

Sistem Informasi Peternakan Sebagai Pengembangan Media Promosi Pada Arjuna Farm Berbasis Web

Adnan Buyung Nasution

Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

Email: adnanbuyungnasution@uinsu.ac.id

Abstrak– Teknologi informasi menjadi kebutuhan utama di berbagai sektor, termasuk UMKM. Ajuna Farm merupakan UMKM dibidang peternakan domba dan kambing. Saat ini, Ajuna Farm memanfaatkan platform media sosial seperti Instagram dan Facebook untuk mempromosikan usahanya. Namun, mereka menghadapi keterbatasan dalam menyajikan informasi secara lengkap di media sosial, sehingga memerlukan beberapa posting untuk mempromosikan aktivitasnya. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi berbasis web yang dapat mendukung promosi layanan peternakan di Ajuna Farm. Sistem informasi ini bertujuan sebagai salah satu sarana promosi tambahan dalam memasarkan peternakan domba dan kambing di Ajuna Farm. Melalui penelitian ini, sistem informasi dikembangkan untuk membantu promosi, penjualan produk, serta layanan peternakan. Adapun metode yang digunakan adalah metode Research and Development (R&D) dimana suatu proses atau pendekatan untuk menciptakan produk baru atau meningkatkan yang sudah ada dengan akuntabilitas yang dapat dijelaskan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini menjadi salah satu wadah promosi dan layanan di Arjuna Farm serta memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan pemesanan produk dan reservasi layanan wisata.

Kata Kunci: layanan, promosi, sistem informasi, peternakan, web

Abstract – Information technology is a primary need in various sectors, including MSMEs. Ajuna Farm is an MSME in the field of sheep and goat farming. Currently, Ajuna Farm utilizes social media platforms such as Instagram and Facebook to promote its business. However, they face limitations in presenting complete information on social media, so they need several posts to promote their activities. Therefore, a web-based information system is needed that can support the promotion of livestock services at Ajuna Farm. This information system aims to be one of the additional promotional tools in marketing sheep and goat farming at Ajuna Farm. Through this study, an information system was developed to assist promotion, product sales, and livestock services. The method used is the Research and Development (R&D) method where a process or approach to creating new products or improving existing ones with accountability that can be explained. The results of the study show that this system is one of the promotional and service platforms at Arjuna Farm and provides convenience for users in ordering products and reserving tourism services.

Keywords: services, promotion, information system, farming, web

1. PENDAHULUAN

Pada masa kini, teknologi informasi telah menjadi kebutuhan esensial di berbagai bidang, mendukung aktivitas masyarakat. Teknologi ini berperan penting dalam memperkenalkan produk suatu usaha, serta memudahkan konsumen dalam mengakses informasi [1]. Website sebagai alat promosi dianggap sangat efektif karena memungkinkan konsumen mendapatkan informasi produk tanpa harus langsung mengunjungi lokasi usaha. Sektor Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) menjadi salah satu sektor yang saat ini memerlukan promosi untuk mendukung kelangsungannya.

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2008, UMKM merujuk pada usaha produktif, baik individu maupun badan usaha, yang memenuhi kriteria usaha mikro, kecil, dan menengah sebagaimana diatur dalam undang-undang [2]. UMKM memainkan peran penting dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia, sehingga memerlukan pemberdayaan serta perkembangan, khususnya dalam bidang teknologi informasi. Penerapan teknologi informasi memberikan dampak positif terutama dalam hal promosi produk usaha. Selain itu, penggunaan teknologi ini dalam UMKM juga meningkatkan efisiensi dan pengelolaan bisnis, sehingga proses operasional dapat berjalan lebih efektif [3].

Usaha peternakan domba dan kambing merupakan salah satu sektor UMKM yang banyak ditemukan di masyarakat. Ternak kambing memiliki prospek yang menjanjikan karena hewan ini mudah dirawat dan beradaptasi dengan lingkungannya. [4] Bisnis peternakan kambing sangat menguntungkan karena siklus reproduksi kambing yang relatif cepat, memungkinkan perdagangan yang lebih cepat [5]. Selain dagingnya, susu kambing juga memiliki nilai ekonomi yang baik. Peternakan kambing tidak memerlukan kandang besar seperti peternakan sapi, sehingga tidak membutuhkan lahan yang luas, menjadikannya pilihan yang menarik bagi masyarakat yang ingin memulai usaha ternak kambing. [6]

Ajuna Farm, yang berdiri sejak tahun 2021, merupakan peternakan domba dan kambing yang menawarkan layanan seperti Aqiqah, Qurban, Wisata Edukasi, serta produk-produk seperti Susu Kambing Murni dan Kopi Ekspreso yang dipadukan dengan susu kambing. [7] Saat ini, Ajuna Farm memanfaatkan platform media sosial seperti Instagram dan Facebook untuk mempromosikan usahanya. Namun, mereka menghadapi keterbatasan dalam menyajikan informasi secara lengkap di media sosial, sehingga memerlukan beberapa posting untuk mempromosikan aktivitasnya. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi berbasis web yang dapat mendukung promosi layanan peternakan di Ajuna

Farm. Sistem informasi ini bertujuan sebagai sarana promosi tambahan dalam memasarkan peternakan domba dan kambing di Ajuna Farm.

Pada penelitian Prawira [8] yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Hewan Ternak Kambing untuk Aqiqah dan Qurban Pada CV Anugerah Prawira Gumilang Farm Berbasis Website” membahas pembuatan sistem informasi penjualan hewan ternak kambing mulai dari pemesanan kambing hingga pembayaran. Pada penelitian ini akan mengkaji berbagai aspek terkait peternakan, termasuk jenis domba dan kambing yang dipelihara, serta layanan aqiqah dan qurban. Selain itu, penelitian ini akan mencakup promosi produk turunan dari domba dan kambing, seperti olahan masakan dan susu, serta program wisata edukasi yang ditawarkan di peternakan tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti berencana melakukan penelitian berjudul “Sistem Informasi Peternakan Sebagai Pengembangan Media Promosi Pada Arjuna Farm Berbasis Website”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam studi ini, peneliti memanfaatkan pendekatan Research and Development (R&D) karena metode ini digunakan untuk menciptakan produk khusus dan menguji seberapa efektif produk tersebut [9]. Metode Research and Development (R&D) merupakan suatu proses atau pendekatan untuk menciptakan produk baru atau meningkatkan yang sudah ada dengan akuntabilitas yang dapat dijelaskan [10]. Adapun tahapan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan langkah untuk memperoleh data yang relevan dengan penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Pengamatan dilakukan secara sistematis di Arjuna Farm. Selama pengamatan, peneliti menemukan bahwa Arjuna Farm menggunakan media sosial seperti Instagram dan Facebook untuk mempromosikan peternakannya. Namun, dalam proses promosi, Arjuna Farm menghadapi kesulitan terkait keterbatasan informasi yang dapat disampaikan melalui media sosial, sehingga perlu membuat beberapa postingan untuk mempromosikan berbagai kegiatan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi yang dapat mendukung promosi peternakan domba dan kambing di Arjuna Farm.

2. Wawancara

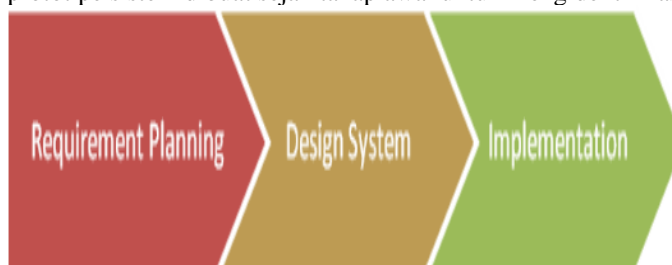
Wawancara dilakukan dengan salah satu karyawan Arjuna Farm, untuk menggali lebih dalam informasi dan data terkait operasional peternakan.

3. Studi Pustaka

Penelitian ini juga menggunakan studi pustaka dengan meninjau karya-karya ilmiah sebelumnya yang relevan, seperti jurnal, skripsi, dan buku. Salah satu referensi yang digunakan adalah artikel yang ditulis oleh Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti (2019). “Pengembangan Dan Penerapan Web Media Promosi Pada Usaha Ternak Itik Di Banjar Antugan Desa Nyitdah Tabanan”, *Jurnal Ilmiah Populer*. 1(2), hal. 59-64 [11]. Selanjutnya artikel jurnal Dayu Ternando dan Herry Mulyono. (2022). “Sistem Informasi Promosi Berbasis Web Pada UMKM Jajanan Aulia”, *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 7(3), hal. 487-500 .[12]

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Rapid Application Development (RAD). RAD merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam pengembangan sistem karena menggunakan pendekatan iteratif, di mana prototipe sistem dibuat sejak tahap awal untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Sistem RAD [13]

Metode RAD dipilih dalam penelitian ini karena memiliki proses yang terstruktur dan memungkinkan pengembangan perangkat lunak secara lebih cepat dengan siklus pendek. Selain itu, hasil sistem dapat diamati segera tanpa harus menunggu waktu yang lama [14]. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Requirement Planning (Perencanaan Kebutuhan)

Pada tahap awal, peneliti mengumpulkan data yang mencakup informasi tentang hewan ternak, produk olahan, serta program wisata edukasi di Arjuna Farm untuk diintegrasikan ke dalam sistem.

2. Design Sistem (Pemodelan)

Selanjutnya, proses perancangan model dilakukan menggunakan UML (Unified Modeling Language), yang mencakup use case diagram.[15]

3. Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi, sistem dibangun sesuai dengan desain proses dan antarmuka yang telah dirancang. Pembangunan dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. [16]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Requirement Planning

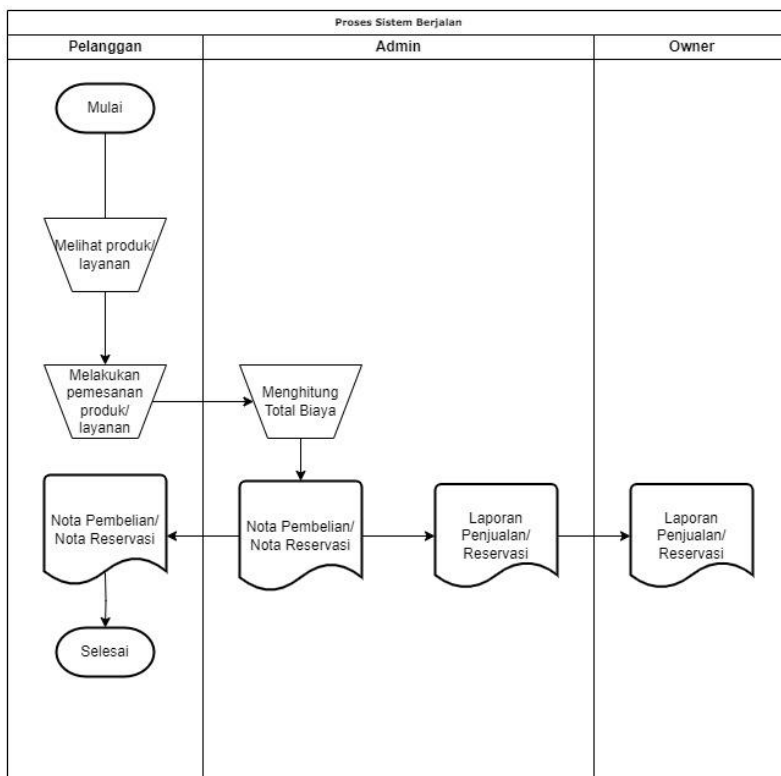
Requirement Planning adalah tahap di mana dilakukan pencarian dan pengumpulan data serta informasi secara menyeluruh, termasuk profil perusahaan dan analisis sistem yang diusulkan.

3.1.1 Profil Arjuna Farm

Arjuna Farm merupakan UMKM yang berlokasi di Deli Tua, bergerak di bidang peternakan dan penjualan domba serta kambing. Mereka juga menawarkan layanan seperti aqiqah, qurban, susu kambing, dan catering. Lokasi peternakan ini berada di Gg. Arjuna No.134, Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. [17] Selain itu, Arjuna Farm sering menjadi tempat pembelajaran bagi sekolah dasar dan dikunjungi oleh perguruan tinggi di Medan. Peternakan domba dan kambing mereka berada di kawasan padat penduduk, namun uniknya mereka berhasil mengatasi stigma buruk terkait bau yang sering dikaitkan dengan peternakan kambing. Saat ini, Arjuna Farm dikelola oleh Bapak Drs. Suhairi, M.PD, sebagai usaha keluarga.

3.1.2 Analisis Sistem Berjalan

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan, berikut adalah gambaran proses sistem yang berjalan di Arjuna Farm.



Gambar 2. Aliran Sistem Berjalan

Penjelasan:

1. Pelanggan mengunjungi lokasi secara langsung dan melihat daftar produk atau layanan.
2. Pelanggan memesan produk atau melakukan reservasi layanan wisata edukasi melalui admin.
3. Admin menghitung total biaya untuk produk atau layanan yang dipesan.
4. Admin membuat dan memberikan nota pembelian atau reservasi kepada pelanggan serta merekap laporan penjualan dan reservasi ke dalam buku laporan.
5. Pelanggan menerima nota pembelian atau reservasi.
6. Pemilik menerima laporan penjualan dan reservasi.

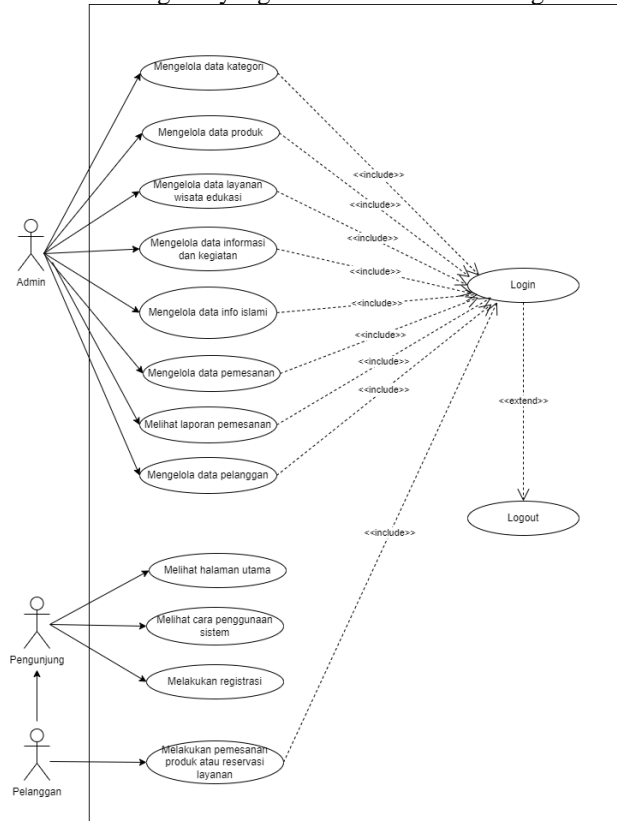
Setelah transaksi selesai, pelanggan diberikan nota sebagai bukti pembelian atau reservasi, dan nota tersebut juga digunakan oleh admin untuk membuat laporan penjualan atau layanan. Laporan ini kemudian diberikan kepada pemilik.

3.2 Design System

Tahapan selanjutnya adalah desain sistem. Dalam tahap ini yaitu merancang desain proses dengan UML (Unified Modeling Language) yang menggunakan use case diagram.

3.2.1 Usecase Diagram

Use case diagram menggambarkan hubungan antara aktor dan aktivitas dalam sistem. Aktor yang berperan dalam use case diagram ini adalah admin, pengunjung, dan pelanggan. Masing-masing aktor memiliki tugas dan hak akses yang berbeda sesuai peran mereka. Desain use case diagram yang akan dibuat adalah sebagai berikut.

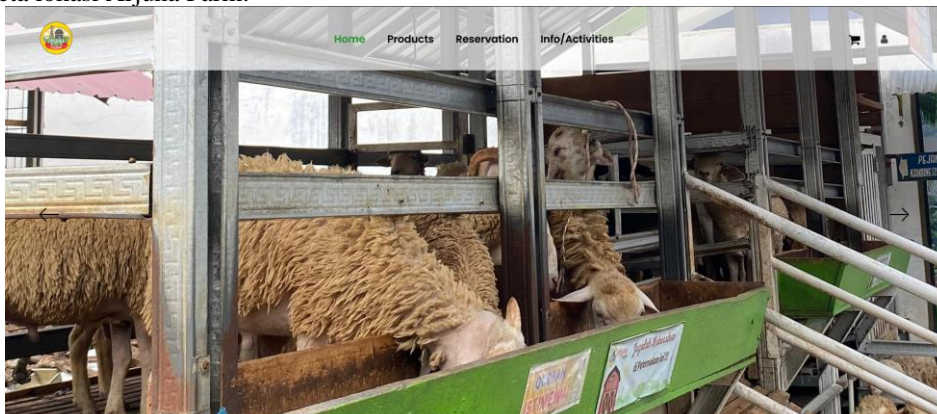


Gambar 3. Usecase Digram

3.3 Implementaion

3.3.1 Halaman Utama Pengunjung/Pelanggan

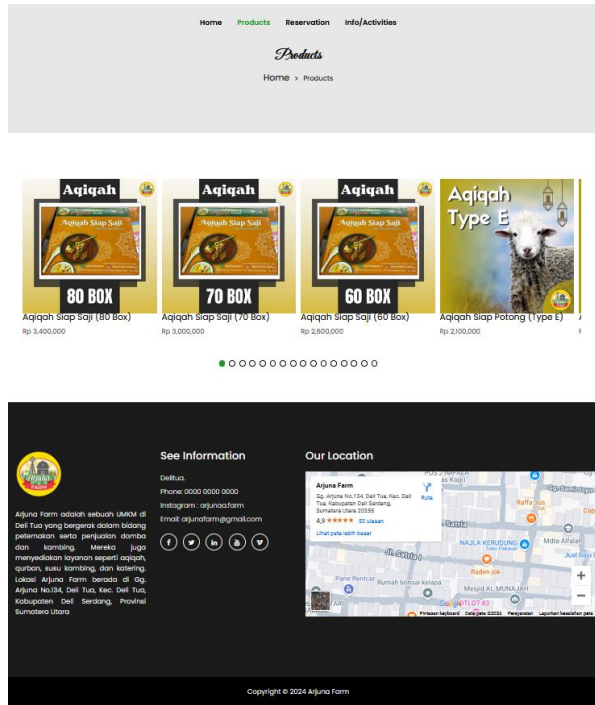
Halaman ini adalah halaman utama yang dilihat oleh pengunjung atau pelanggan saat pertama kali mengakses situs. Halaman ini menampilkan banner, informasi tentang Arjuna Farm, kategori produk, ayat terkait Aqiqah dan Qurban, serta peta lokasi Arjuna Farm.



Gambar 4. Halaman Home

3.3.2 Hamalan Menu Products

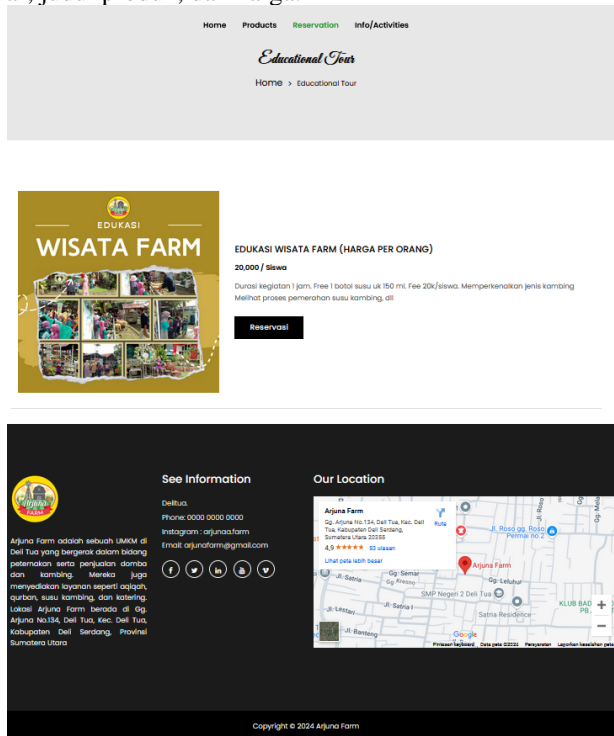
Halaman ini menampilkan produk-produk yang dapat dipesan oleh pelanggan. Pengguna dapat melihat produk dengan tampilan gambar, judul produk, dan harga. Untuk melihat detail produk, pelanggan dapat mengklik produk yang diinginkan.



Gambar 5. Halaman Menu Products

3.3.3 Halaman Menu Reservation

Halaman ini berisi layanan wisata edukasi yang dapat dipesan oleh pelanggan. Pengguna dapat melihat layanan dengan tampilan gambar, judul produk, dan harga.



Gambar 6. Halaman Menu Reservation

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi peternakan sebagai media promosi ini dirancang menggunakan *Usecase Diagram*. Penerapan *Usecase Diagram* memudahkan perancangan antarmuka sistem. Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL, sehingga menghasilkan sistem berbasis web. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan aplikasi dapat dikembangkan dengan basis Android.

REFERENCES

- [1] Nurhaliza, T., & Mulyono, H. (2023). Sistem Informasi Promosi Berbasis Web Pada CV. Indoestri Supply. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi (Jurnal MSI)*, 8(1), 128–139.
- [2] Ramadhani, P. B., & Priandika, A. T. (2021). Rancang Bangun Web Service API Aplikasi Sentralisasi Produk UMKM Pada UPTD PLTU KUMKM Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 59–64.
- [3] Prabowo, W. A., & Wiguna, C. (2021). Sistem Informasi UMKM Bengkel Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(1), 149–156.
- [4] Aku, A. S., Hafid, H., Rusdin, M., Yaddi, Y., & Munadi, L. O. M. (2020). Sistem Pemeliharaan Dan Pertambahan Populasi Ternak Kambing di Kabupaten Muna, Indonesia. *Jurnal Agribest*, 6(1). <https://doi.org/doi.org/10.32528/agribest.v6i1.5828>
- [5] Abadi, M., Hadini, H. A., Sani, L. O. A., Nafiu, L. O., Rizal, A., & Ginting, N. M. (2023). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternak Kambing Di Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara. *Jurnal Peternakan Lokal*, 5(1), 66–75.
- [6] Susilorini, T. E., & Kuswati. (2019). *Budi Daya Kambing dan Domba*. UB Press
- [7] Barus, O. P., Pangaribuan, J. J., Pratama, Y. A., Maulana, A., & Nadjar, F. (2022). Peningkatan Kemampuan Pengelolaan Transaksi Melalui Implementasi Sistem Informasi PoS Untuk Para Peternak Arjuna Farm, Deli Serdang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 2(2). <https://doi.org/doi.org/10.55338/jpkmn.v2i2.293>
- [8] Prawira, A.S., & Rahayu, T. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Hewan Ternak Kambing Untuk Aqiqah dan Qurban Pada CV Anugerah Prawira Gumilang Farm Berbasis Website. *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, 3(2), 253-264.
- [9] Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- [10] Sukmadinata, N. S. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT.Remaja Rosdakarya.
- [11] Suwirmayanti, N. L. G. P., Aryanto, I. K. A. A., & Jaya, A. . G. A. M. (2019). Pengembangan Dan Penerapan Web Media Promosi Pada Usaha Ternak Itik Di Banjar Antugan Desa Nyitdah Tabanan. *WIDYABHAKTI Jurnal Ilmiah Populer*, 1(2), 59–64
- [12] Ternando, D., & Mulyono, H. (2022). Sistem Informasi Promosi Berbasis Web Pada UMKM Jajanan Aulia. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 7(3), 487–500. <https://doi.org/10.33998/jurnalmsi.2022.7.3.185>
- [13] Wahyuningrum, T., & Januarita, D. (2014). Perancangan Web E-Commerce dengan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Produk Unggulan Desa. *SEMANTIK (Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan)*, 4(1), 81–88.
- [14] Sagala, J. R. (2018). Model Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Belajar Mengajar. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(1), 87–90.
- [15] Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 3(1), 1–9
- [16] Abdulloh, R. (2022). *7 Materi Pemrograman Web untuk Pemula 5: Laravel & MariaDB*. PT. Elex Media Komputindo
- [17] Purba, R., & Dian, T. S. (2022). Pembuatan Video Profile Arjuna Farm. *Jurnal ABDIMAS Budi Darma*, 2(2), 98. <https://doi.org/10.30865/pengabdian.v2i2.3777>