



Sistem Informasi penjualan Alat Tulis Kantor (ATK) Pondok Pesantren Al-Falah Yang Efektif Dan Efisien Dengan Menggunakan Php Dan Mysql

Alif Irma Mardini^{*1}, Achmad Baijuri², Firman Santoso³

Email: ¹alifmardani0@gmail.com, ²bayubai@gmail.com, ³firman4bi@gmail.com

¹² Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ibrahimy

³ Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Ibrahimy

Diterima: 10 November 2024 | Direvisi: - | Disetujui: 20 November 2024

©2020 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah merambah ke berbagai sektor, termasuk koperasi. Pemanfaatan teknologi dalam koperasi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pengelolaan penjualan yang terintegrasi di ATK Mitra Kopontren Musa'adah. Sistem manual yang digunakan saat ini memiliki banyak kekurangan, seperti potensi kehilangan data dan ketidakakuratan laporan keuangan. Dengan menerapkan sistem informasi yang terintegrasi, diharapkan koperasi dapat menghasilkan laporan keuangan yang lebih akurat, cepat, dan mudah diakses, sehingga meningkatkan kinerja dan transparansi koperasi.

Kata kunci: Teknologi informasi, sistem pengelolaan, koperasi, efisiensi, laporan keuangan.

Effective and Efficient Office Stationery Information System (ATK) at Al-Falah Islamic Boarding School Using PHP and MySQL

Abstract

The rapid development of information technology has permeated various sectors, including cooperatives. Utilizing technology in cooperatives is crucial for enhancing the efficiency and effectiveness of decision-making. This study aims to design an integrated sales management system for ATK Mitra Kopontren Musa'adah. The current manual system has several drawbacks, such as data loss and inaccurate financial reports. By implementing an integrated information system, the cooperative is expected to produce more accurate, timely, and accessible financial reports, thereby improving its performance and transparency.

Keywords: Information technology, management system, cooperatives, efficiency, financial reports.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada zaman ini sangat cepat dan sudah memasuki usaha –usaha besar hingga usaha kecil karena banyak sekali keuntungan yang akan didapatkan. Untuk itu penggunaan teknologi pada koperasi juga sudah seharusnya dikembangkan. Sehingga perlu dirancangnya sebuah sistem untuk pengambilan keputusan dalam menentukan kebijakan secara cepat, efisien, dan efektif.

Pelaksanaan fungsi dari transaksi penjualan adalah pengolahan data yang tepat sehingga menghasilkan sebuah keuntungan. Pemanfaatan teknologi informasi dapat menghasilkan efisiensi dalam berbagai aspek pengelolaan informasi yang ditunjukkan oleh kecepatan dan ketetapan waktu pemrosesan, serta ketelitian dan kebenaran informasi (validitas) yang akan

dihasilkan.[1] Hal ini berkaitan dengan penggunaan perangkat keras (hardware), program aplikasi pendukung (software), perangkat komunikasi dan internet sebagai sarana pengelolaan informasi.[2]

Koperasi pondok pesantren adalah pondok pesantren yang memiliki badan usaha yang berbentuk koperasi dan anggota-anggotanya adalah masyarakat pesantren baik yang berada di dalam pondok maupun diluar pondok.[3] Secara organisasi koperasi pondok pesantren tidak hanya merupakan organisasi yang menggunakan sistem ekonomi social tetapi juga mempunyai dimensi religi yang terintegristik dalam kegiatan-kegiatan individu (anggota) yang bertekad untuk memperbaiki situasi ekonomi dan social mereka,[4] melalui usaha-usaha bersama saling membantu dan amanah yang berdasarkan akidah-akidah agama untuk kepentingan bersama.[5]

Namun, pengelolaan penjualan alat tulis kantor di ATK Mitra Kopontren Musa'adah seringkali masih dilakukan secara manual dan kurang efisien dengan menggunakan buku kas dan catatan yang terpisah-pisah.[6] Pada sistem manual, data penjualan disimpan dalam bentuk fisik seperti kertas atau buku catatan, jika data tidak disimpan dengan baik, data tersebut dapat hilang atau rusak.[7] Hal ini dapat menyebabkan beberapa masalah, seperti memakan waktu dan sumber daya yang banyak dan kesulitan dalam pelacakan data penjualan dan potensi kehilangan data.[8]

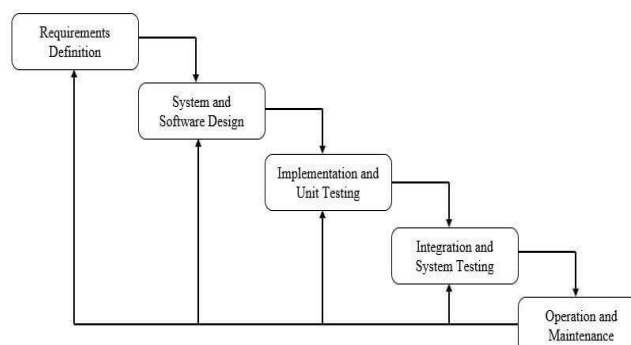
Tidak adanya sistem pengelolaan penjualan alat tulis kantor dapat menyulitkan pihak pegawai koperasi dan pihak berkepentingan lainnya dalam mengelola dan menghasilkan laporan keuangan. Pengelolaan data keuangan secara manual membutuhkan waktu yang lebih lama dan membutuhkan tenaga lebih banyak, sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan manusia dalam pengelolaan data tersebut. Sistem informasi yang terintegrasi dan efisiensi sangatlah penting untuk menghasilkan laporan keuangan yang akurat dan mudah diakses.

2. METODE PENELITIAN

Metode Waterfall adalah sebuah pendekatan tradisional dalam pengembangan perangkat lunak yang mengikuti langkah-langkah yang berurutan, linier, dan terstruktur.[9] Metode ini memiliki beberapa tahapan yang harus dilalui secara berurutan, di mana setiap tahapan bergantung pada keberhasilan tahapan sebelumnya. Tahapan-tahapan tersebut adalah[10]:

1. Analisis kebutuhan (Requirements): Tahap ini melibatkan identifikasi dan pemahaman kebutuhan pengguna dan stakeholder terkait. Tujuan utama adalah mendefinisikan dan memahami persyaratan sistem yang akan dikembangkan.[11]
2. Perancangan (Design): Tahap ini melibatkan perancangan rinci sistem berdasarkan persyaratan yang telah dikumpulkan. Perancangan ini mencakup desain arsitektur sistem, desain modul-modul atau komponen-komponen sistem, serta desain antarmuka pengguna.[12]
3. Implementasi (Implementation): Tahap ini adalah tahap di mana kode program yang sesuai dengan desain sistem dibangun. Pada tahap ini, programmer atau tim pengembang menghasilkan kode program yang akan membentuk sistem perangkat lunak.[13]
4. Pengujian (Testing): Tahap ini melibatkan pengujian sistem perangkat lunak yang telah dibangun untuk memverifikasi bahwa sistem berperilaku sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pengujian dapat mencakup pengujian fungsional, pengujian performa, dan pengujian kesalahan.[14]
5. Penerapan (Deployment): Tahap ini melibatkan penerapan sistem yang telah diuji ke lingkungan produksi. Sistem akan diperkenalkan kepada pengguna atau pelanggan yang sesuai.[8]
6. Pemeliharaan (Maintenance): Tahap ini melibatkan perbaikan dan pemeliharaan sistem yang telah dirilis. Jika ditemukan masalah atau kekurangan dalam sistem, perubahan dan pembaruan akan dilakukan untuk meningkatkan kinerja dan fungsionalitas sistem.[15]

Metode Waterfall mengasumsikan bahwa persyaratan sistem dapat ditentukan dengan jelas sejak awal dan bahwa perubahan dalam persyaratan akan minim atau tidak ada selama siklus pengembangan.



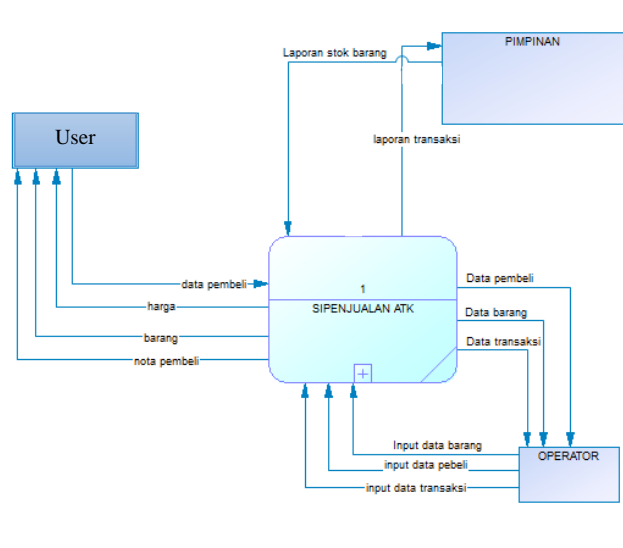
Gambar 1. Metode SCLC

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Context Diagram

Context diagram (Diagram Konteks) adalah jenis diagram DFD yang paling sederhana dan paling tingkat atas. Diagram ini digunakan untuk memberikan gambaran keseluruhan tentang sistem yang akan dikembangkan tanpa memperhatikan detail internal sistem tersebut.[16]

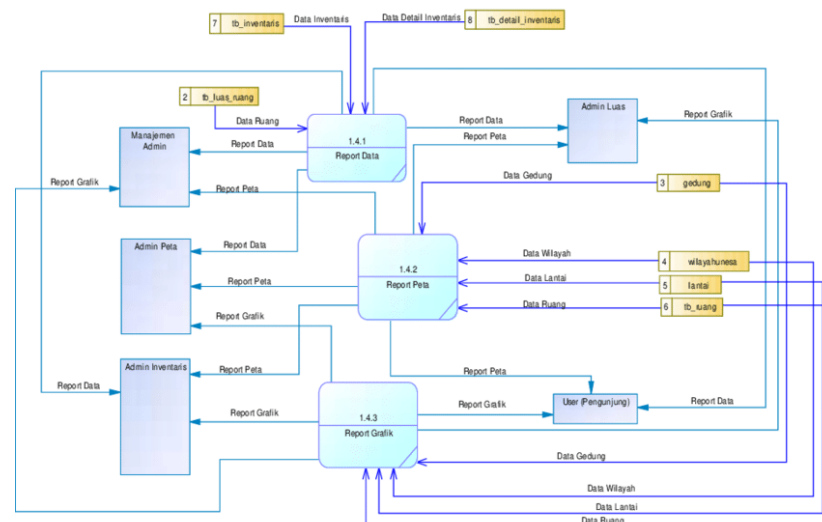
Di dalam konteks diagram, sistem yang akan dikembangkan diwakili oleh satu proses utama atau proses tingkat atas yang dikenal sebagai "sistem" atau "konteks". Proses ini menerima input dari entitas luar dan menghasilkan output ke entitas luar.[17] Entitas luar tersebut dapat berupa pengguna, sistem lain, perangkat keras, atau sumber data eksternal lainnya.[18]



Gambar 2. Desain Context Diagram

3.2. Pemodelan Sistem DFD

DFD (Data Flow Diagram) adalah sebuah metode grafis yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem informasi. DFD mewakili bagaimana data bergerak dari satu proses ke proses lainnya, bagaimana data disimpan dalam basis data, dan bagaimana informasi diproses di dalam sistem tersebut.[19]



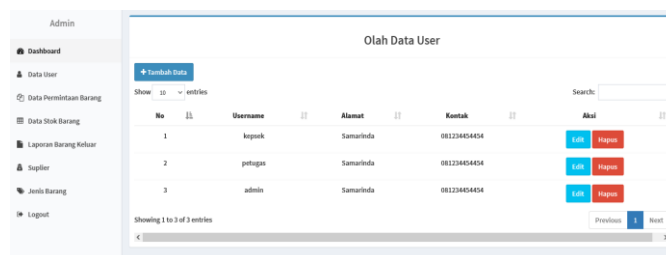
Gambar 3. DFD level 1

- 1.) Di form utama terdapat berbagai menu login formulir pendaftara, sebagai login selanjutnya, Sebagai mana gambar 1 berikut.



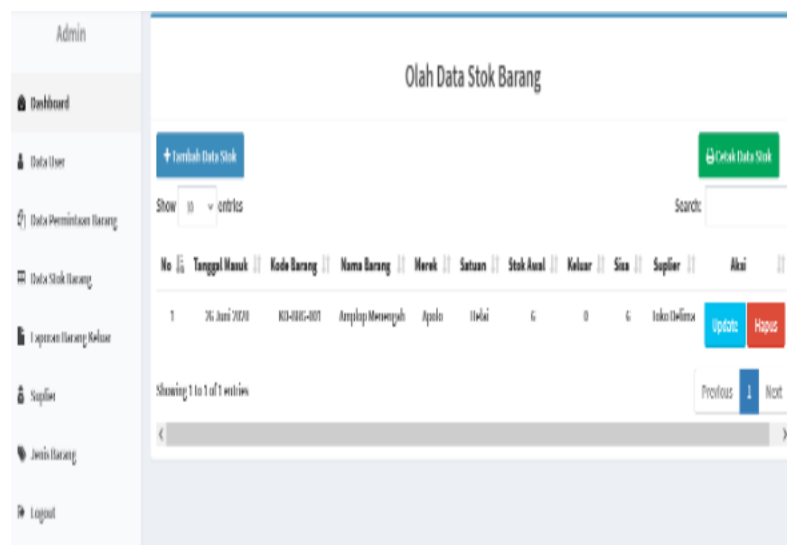
Gambar 1. Tampilan Utama

- 2.) Di form halaman admin ini terdapat beberapa menu data user, data peminta barang, data stok barang, jenis barang, Laporan barang seperti gambar 2 berikut.



Gambar 2. Login Admin

- 3.) Di form halaman admin ini juga mengelolah data stok barang pada menu stok barang bisa di tambah jenis barang yang akan di input seperti gambar 3 berikut.



Gambar 3. Stok barang

- 4.) Setelah melakukan logi admin akan masuk pada halaman dasbord yang mana di sini terdiri dari beberapa data seperti data permintaan barang seperti gambar 4 berikut.

| No. | Tanggal Keluar | Unit/Bagian | Kode Barang | Nama Barang | Satuan | Jumlah |
|-----|-----------------|--------------|-------------|----------------|--------|--------|
| 1 | 27 Juni 2020 | Perpustakaan | KD BRG 001 | Amlop Menengah | Helai | 1 |
| 2 | 27 Juni 2020 | Lain | KD-BRG-001 | Amlop Menengah | Helai | 1 |
| 3 | 29 Agustus 2020 | salsad | KD BRG 001 | Amlop Menengah | Helai | 1 |
| 4 | 29 Agustus 2020 | salsal | KD-BRG-001 | Amlop Menengah | Helai | 1 |

Gambar 4. Permintaan Barang

4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, dirancang sebuah sistem informasi pengelolaan penjualan yang terintegrasi untuk ATK Mitra Kopontren Musa'adah. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi kelemahan dari metode pengelolaan manual yang selama ini digunakan, seperti risiko kehilangan data, ketidakakuratan laporan, dan inefisiensi waktu. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, koperasi dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data penjualan, menghasilkan laporan keuangan yang lebih akurat, dan memudahkan akses informasi bagi pihak-pihak yang berkepentingan. Secara keseluruhan, implementasi teknologi informasi ini berpotensi meningkatkan kinerja dan transparansi koperasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Dc, "Rancang bangun aplikasi pelayanan," vol. 11, no. 2, 2019.
- [2] M. Unik and Sri Nadriati, "Overview: Random Forest Algorithm for PM2.5 Estimation Based on Remote Sensing," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 3, pp. 422–430, 2022, doi: 10.37859/coscitech.v3i3.4380.
- [3] L. F. Khaerunnisa and A. Fajarwati, "Pengawasan Penerimaan Peserta Didik Baru Jalur Keluarga Ekonomi Tidak Mampu," *J. Agreg. Aksi Reformasi Gov. dalam Demokr.*, vol. 7, no. 2, pp. 163–176, 2019, doi: 10.34010/agregasi.v7i2.2559.
- [4] S. Mulyatun, "Evaluasi Penerimaan Orang Tua Sistem PPDB Online Menggunakan Pendekatan Teori Technology Acceptance Model (TAM) Di Kabupaten Bantul," *J. Din. Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 27–40, 2019, [Online]. Available: <https://jdi.upy.ac.id/index.php/jdi/article/view/30>
- [5] M. Maisyaroh, L. Septiana, Y. I. Maulana, and F. I. Malik, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Siswa-Siswi SMK Merah Putih," *Bina Insa. Ict J.*, vol. 8, no. 1, p. 43, 2021, doi: 10.51211/biict.v8i1.1519.
- [6] R. Asrianto and M. Herwinanda, "Jurnal Computer Science and Information Technology (CoSciTech) algoritma support vector machine," vol. 3, no. 3, pp. 431–440, 2022.
- [7] M. Jannah, E. Erawan, and H. Burhanuddin, "Implementasi Program Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Online Di Smp Negeri 21 Samarinda," *Ejournal.Ap.Fisip-Unmul.Ac.Id*, vol. 8, no. 3, pp. 9303–9317, 2020, [Online]. Available:

[https://ejournal.ap.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2020/08/EJOURNAL B \(08-05-20-05-29-34\).pdf](https://ejournal.ap.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2020/08/EJOURNAL_B_(08-05-20-05-29-34).pdf)

- [8] I. N. Sanita, S. Defit, and G. W. Nurcahyo, "Jurnal Computer Science and Information Technology (CoSciTech) Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Decision Support System Using The Method Attribute Utility Theory (MAUT) For Digital Service Selection," vol. 4, no. 1, pp. 216–225, 2023.
- [9] W. Empowerment, C. Protection, D. West, G. S. Ahmad, N. Agitha, and B. Irmawati, "PEMBUATAN SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN DINAS (DP2KBP3A) LOMBOK BARAT (Development Of Population Data Information System For Population Control , Family," vol. 4, no. 1, pp. 52–62, 2022.
- [10] D. S. Nasution and Faiz Rafdhi, "Sistem Informasi Kegiatan Penunjang Akademik Mahasiswa Berbasis Desktop," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 65–75, 2020, doi: 10.37859/coscitech.v1i2.2192.
- [11] M. Alda, "Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Pada Kantor Desa Sampean Berbasis Android," vol. 4, pp. 1–8, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.1716.
- [12] H. Aprilia Lestari and W. Rosdiana, "Implementasi Kebijakan Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Di SMA Negeri 4 Kota Madiun Tahun 2017," *Publika*, vol. 6, no. 5, pp. 1–7, 2018.
- [13] H. Hasrawati, M. Sarjan, and B. Basri, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Pada Smp Negeri 2 Tapalang," *J. Pegguruang Conf. Ser.*, vol. 3, no. 1, p. 322, 2021, doi: 10.35329/jp.v3i1.2037.
- [14] T. Hidayat, M. Muttaqin, and D. Djamaludin, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 7–14, 2020, doi: 10.34010/komputika.v9i1.2750.
- [15] Jamalia, "Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Berbasis Web Pada Madrasah Ibtidaiyah Al-Azhar," *Univ. Islam Kalimantan MAB*, vol. 5, no. 1, pp. 36–45, 2021.
- [16] F. Pramushintha, M. Akhyar, and B. Harjanto, "Pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Melalui Sistem Zonasi Sma Negeri Kebakkramat Tahun Pelajaran 2018/2019," *NOZEL J. Pendidik. Tek. Mesin*, vol. 2, no. 3, p. 169, 2021, doi: 10.20961/nozel.v2i2.43244.
- [17] Ana Dwi Pertiwi, "Studi Kasus Perbandingan Kinerja Keuangan Bank Central Asia Tbk Dan Bank Central Asia Syariah Tbk Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Indonesia," *J. Ilm. Manajemen, Ekon. dan Akunt.*, vol. 1, no. 3, pp. 34–47, 2021, doi: 10.55606/jurimea.v1i3.30.
- [18] R. S. Septarini *et al.*, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-DOCUMENT KEPENDUDUKAN," vol. 7, no. 1, pp. 71–78, 2023.
- [19] A. Agustiana, I. Junaedi, A. Z. Sianipar, and V. Yasin, "Perancangan sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis web menggunakan framework laravel," *J. Sains dan Teknol. Widyaloka*, vol. 1, no. 1, pp. 66–80, 2022.