

IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN PRODUK SEMBAKO PADA TOKO ATHESIA PRIMA MENGGUNAKAN METODE RAD

Kristoforus Paska Loi¹, Kristina Sara², Anastasia Mude³.

¹²³program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Flores
e-mail loikristo7@gmail.com

Abstrak Toko Athesia Prima merupakan salah satu toko yang menjual berbagai macam sembako, seperti beras, telur, gula, garam, dan minyak goreng yang beralamat di jalan Sam Ratulangi Kelurahan Paupire. Bukan hanya menjual sembako, tetapi toko Athesia Prima juga menjual berbagai barang kebutuhan sehari-hari seperti perlengkapan mandi, makanan ringan, minuman dan lain-lain. Karena dalam proses pengolahan data penjualan berbagai macam sembako untuk kebutuhan sehari-hari masih dilakukan secara manual sangat tidak efektif dan menghabiskan banyak waktu sehingga sering terjadi beberapa permasalahan, seperti data penjualan yang tercecer dan sering kali hilang, karyawan sering memanipulasi harga jual yang sebenarnya, penulisan nota belanja yang kurang jelas serta kesulitan dalam proses pembuatan laporan penjualan dengan filter bulan dan tahun. Untuk menangani masalah tersebut dan sesuai dengan hasil penelitian, maka penulis berinisiatif untuk membangun dan mengimplementasikan sistem penjualan sembako berbasis desktop pada toko Athesia Prima. Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net dan database MySQL. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan studi pustaka. Sedangkan metode RAD sebagai metode pengembangan sistem dan pengujian sistem menggunakan metode blackbox testing dengan teknik equivalence partition. Tujuan dari membangun sistem informasi penjualan ini, yaitu untuk memberikan kemudahan bagi karyawan toko dalam proses pengolahan data penjualan barang sembako mulai dari input data barang, transaksi pembayaran dan pembuatan laporan menjadi lebih mudah karena semuanya sudah tersimpan dalam database

Kata Kunci— Penjualan Sembako, Microsoft Visual Basic.Net, MySQL, RAD, Blackbox Testing.

I. PENDAHULUAN

Semakin berkembang pesatnya persaingan dalam dunia bisnis khususnya dalam bidang industri pertokoan, menuntut para pengembang usaha untuk menentukan suatu pola yang dapat meningkatkan penjualan dan

pemasaran ditokoh tersebut, salah satunya dengan pemanfaatan data transaksi penjualan. Karena dengan adanya transaksi jual beli setiap hari data penjualan akan semakin meningkat atau bertambah. Jumlah data yang semakin banyak akan menjadi masalah bagi tokoh tersebut dalam proses pengolahan jika tidak dimanfaatkan dengan baik. Salah satu teknologi yang memberikan kemudahan dalam kegiatan penjualan dan pengolahan data penjualan yaitu menggunakan komputer yang tentunya dilengkapi dengan sebuah aplikasi tertentu [1]. Penggunaan teknologi informasi yang optimal dalam sebuah perusahaan akan menunjang efisiensi dan efektifitas kerja dalam pengolahan data agar memperoleh informasi bermanfaat yang dibutuhkan [2].

Penjualan merupakan proses atau suatu teknik sang penjual memuaskan segala kebutuhan dan keinginan sang pembeli agar mencapai manfaat bagi penjual ataupun pembeli yang berkelanjutan dan menguntungkan bagi kedua belah pihak [3]. Sedangkan sistem informasi penjualan merupakan suatu pembuatan pernyataan penjualan atau kegiatan yang dijelaskan melalui langkah-langkah penjualan [4].

Toko Athesia Prima merupakan salah satu toko yang menjual berbagai macam sembako, seperti beras, telur, gula, garam, dan minyak goreng yang beralamat di jalan Sam Ratulangi Kelurahan Paupire. Bukan hanya menjual sembako, tetapi toko Athesia Prima juga menjual berbagai barang kebutuhan sehari-hari seperti perlengkapan mandi, makanan ringan, minuman dan lain-lain yang berdiri pada tahun 2005 sampai dengan saat ini oleh bapak Hendrikus Rejab. Proses pencatatan penjualan sembako yang ada pada toko sembako Athesia Prima masih dilakukan dengan mencatat pada buku induk, mulai dari mencatat barang masuk, barang yang dijual dan persediaan gudang. Penjualan dan pembuatan laporan penjualan masih dicatat pada media kertas/buku induk yang terkadang penulisan kurang jelas, rusak, hilang dan tercecer. Sedangkan untuk proses pembelian terkadang karyawan toko masih kesulitan dalam mendata sembako yang terjual. Masalah lain bagi karyawan yaitu sulit mendata, menghitung, serta mengetahui pendapatan dari hasil penjualan tiap bulan. Sehingga untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan sebuah sistem informasi penjualan untuk mengelola data sembako yang akan dijual.

Untuk membangun sebuah aplikasi sistem informasi penjualan berbasis desktop mengenai data penjualan sembako yang ada pada toko sembako Athesia Prima. Bertujuan untuk memudahkan karyawan toko dalam mendata, menghitung serta mengetahui pendapatan tiap bulan dengan mudah dan pembuatan laporan penjualan pun akan sangat mudah. Sistem aplikasi yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net* dan database *MySQL*.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah: Bagaimanakah membangun dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan produk sembako dengan menggunakan metode RAD?

Adapun tujuan melakukan penelitian ini, yaitu: Membangun dan mengimplementasikan aplikasi sistem informasi penjualan produk sembako pada toko sembako Athesia Prima dengan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net* dan *MySQL* sebagai databasenya. Untuk memudahkan karyawan toko dalam mendata, menghitung serta mengetahui pendapatan dan membuat laporan menjadi lebih mudah.

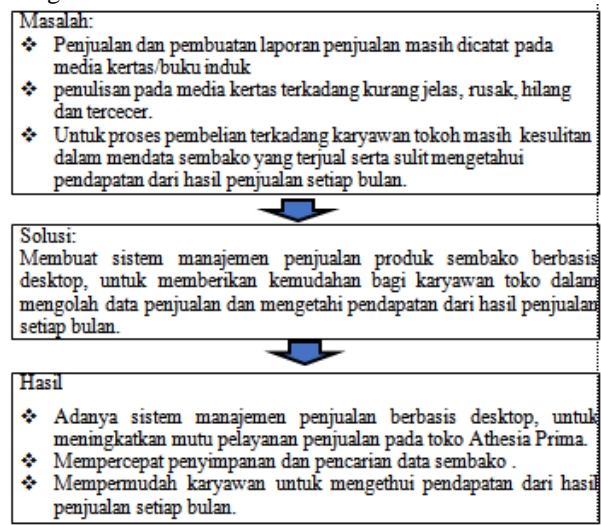
II. LANDASAN TEORI

Proposal ini dibuat dengan judul Implementasi Sistem Penjualan Produk Sembako Menggunakan Metode RAD.

Ada beberapa tempat yang sudah dibuat penelitian sebelumnya antara lain :

No	Penulis	Judul	Metode	Pembahasan
1	Anik andriani, Esti Qurniati (2018)	Sistem Informasi penjualan pada toko online	Rapid Application Development (RAD)	Penelitian ini untuk membangun sebuah sistem informasi penjualan pada toko online untuk memenuhi kebutuhan konsumen akan kemudahan, kecepatan dan kenyamanan dalam berinteraksi
2	Nur Hidayat (2018)	Implementasi Metode Rapid Application Development dalam pembangunan sistem penerimaan kas atas penjualan	Rapid Application Development (RAD)	Untuk membangun sistem secara komputerisasi agar memudahkan pegawai dalam pencarian data dan pembuatan laporan
3	Biktra Rudianto (2019)	Rancang bangun sistem informasi persediaan obat berbasis web menggunakan metode RAD	Rapid Application Development (RAD)	Untuk mempermudah penyampaian informasi yang dibutuhkan khususnya dalam informasi mengenai laporan keluar masuk barang, laporan stok akhir barang dan permasalahan yang berkaitan dengan persediaan.

Kerangka pikir penelitian dibuat dalam bentuk tabel sebagai berikut :

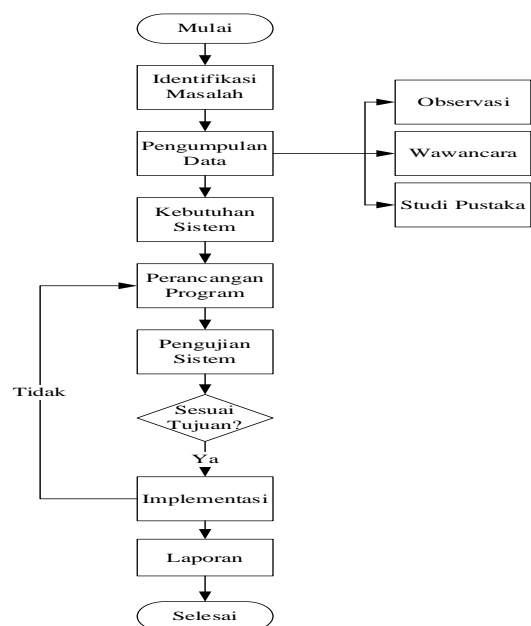


Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan tampilan yang berupa kata-kata lisan yang kemudian dicermati oleh peneliti, serta benda-benda yang diamati sampai dengan selesai agar dapat ditarik makna yang tersirat dalam dokumen. Sedangkan bersifat deskriptif karena dalam pemecahan masalah yang diselidiki yaitu dengan menggambarkan keadaan subjek maupun objek yang diteliti pada saat sekarang berdasarkan fakta yang ada [26].

Tahap terakhir ini penulis melakukan uji coba terlebih dahulu terhadap sistem yang dibangun sebelum dikirim kepengguna. Pengujian ini dilakukan untuk memeriksa keselarasan antar komponen sistem yang akan di implementasikan.

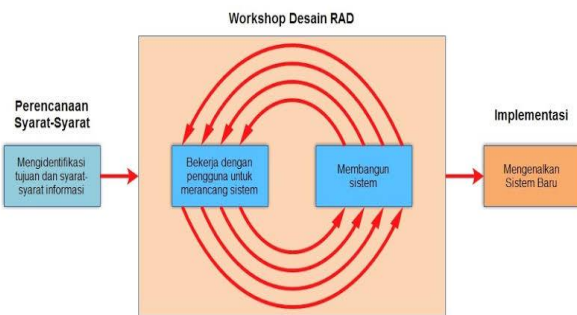


Gambar 3.1 Tahap-tahap Penelitian

Penerapan Metode/Algoritma

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem informasi penjualan sembako pada toko Athesia Prima menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. RAD merupakan suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak dengan tujuan mempersingkat waktu yang biasanya dibutuhkan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi [9].

Ada tiga fase dalam metode RAD seperti pada gambar dibawah ini :



(sumber: jurnal Biktra Rudiyanto, Yuni Eka Achyani dan Indah Ariyati (2021)).

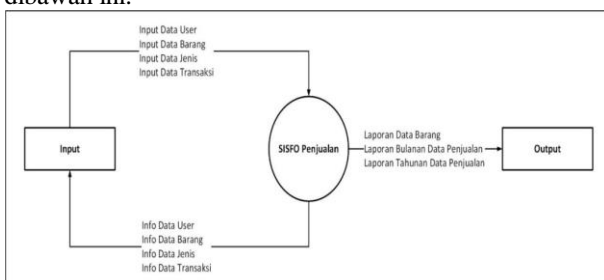
Gambar 3.2 Metode Rapid Application Development (RAD)

Desain Sistem

Desain sistem bertujuan untuk mempercepat sistem penjualan pada toko Athesia Prima. Desain sistem pada hakekatnya bukanlah sekedar mengoptimalkan kegiatan tapi juga mencakup standarisasi hasil dalam penghematan waktu dan biaya. Desain sistem dalam penelitian ini menggunakan *context diagram* dan *data flow diagram*.

Context Diagram

Context diagram pada sistem penjuala produk sembako pada toko athesia prima ditunjukkan pada gambar dibawah ini:



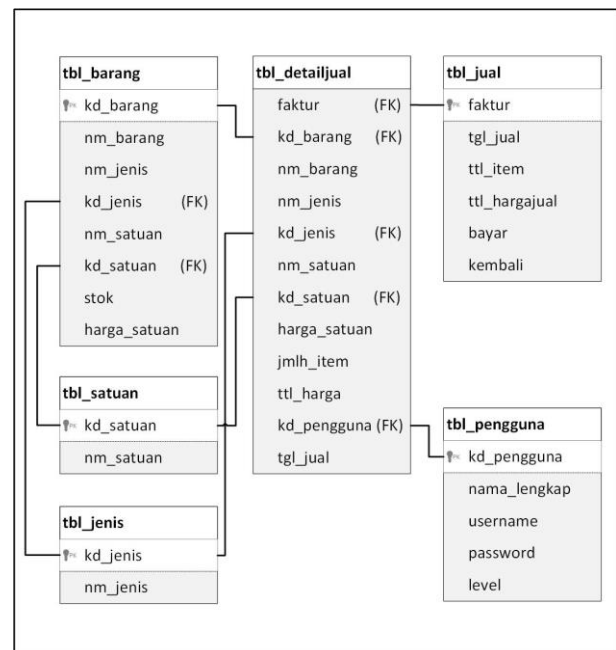
Gambar 3.5 Context Diagram

Pada context diagram atas menjelaskan proses keseluruhan sistem dimana terdapat input dan output.admin menginput data di aplikasi penjualan dan menghasilkan informasi unruk admin dan output berupa laporan

Desain Database

Desain database implementasi sistem penjualan produk sembako menggunakan metode RAD terdiri dari beberapa tabel yang mempunyai stuktur dan fungsi yang berbeda.

Perancangan tabel yang diterapkan dalam pembuatan implementasi sistem penjualan produk sembako menggunakan metode RAD digambarkan dalam bentuk relasi antar tabel.



Gambar 3.15 Relasi antar table

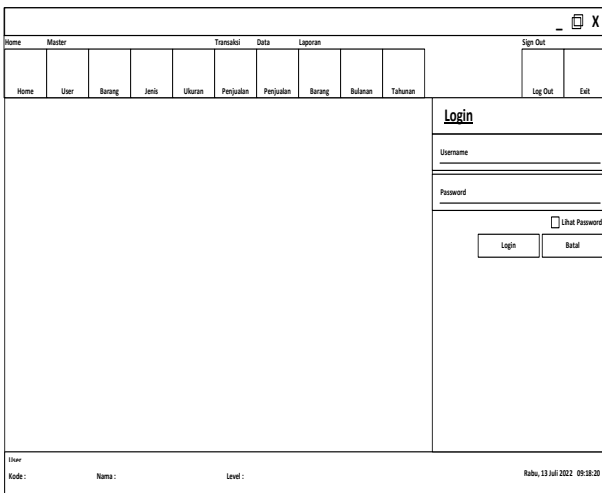
Pada gambar 3.15 merupakan relasi tabel, di dalam relasi terdapat beberapa tabel yaitu tabel barang,tabel detail jual,tabel jual,tabel pengguna,tabel satuan dan tabel jenis.tabel barang terhubung dengan tabel detail jual yang merupakan relasi one to one.tabel satuan terhubung dengan tabel barang,tabel detail jual yang merupakan relasi one to many.tabel jenis terhubung dengan tabel barang dan tabel detail jual yang merupakan relasi one to many.tabel jual dan tabel pengguna terhubung dengan tabel detail jual yang merupakan relasi one to one

Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem penjualan produk sembako yang dibangun, sehingga akan mempermudah dalam menggunakan sistem aplikasi.

Rancangan Antarmuka Menu Login

Halaman login adalah halaman yang digunakan untuk masuk kedalam sistem.pada halaman login dapat masuk sesuai dengan hak akses yang dimiliki seperti hak akses sebagai admin atau sebagai kasir.antarmuka dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Menu Login

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem

Setelah di analisis dan dirancang maka sistem bisa diterapkan atau diimplementasikan langsung. implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem kedalam bentuk aplikasi yang siap digunakan.

Berikut hasil implementasi dari Sistem Informasi Penjualan pada toko athesia prima:

Implementasi antarmuka perangkat lunak

Berikut ini implementasi antarmuka sistem penjualan produk sembako menggunakan metode RAD yang dibangun, sebagai berikut:

Tampilan Menu Login

Halaman ini ditujukan untuk admin, sehingga hanya admin yang berhak mengoperasikan halaman ini. Halaman login memiliki fungsi untuk Memasukkan username dan password untuk login admin.



Gambar 4.1 Tampilan Menu Login

Pengujian sistem

Pada pengujian sistem dilakukan sebelum sistem diserahkan atau digunakan oleh pemilik toko athesia prima. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing* yang didasarkan pada detail aplikasi sistem yang dibangun, seperti tampilan dashboard, fungsi-fungsi menu yang ada pada aplikasi dan kesesuaian alur fungsi dengan bisnis proses yang diinginkan oleh pengguna. Pengujian ini tidak melihat dan menguji kode program. Teknik yang digunakan dalam pengujian *blackbox testing* ini, yaitu teknik *equivalence partition*

dimana teknik ini mengetes, membagi dan memecahkan domain input kedalam kelas-kelas data dari program sistem yang dibuat.

Tabel 4.1 Pengujian Sistem Dengan Metode Blackbox Testing

Cara Pengujian	Tujuan	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
Mengisi username dan password yang salah lalu tekan tombol login	Mengecek Proses Menu Login	Tampilan pesan peringatan, username dan password yang anda masukkan salah	Berhasil
Mengosongkan username dan password lalu tekan tombol login	Mengecek proses login	Tampilan pesan peringatan, username dan password tidak boleh kosong	Berhasil
Mengisi username dan password yang benar lalu tekan tombol login	Mengecek proses login	Sistem akan menerima, kemudian tampil halaman utama	Berhasil
Mengosongkan salah satu atau lebih kolom input barang lalu menekan tombol simpan	Mengecek Pengoperasian Dengan Melakukan Input Atau Penambahan Barang	Tampilan pesan peringatan, silahkan isi kolom yang belum terisi	Berhasil
Mengisi semua kolom tambah barang lalu menekan tombol simpan	Mengecek Pengoperasian Dengan Melakukan Input Atau Penambahan Barang	Tampilan pesan peringatan, sukses data barang baru berhasil disimpan	berhasil
Mengosongkan kolom input jenis barang lalu tekan tombol simpan	Mengecek Pengeoperasian Dengan Melakukan Input Atau Penambahan Jenis Barang	Tampilan pesan peringatan, silahkan isi kolom yang belum terisi/kolom tidak boleh kosong	Berhasil
Mengisi kolom input jenis barang lalu tekan tombol simpan	Mengecek Pengeoperasian Dengan Melakukan Input Atau Penambahan Jenis Barang	Tampilan pesan peringatan, sukses! Jenis barang berhasil disimpan	Berhasil
Pengujian Halaman Transaksi Penjualan	Menampilkan Data Transaksi Penjualan		Berhasil
Pengujian Halaman Laporan Barang	Menampilkan Laporan Data Barang Penjualan		Berhasil
Pengujian Laporan Bulanan Dan Tahunan Penjualan	Menampilkan Laporan Penjualan Bulanan Dan Tahunan		Berhasil

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan selesainya proses analisis, perancangan dan implementasi sistem penjualan sembako di Toko Athesia Prima maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut: Adanya sistem ini maka pengolahan data dapat terkomputerisasi sehingga data tidak akan mudah hilang.

Dengan adanya sistem informasi penjualan berbasis dekstop ini, memudahkan sistem kerja karyawan toko dalam mengolah data barang, transaksi penjualan dan pembuatan laporan menjadi lebih mudah dan cepat.

Adanya izin akses dan password untuk mengakses sistem guna menghindari adanya manipulasi data selain dari user itu sendiri

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Nur, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," *Gener. J.*, vol. 3, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.29407/gj.v3i1.12642.
- [2] V. M. M. Siregar, "Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Obat," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 49, pp. 13–26, 2017.
- [3] R. F. Ahmad and N. Hasti, "Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 67–72, 2018, doi: 10.34010/jati.v8i1.911.
- [4] A. Anthony, A. R. Tanaamah, and A. F. Wijaya, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang Berbasis Client Server (Studi Kasus Toko Grosir 'Restu Anda')," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 2, p. 136, 2017, doi: 10.25126/jtiik.201742321.
- [5] A. Maulana, A. Putra, and D. Irfan, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENJUALAN AAM CELL Arif Maulana Ade Putra 1*, Dedy Irfan 2 1," vol. 7, no. 4, 2019.
- [6] M. D. Irawan and S. A. Simargolang, "Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika," *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 67, 2018, doi: 10.36294/jurti.v2i1.411.
- [7] D. Rahmat, "Implementasi Kebijakan Program Bantuan Hukum Bagi Masyarakat Tidak Mampu Di Kabupaten Kuningan," *UNIFIKASI J. Ilmu Huk.*, vol. 4, no. 1, pp. 35–42, 2017, doi: 10.25134/unifikasi.v4i1.478.
- [8] D. Suhendro, "Perancangan dan Implementasi Realisasi Anggaran Pendapatan (Studi Kasus: Pengadilan Negeri Klas IB Pematangsiantar)," *Semin. Nas. Teknol. Inform.*, pp. 30–36, 2017.
- [9] I. Wahyudi, S. Bahri, and P. Handayani, "Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Budaya Indonesia," vol. V, no. 1, pp. 135–138, 2019, doi: 10.31294/jtk.v4i2.
- [10] M. Ferdika and H. Kuswara, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi," *Inf. Syst. Educ. Prof. E-ISSN 2548-3587*, vol. 1, no. 2, pp. 175–188, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/390/392>.
- [11] W. Pada, T. Ibu, F. Saemutullah, and D. A. Kurnia, "JURNAL DATA SCIENCE & INFORMATIKA (JDSI) Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis," vol. 1, no. 2, pp. 63–70, 2021.
- [12] Fitriyana and A. Sucipto, "Sistem Informasi Penjualan Oleh Sales Marketing Pada Pt Erlangga Mahameru," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 105–110, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>.
- [13] A. Ilham Fathimah, N. Destria Arianti, Mupaat, A. Pradiftha Junfithrana, J. Asian, and Kurniawan, "Penerapan Data Mining Dengan Metode Apriori Pada Penjualan Sembako," *J. Rekayasa Teknol. Nusa Putra*, vol. 8, no. 1, pp. 20–26, 2021, doi: 10.52005/rekayasa.v8i1.105.
- [14] F. Rini and F. Purnama, "Bimbingan Skripsi Online berbasis Web Pada Program Studi Sistem Informasi STMIK Nurdin Hamzah," *Semin. Nas. APTIKOM*, pp. 520–527, 2019.
- [15] W. W. Widiyanto, "Analisa Metodologi Pengembangan Sistem Dengan Perbandingan Model Perangkat Lunak Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Waterfall Development Model, Model Prototype, Dan Model Rapid Application Development (Rad)," *J. Inf. Politek. Indonusa Surakarta ISSN*, vol. 4, no. 1, pp. 34–40, 2018, [Online]. Available: <http://www.informa.poltekindonusa.ac.id/index.php/informa/article/view/3>.
- [16] H. Rusmayana and Y. Yanuar, "Perancangan Sistem Informasi Nilai Siswa Menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 Dan Microsoft Access 2003 Di Sekolah ...," *J. Teknol. Inf.*, vol. 3, no. November, 2020, [Online]. Available: <http://ojs.elearning-pintar.com/index.php/jalti/article/download/53/49>.
- [17] M. H. A. Abdurahman & Safi, "IJIS Indonesian Journal on Information System e- ISSN 2548-6438 p-ISSN 2614-7173," *Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 3 no. 2, no. September 2018, pp. 85–92, 2018.
- [18] L. A. Pratama, A. Primawati, and L. Ariyani, "Perancangan Sistem Informasi Sirkulasi Buku Pada Perpustakaan SMP Negeri 103 Jakarta," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 4, no. 2, p. 227, 2019, doi: 10.30998/string.v4i2.4179.
- [19] L. Komalasari and I. Indaryono, "Komputerisasi Akuntansi Penggajian Karyawan Pada Pt. Summit Adyawinsa Indonesia Berbasis Web," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 13, no. 4, pp. 24–37, 2021, doi: 10.35969/interkom.v13i4.58.
- [20] J. Nopriyansah, "Sistem Informasi Data Kehadiran Dan Upah Karyawan Pada CV . Kamaru Motor Menggunakan Fingerprint," vol. 2, no. 3, pp. 1–14, 2022.
- [21] N. Susanti, "Aplikasi Pengelolaan Dana Operasional Pada Kantor UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Kedamaian," *J. Ilmu Data*, vol. 1, no. 3, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://ilmudata.org/index.php/ilmudata/article/view/51>.
- [22] I. Solikin, "Implementasi E-Modul pada Program Studi Manajemen Informatika Universitas Bina Darma Berbasis Web Mobile," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 2, no. 2, pp. 492–497, 2018, doi: 10.29207/resti.v2i2.393.
- [23] S. Syamsiah, "Perancangan Flowchart dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka dengan Animasi untuk Anak PAUD Rambutan," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 4, no. 1, p. 86, 2019, doi: 10.30998/string.v4i1.3623.
- [24] A. Illang and A. Witanti, "Implementasi Data Mining pada Penjualan Produk Sembako Menggunakan Metode Algoritma Apriori Implementation of Data Mining in the Sale of Basic Food Products Using Apriori Algorithm Method," pp. 34–40, 2020.
- [25] A. Abdurrahman and S. Masripah, "Metode Waterfall Untuk Sistem Informasi Penjualan," vol. 2, no. 1, pp. 95–104, 2017.
- [26] E. Sasmita Susanto, Y. Karisma, and S. Isnaeni, "Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Jilbab Rjs Kabupaten Sumbawa Berbasis Web," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 1, no. 2, pp. 97–103, 2019, doi: 10.51401/jinteks.v1i2.414.
- [27] W. T. Sasmi *et al.*, "Pengembangan potensi sistem pelayanan administrasi desa balongsari berbasis web," pp. 283–288, 2021.