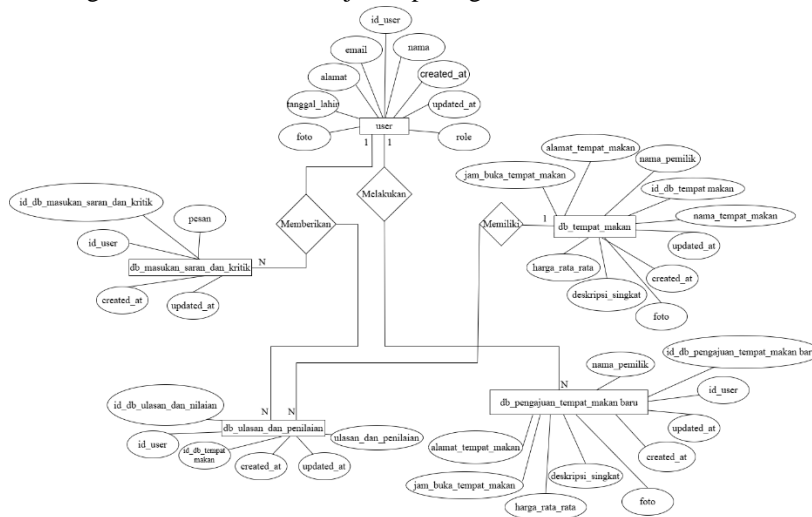
Pembuatan use case diagram bertujuan untuk memvisualisasikan hubungan dari aktor yang terlibat dalam sistem. Ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. Entity Relationship Diagram (ERD)

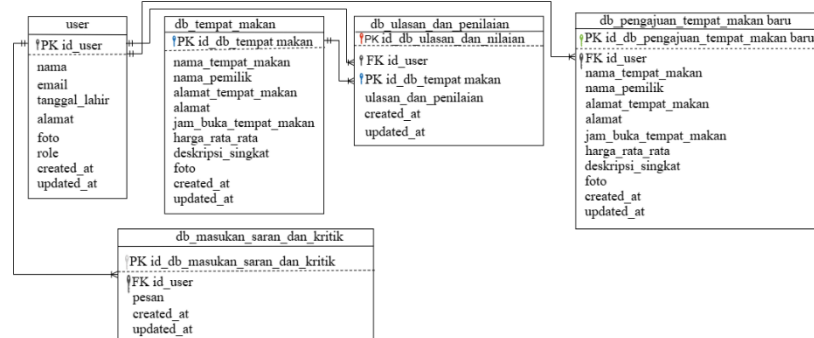
ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entitas dalam suatu basis data. Ada 5 entitas yang saling terhubung melalui 4 relasi. Ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

3. Konseptual Database

Konseptual database dalam penelitian ini melibatkan 5 tabel, meliputi user, db_tempat makan, db_ulasan dan penilain, db_pengajuan tempat makan baru, db_masukan, saran dan kritik, yang dimana setiap table memiliki primary key yang berbeda [8]. Ditunjukkan pada gambar 4.



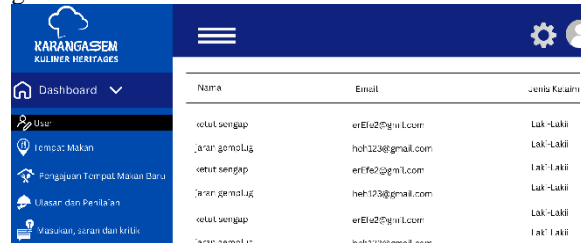
Gambar 4. Konseptual Database

3.4 Implementasi

Tahap implementasi, semua perancangan yang terkait mulai dari analisis pengguna, analisis proses, dan perancangan sistem akan disesuaikan dengan desain antarmuka yang sudah dibuat.

1. Halaman Beranda Admin

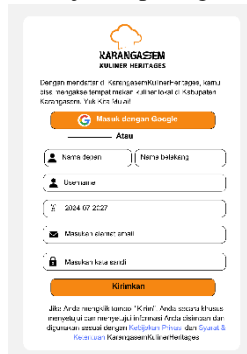
Halaman beranda admin adalah halaman pertama yang diakses setelah admin login. Berisi informasi submenu, user, tempat makan, pengajuan tempat makan, ulasan dan penilaian, masukan, saran dan kritik. Ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Beranda Admin

2. Halaman Registrasi Pengguna

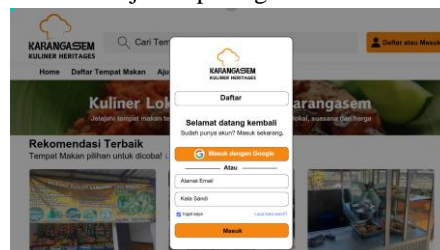
Pengguna dapat mendaftar melalui halaman ini untuk mengakses informasi mengenai tempat makan yang direkomendasikan di platform. Ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Registrasi Pengguna

3. Halaman Login Pengguna

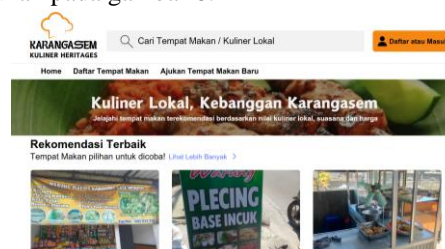
Sebagai pintu akses utama sebelum pengguna dapat masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini, tersedia formulir login yang wajib diisi. Ditunjukkan pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Login Pengguna

4. Halaman Home Pengguna

Pengguna dapat melihat halaman utama yang menyajikan informasi umum tentang situs dan fitur-fitur utama yang tersedia. Ditunjukkan pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Home Pengguna

3.5 Pengujian Sistem

Pengujian sistem menggunakan metode black box testing untuk memverifikasi apakah semua fitur dan fungsi berjalan dengan [9]. Serta memberikan output yang sesuai dengan harapan pengguna [10].

Tabel 3. Pengujian Black box testing

Skenario	Kasus dan Hasil Uji		Kesimpulan
		Yang Diharapkan	
Pengguna mengisi username dan password lalu menekan tombol login	Login berhasil dan diarahkan kedalam tampilan home situs		Sesuai
Pengguna memilih menu daftar tempat makan	Sistem menampilkan daftar tempat makan yang sudah terdaftar dalam sistem		Sesuai
Pengguna memilih menu pencarian dan memasukkan kata kunci	Sistem menampilkan hasil pencarian jika data ditemukan di dalam database		Sesuai

4. Kesimpulan

Perancang dan pengembangan sistem rekomendasi tempat makan berdasarkan nilai kuliner lokal, suasana dan harga di Kabupaten Karangasem berbasis website memberikan kemudahan dalam mengakses informasi yang terperinci tentang berbagai pilihan tempat makan yang telah diseleksi berdasarkan hasil survei dan ulasan pengguna. Sistem rekomendasi ini bertujuan untuk membantu wisatawan dalam menemukan tempat makan yang tentunya menjadi ciri khas di daerah tersebut, juga memberikan wadah bagi para pemilik tempat makan untuk mempromosikan usaha mereka dan menjangkau pelanggan yang lebih luas.

Daftar Pustaka

- [1] Badan Pusat Statistika Provinsi Bali, “Beberapa Karakteristik Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Bali Hasil Sensus Penduduk 2020,” 2020.
- [2] R. P. Ariani, *Mengenal KULINER BALI-Rajawali Pers*. PT. RajaGrafindo Persada, 2021.
- [3] I. K. G. A. Putra, I. G. A. D. Saryanti, S. Kom, M. MSI, and N. P. N. Hendayanti, “Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Tempat Rekreasi Bali Apollo Sebagai Media Informasi dan Promosi,” in *Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER) Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali*, 2024, pp. 480–485.
- [4] C. Suryadi, R. Intan, and H. Juwiantho, “Sistem Rekomendasi Tempat Makan Wilayah Solo Raya Berbasis Web dengan User Based Collaborative Filtering Menggunakan Fuzzy Conditional Probability Relation,” *Jurnal Infra*, vol. 9, no. 2, pp. 179–184, 2021.
- [5] O. Sihombing, S. Sihombing, M. L. Pasaribu, and R. K. D. Saragih, “Website Rekomendasi Tempat Kuliner dengan Metode Social Trust Path,” *Jurnal Sains dan Teknologi*, vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [6] I. P. W. M. Putra, R. A. N. Diaz, and G. H. Setiawan, “Sistem Informasi Manajemen Coffe Shop Local Origin Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Coffe Shop Local Origin),” in *Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER) Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali*, 2023, pp. 452–457.
- [7] I. Sommerville, “Software engineering (ed.),” *America: Pearson Education Inc*, 2011.
- [8] P. A. P. Yasa, R. A. N. Diaz, and G. H. Setiawan, “Sistem Informasi Pembelajaran E-Learning Hospitality Pada North Sea Bali College Berbasis Web,” in *Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER) Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali*, 2023, pp. 83–88.
- [9] M. Ramdani and A. Saifudin, “Pengujian Sistem Pemberkasan Pada PT Flexofast Menggunakan Metode Black Box,” *Jurnal Manajemen, Ekonomi, Hukum, Kewirausahaan, Kesehatan, Pendidikan dan Informatika (MANEKIN)*, vol. 1, no. 04: Juni, pp. 219–224, 2023.
- [10] P. A. P. Putra, P. P. G. P. Pertama, and P. A. G. Permana, “Sistem Informasi Inventaris Pada Banjar Batulambung Berbasis Website,” in *Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER) Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali*, 2024, pp. 556–561.