

Perancangan Sistem Simpan Pinjam Berbasis Website

Eka Putra^{1,*}, Rian Farta Wijaya², Robi Krisna³

¹Program Studi Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

²Program Studi Teknologi Informatika, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

³Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

Email: ^{1,*}ekaputra@dosen.pancabudi.ac.id, ²rianfartawijaya@dosen.pancabudi.ac.id, ³robikrisna@pancabudi.ac.id

Email Penulis Korespondensi : ekaputra@dosen.pancabudi.ac.id

Abstrak-Koperasi sebagai salah satu bentuk organisasi yang penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Koperasi simpan pinjam menjadi salah satu alternative bagi anggota untuk mendapatkan dana dalam upaya memperbaiki taraf kehidupan, pemenuhan kebutuhan sehari-hari dan mengembangkan usaha. Selain itu koperasi simpan pinjam juga menjadi salah satu pilihan untuk menginvestasikan dana (menabung). Masyarakat senang menabung di koperasi simpan pinjam karena selain peraktis juga mendapatkan bunga akhir tahun atau bisa juga mendapatkan dana Sisa Hasil Usaha. Pada Dinas Koperasi dan UKM Kecamatan Medan Helvetia proses pengolahan data simpan pinjam saat ini masih melakukan cara manual. Pengolahan data seperti ini dapat menyebabkan data tidak aman dalam penyimpanan. Maka dari itu peneliti akan membuat suatu sistem pengolahan data dengan komputerisasi yang cukup memadai yaitu dengan menggunakan berbasis website. Agar laporan yang akan dibutuhkan nantinya dapat diproses secara tepat oleh Dinas Koperasi dan UKM Kecamatan Medan Helvetia. Dari masalah yang sudah didapat sehingga didapatlah sebuah solusi dari penanganannya dengan cara menerapkan aplikasi simpan pinjam berbasis web, semoga dengan aplikasi ini dapat membantu Dinas Koperasi dan UKM Kecamatan Medan Helvetia dalam menangani masalah memproses laporan simpan pinjam agar tidak memakan waktu.

Kata kunci : Data; Simpan Pinjam; Website

Abstract-Cooperatives as a form of organization that is important in increasing economic growth. Savings and loans cooperatives are one of the alternatives for members to get funds in an effort to improve the standard of living, meet daily needs and develop a business. In addition, savings and loan cooperatives are also one of the options for investing funds (saving). People like to save in savings and loan cooperatives because in addition to the accused, they also get year-end interest or can also get residual business proceeds. At the Office of Cooperatives and SMEs in Medan Helvetia District, the process of processing savings and loans data is currently still doing manual methods. This kind of data processing can cause insecure data in storage. Therefore, the research will create a data processing system with sufficient computerization. So that the report that will be needed can later be processed appropriately by the Office of Cooperatives and SMEs of Medan Helvetia District. From the problems that have been obtained so that a solution can be obtained from its handling by implementing a web-based savings and loans application, hopefully this application can help the Medan Helvetia District Cooperatives and SMEs Office in handling the problem of processing savings and loan reports so that it does not take time.

Keywords : Data; Savings and Loans; Websites.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan suatu negara dapat diketahui dari sisi pendapatan, kesejahteraan, dan kesehatan dalam suatu negara. Kesejahteraan dalam suatu negara sangat penting untuk di berikan. Alasannya, jika suatu negara tidak sejahtera maka perkembangan dan peningkatan terhadap negara tersebut terjadi. Jika suatu negara sehat dan sejahtera maka pendapatan dalam suatu negara meningkat. Bila pendapatan suatu negara meningkat mengalami perubahan serta perkembangan maka masyarakatnya akan sejahtera dan sehat. Pendapatn suatu negara dapat berbentuk kas. Jika kas suatu negara meningkat maka pembangunan segala yang mencakup terhadap negara tersebut dapat dilakukan.[1]

Oleh karena itu, segala peningkatan dalam suatu negara yang menjadi patokan yaitu masyarakat dalam negara itu sendiri. Salah satu cara dalam suatu negara yang sejahtera memiliki perputaran ekonomi yang stabil. Rata-rata masyarakat memiliki suatu usaha atau bisnis. Usaha atau bisnis tersebut dapat berkembang dan berjalan lancar dengan adanya modal. Pelaku bisnis atau usaha baik itu dalam skala usaha kecil maupun menengah dapat menjalankan suatu bisnisnya sangat dibutuhkan modal.

Koperasi adalah organisasi bisnis yang dimiliki dan dioperasikan oleh sekelompok orang demi kepentingan bersama. Dalam pengerjaannya koperasi juga memerlukan sebuah sistem informasi untuk mempermudah dalam melakukan pekerjaannya. Koperasi juga sebagai wadah yang dapat membantu masyarakat terutama masyarakat kecil dan menengah. Koperasi yang menawarkan peminjaman dan penyimpanan uang ini disebut koperasi simpan pinjam.[2]

Kegiatan utama Koperasi adalah melakukan transaksi simpan pinjam, dalam hal ini hanya diperuntukkan khusus anggota koperasi[3] saja. Setiap transaksi yang dilakukan masih menggunakan cara manual dan berkas form data akan disimpan ke dalam berkas penyimpanan data yang ada.[4]

Koperasi sebagai salah satu bentuk organisasi yang penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Koperasi simpan pinjam menjadi salah satu alternative bagi anggota untuk mendapatkan dana dalam upaya memperbaiki taraf kehidupan, pemenuhan kebutuhan sehari-hari dan mengembangkan usaha. Selain itu koperasi simpan pinjam juga menjadi salah satu pilihan untuk menginvestasikan dana (menabung). Masyarakat senang menabung di koperasi simpan pinjam karena selain peraktis juga mendapatkan bunga akhir tahun atau bisa juga mendapatkan dana Sisa Hasil Usaha.[5]

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan.[6] Kata sistem

berasal dari bahasa Latin *systema* dan bahasa Yunani *sistēma*. Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memperoleh masukan (input) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan. Pengertian Prediksi sama dengan ramalan atau perkiraan.[7]

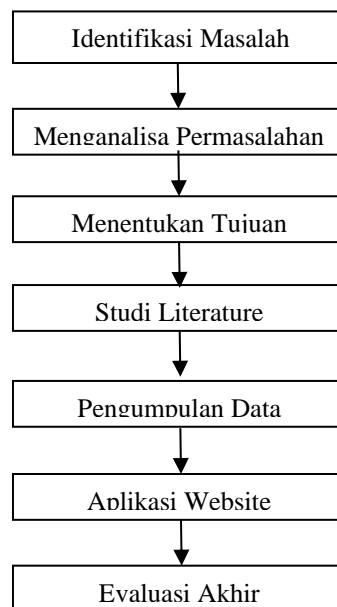
Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.[8] Sistem informasi dalam organisasi menangkap dan mengelola data untuk menghasilkan informasi yang berguna yang mendukung organisasi dan admin, konsumen, pemasok, dan mitranya.[9] Aplikasi merupakan suatu software untuk digunakan sebagai kebutuhan aktifitas, seperti aktifitas instansi pemerintah, toko, dan dapat membantu mempermudah pekerjaan seseorang.[10]

Pada Dinas Koperasi dan UKM Kecamatan Medan Helvetia proses pengolahan data simpan pinjam saat ini masih melakukan cara manual. Pengolahan data seperti ini dapat menyebabkan data tidak aman dalam penyimpanan. Maka dari itu peneliti akan membuat suatu sistem pengolahan data dengan komputerisasi yang cukup memadai. Agar laporan yang akan dibutuhkan nantinya dapat diproses secara tepat oleh Dinas Koperasi dan UKM Kecamatan Medan Helvetia. Dari masalah yang sudah didapat sehingga didapatlah sebuah solusi dari penanganannya dengan cara menerapkan aplikasi simpan pinjam berbasis web, semoga dengan aplikasi ini dapat membantu Dinas Koperasi dan UKM Kecamatan Medan Helvetia dalam menangani masalah memproses laporan simpan pinjam agar tidak memakan waktu.

Komputer adalah salah satu sarana yang terpenting di era digital ini, di mana kita dapat mengolah dan mengakses data yang diperlukan secara cepat.[11] Komputer memiliki peranan penting dalam pemecahan situasi yang sulit khususnya dalam pengolahan data[12], sebab komputer memiliki kecepatan tingkat keakuratan yang tinggi dalam pemrosesan data sehingga pelaksanaan pengolahan data tidak membutuhkan waktu yang lama dan lebih tepat.[13]

2. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk menyelesaikan penelitian[14] ini agar dapat selesai sesuai tujuan penelitian maka peneliti menyusun langkah – langkah penelitian sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja pada gambar diatas, maka masing-masing langkahnya dapat diuraikan seperti dibawah ini :

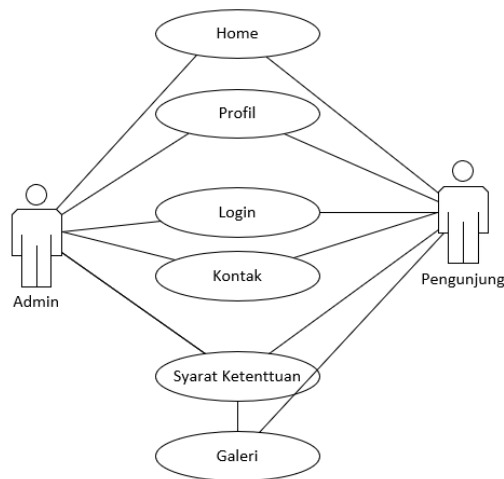
- Identifikasi Masalah Identifikasi Masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap mengidentifikasi masalah dimaksudkan agar dapat memahami masalah yang akan diteliti, sehingga dalam tahap analisis dan perancangan tidak keluar dari permasalahan yang diteliti.
- Analisis Permasalahan. Langkah analisis masalah adalah langkah untuk memahami masalah yang telah ditentukan ruang lingkup atau batasannya. Dengan menganalisa masalah yang telah ditentukan tersebut, maka diharapkan masalah tersebut dapat dipahami dengan baik.
- Menentukan Tujuan Berdasarkan pemahaman dari permasalahan dari permasalahan, maka ditentukan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini. Pada tujuan ini ditentukan target yang akan dicapai, terutama yang dapat mengatasi masalah-masalah yang ada.
- Mempelajari Literatur yang Berkaitan Dengan Judul Untuk mencapai tujuan, maka dipelajari beberapa literatur-literatur yang diperkirakan dapat digunakan. Kemudian literatur-literatur yang dipelajari tersebut diseleksi untuk

dapat ditentukan literatur-literatur mana yang akan digunakan dalam penelitian ini. Sumber literatur didapatkan dari perpustakaan Universitas Pembangunan Pancabudi, buku-buku dan jurnal yang mengupas tentang aplikasi berbasis website.

- e) Pengumpulan Data. Pada tahap ini peneliti datang langsung di tempat penelitian untuk menanyakan tentang data yang diteliti di kantor koperasi.
- f) Website. Pada tahap ini penulis akan merancang sistem baru dengan menggunakan aplikasi berbasis website.
- g) Evaluasi akhir. Membuat laporan dari penelitian yang berisikan laporan penelitian terhadap masalah-masalah dan solusi yang ada pada objek yang diteliti oleh penulis

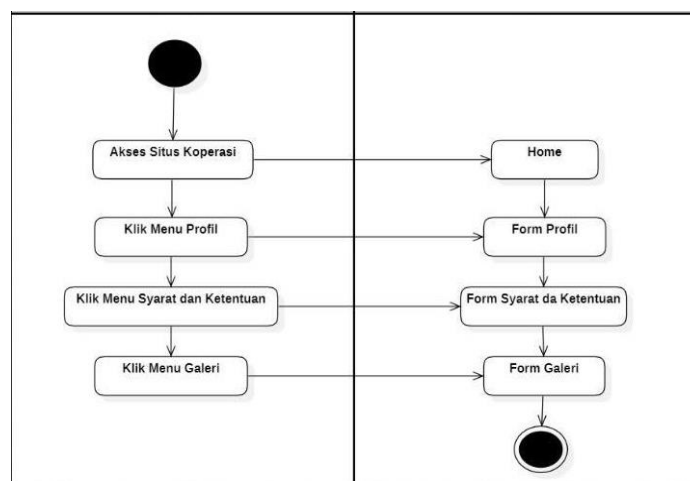
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem pada penelitian ini berupa rancangan sistem yang menggunakan Unified Modeling Language yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram dan interface sistem [15] Use Case Diagram Pengunjung / User Tahap ini adalah interaksi pengunjung dengan aplikasi didalam sistem yang telah peneliti buat. Adapun gambar Usecase diagram dapat dilihat pada gambar berikut ini:



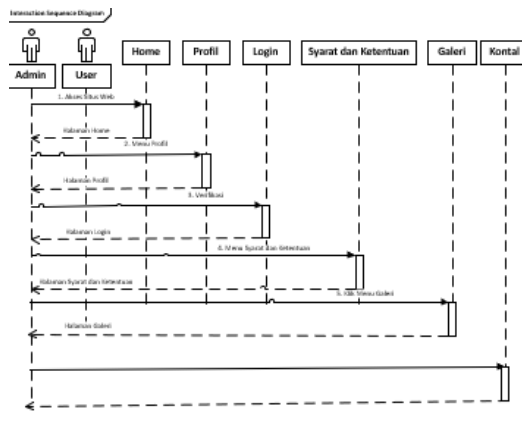
Gambar 2. Use Case Diagram

Perancangan Sistem Dengan Activity Diagram adalah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. Activity diagram menggambarkan bagaimana aktivitas yang terjadi dalam sistem yang akan dirancang. Activity diagram sama seperti halnya flowchart yang menggambarkan proses yang terjadi antara aktor dan system, perancangan activity diagram untuk sistem simpan pinjam adalah sebagai berikut:



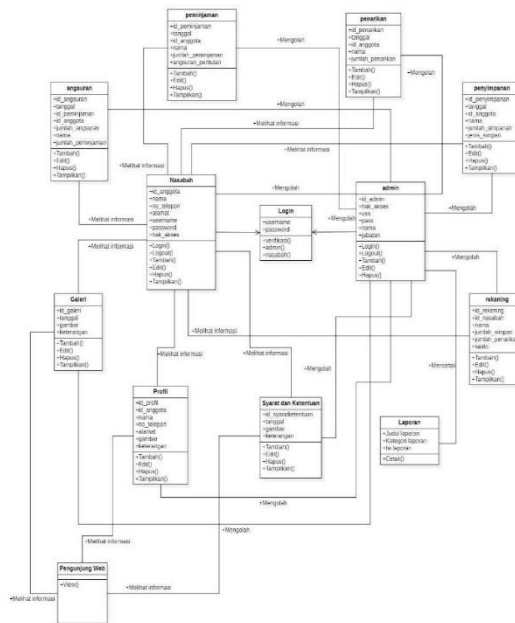
Gambar 3. Activity Diagram

Perancangan sistem dengan Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku aktor pada sebuah sistem secara detail menurut waktu. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan message (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek di dalam use case, perancangan dari Sequence diagram dalam sistem ini menjelaskan urutan langkah-langkah yang dilakukan admin dan user untuk mengelola sistem informasi desa, Seperti pada gambar di bawah ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Sequence Diagram

Perancangan Sistem Dengan Class diagram memberikan gambaran hubungan antara tabel-tabel yang ada dalam database. Masing-masing class memiliki attribute dan metode atau fungsi sesuai dengan proses yang terjadi, adapun gambar Class diagram dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 5. Class Diagram

Rancangan intercafe sistem ini adalah bentuk gambaran umum pada sebuah sistem yang dibuat. Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan untuk menampilkan seluruh fitur yang ada pada sistem sesuai dengan sistem yang sudah dibuat. Berikut gambarnya dibawah ini;



Gambar 6. Home

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan profil yang dilihat oleh pengguna. Dsini terdapat sebuah informasi tentang pemakai website tersebut. Berikut gambarnya dibawah ini;



Gambar 7. Profil

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan syarat dan ketentuan yang berlaku. Berikut gambarnya dibawah ini;



Gambar 8. Syarat dan Ketentuan

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan galeri yang berisi gambar. Berikut gambarnya dibawah ini;



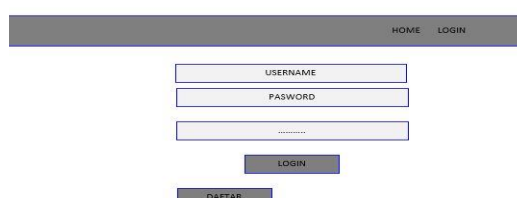
Gambar 9. Tampilan Galeri

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan kontak yang mana nanti akan di hubungi oleh pengunjung web, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



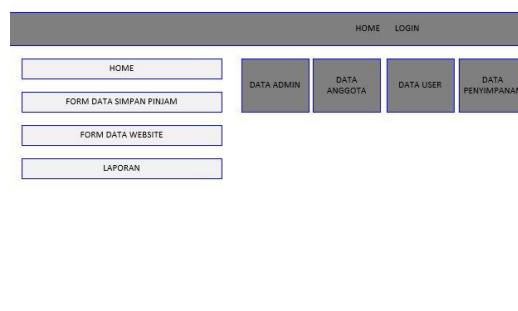
Gambar 10. Kontak

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan dipergunakan buat mengakses dan mengelola data yang akan ditampilkan ke dalam website. Halaman ini hanya dapat di akses oleh pengguna yang memiliki username dan pasword. Berikut gambarnya dibawah ini;



Gambar 11. Login

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan semua data simpan pinjam. Berikut gambarnya dibawah ini;



Gambar 12. Dashboard

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan untuk memproses pengolahan data anggota. Berikut Gambarnya dibawah ini;



Gambar 13. Anggota

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan untuk memproses pengolahan data peminjaman. Berikut Gambarnya dibawah ini;



Gambar 14. Peminjaman

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan peminjaman dipergunakan untuk mengedit atau memodifikasi data yang telah dibuat sebelumnya. Berikut gambarnya dibawah ini;



Gambar 15. Penyimpanan

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan menu penarikan yang berisi data penarikan, edit penarikan dan hapus penarikan.



Gambar 16. Penarikan

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan menu rekening yang berisi data rekening, edit rekening dan hapus rekening.



Gambar 17. Rekening

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan menu data angsuran anggota untuk menampilkan data angsuran masing- masing anggota yang telah di tambahkan oleh admin. Berikut gambarnya dibawah ini;



Gambar 18. Angsuran

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan data admn yang menggunakan aplikasi simpan pinjam yang sudah memiliki akun. Berikut gambarnya dibawah ini;



Gambar 19. Admin

Dalam hal ini desain yang dirancang oleh penulis berdasarkan keperluan dan kepentingan. Rancangan ini merupakan tampilan laporan semua data simpan pinjam yang telah diproses oleh admin. Berikut gambarnya dibawah ini;



Gambar 20. Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Kecamatan Medan Helvetia yang sedang berjalan pada koperasi saat ini masih dilakukan secara manual sehingga membuat kendala diantaranya proses penyimpanan data kurang aman. Untuk memproses penyimpanan data simpan

pinjam agar aman maka peneliti akan membuat sistem informasi berbasis website yang rancangannya telah diterapkan diatas.

REFERENCES

- [1] M. W. Batubara, "Peran Koperasi Syariah Dalam Meningkatkan Perekonomian dan Kesejahteraan Masyarakat Di Indonesia," *J. Ilm. Ekon. Islam*, vol. 7, no. 03, pp. 1494–1498, 2021.
- [2] A. Nugroho, R. Rachmatullah, and H. Prabandara, "Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Pada Koperasi Subur Surakarta," *Go Infotech J. Ilm. STMIK AUB*, vol. 24, no. 2, p. 74, 2018, doi: 10.36309/goi.v24i2.87.
- [3] Supiyandi, R. N. Fuad, E. Hariyanto, and S. Larasati, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Koperasi Menggunakan Metode Weighted Product," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 4, pp. 1132–1139, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i4.2367.
- [4] S. Surtikanti, "Pengembangan Sistem Informasi Koperasi dengan Menggunakan Metode Web Based Engineering," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 3, no. 1, p. 29, 2018, doi: 10.32493/informatika.v3i1.1427.
- [5] A. Najmi and M. Nadjib, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Website Pada Koperasi Karya Abadi," *J. Satya Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 2020–2029, 2020.
- [6] E. Novianti *et al.*, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT BERBASIS WEB DENGAN METODE REORDER POINT PADA," vol. XI, no. 2, pp. 60–69, 2021.
- [7] S. Syofian *et al.*, "PREDIKSI SISTEM STOK BARANG TOKO ELEKTRONIK ABC DENGAN ALGORITMA APRIORI DAN METODE MOVING," vol. XI, no. 1, pp. 27–32, 2021.
- [8] R. At, R. S. J. Prof, and H. B. Saanin, "No Title," vol. 5, pp. 254–260, 2022.
- [9] M. Al Masri, L. Andrawina, and N. Athari, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA NSS FROZEN FOOD MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) WEB-BASED SALES INFORMATION SYSTEM DESIGN ON NSS FROZEN FOOD USING THE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT METHOD (RAD) Niaga Sub," vol. 5, pp. 226–237, 2022.
- [10] R. Supardi and M. Herfianti, "Aplikasi Dalam Memprediksi Tingkat Kinerja Guru Sma Negeri 2 Kabupaten Bengkulu Tengah," *J. Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, p. 21, 2019, doi: 10.36294/jurti.v3i1.683.
- [11] T. S. Maulidda and S. M. Jaya, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Melalui Whatsapp Gateway Studi Kasus Sekolah Luar Biasa-Bc Nurani," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 11, no. 1, pp. 38–44, 2021, doi: 10.56244/fiki.v11i1.421.
- [12] C. Rizal, S. Supiyandi, M. Zen, and M. Eka, "Perancangan Server Kantor Desa Tomuan Holbung Berbasis Client Server," *Bull. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 27–33, 2022.
- [13] P. Upt, P. Ibrahim, and I. Adjie, "Perancangan sistem informasi persediaan barang berbasis web pada upt puskesmas ibrahim adjie web-based inventory information system design at upt puskesmas ibrahim adjie," vol. 5, pp. 201–209, 2022.
- [14] S. Supiyandi, C. Rizal, B. Fachri, R. F. Wijaya, and E. Hariyanto, "Perancangan Sistem Informasi Desa Menggunakan Model Prototyping".
- [15] E. Putra, R. R. Putra, and B. Fahri, "Sistem Pengolahan Data Pemerintah Desa Kelambir V Berbasis Website," *INTECOMS J. Inf. ...*, vol. 5, 2022.