

Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Dan Pengadaan ATK Dinas Sosial Kabupaten Karawang

Alifah Alifia¹, Lulu Andriani², Feri Prasetyo³, Hananda Priyandaru⁴ Juniarti Eka Sapitri⁵

^{1,2,3} Universitas Bina Sarana Informatika Program studi Sistem Informasi AKuntansi

⁴Universitas Bina Sarana Informatika Program studi Manajemen

Universitas Nusa Mandiri Program Studi Sistem Informasi

Jl. Kramat Raya, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Jakarta 10450

Jl. Raya Jatiwaringin No.2 Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Jakarta 13620

e-mail: ¹alifahalifia@gmail.com, ²luluandriani25@gmail.com, ³feri.fpo@bsi.ac.id, ⁴hananda.hnn@bsi.ac.id, ⁵juniarti.jes@nusamandiri.ac.id

Artikel Info : Diterima : 10-08-2024 | Direvisi : 10-08-2024 | Disetujui : 10-12-2024

Abstrak - Pengadaan alat tulis kantor merupakan salah satu proses penting dalam mendukung operasional instansi pemerintah, termasuk Dinas Sosial Kabupaten Karawang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem pembelian dan pengadaan alat tulis kantor yang saat ini diterapkan, serta mengembangkan solusi berbasis teknologi untuk mengatasi kelemahan yang ada. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall, yang mencakup tahapan analisis, desain, implementasi, dan pemeliharaan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun sistem pengadaan berjalan cukup baik, pencatatan manual melalui kertas masih menjadi kendala utama, terutama dalam aspek efisiensi waktu dan akurasi data. Oleh karena itu, dikembangkan sebuah sistem informasi pengadaan alat tulis kantor yang mampu mengotomatisasi proses pengelolaan data, mempercepat waktu rekapitulasi, dan meningkatkan kemudahan dalam pelaporan. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu staf dalam mengelola kebutuhan alat tulis kantor secara lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Dinas Sosial, Waterfall, Sistem Informasi Akuntansi

Abstracts- *Office stationery procurement is a crucial process in supporting the operations of government institutions, including the Social Service Office of Karawang Regency. This study aims to analyze the existing purchasing and procurement system for office stationery and develop a technology-based solution to address its weaknesses. The research employs the Waterfall method, encompassing stages such as analysis, design, implementation, and system maintenance. The findings reveal that while the procurement system operates adequately, manual record-keeping on paper remains a significant challenge, particularly in terms of time efficiency and data accuracy. Consequently, an information system for office stationery procurement was developed to automate data management processes, expedite recapitalization, and simplify reporting. This information system is expected to assist staff in managing office stationery needs more effectively and efficiently..*

Keywords : *Social Service, Waterfall, Accounting Information System*

PENDAHULUAN

Salah satu teknologi yang kini berkembang cukup pesat adalah teknologi informasi (Asmawi et al., 2019). Banyak orang telah menggunakan program ini sebagai alat untuk membantu pengambilan keputusan, dan juga digunakan sebagai penelitian untuk mencari solusi terhadap permasalahan utama. Untuk mendapatkan informasi akuntansi yang tepat waktu, relevan, dan dapat dipercaya, sistem informasi dapat dipadukan dengan ilmu akuntansi dan dikembangkan sedemikian rupa sehingga terciptalah suatu sistem informasi akuntansi (Wulandari & Prasetyo, 2023). Dalam lingkungan bisnis yang terus berkembang, pentingnya pengelolaan informasi yang efisien dan akurat menjadi faktor utama dalam mencapai tujuan organisasi. Sistem informasi akuntansi pembelian barang menjadi landasan penting dalam mengoordinasikan, merekam, dan melacak transaksi pembelian barang dalam suatu entitas bisnis. Dengan menggunakan sistem ini, perusahaan dapat secara efisien mengelola proses akuntansi yang terkait dengan pembelian barang, (Primawanti & Ali, 2022) yang meliputi pengadaan, pembayaran, dan pengelolaan persediaan.

Sistem informasi akuntansi pembelian barang memainkan peran krusial dalam menjamin integritas dan keandalan informasi yang terkait dengan transaksi pembelian. (Humaeni et al., 2019) Dengan mengintegrasikan teknologi informasi dan proses akuntansi, perusahaan dapat mengurangi risiko kesalahan, mengoptimalkan

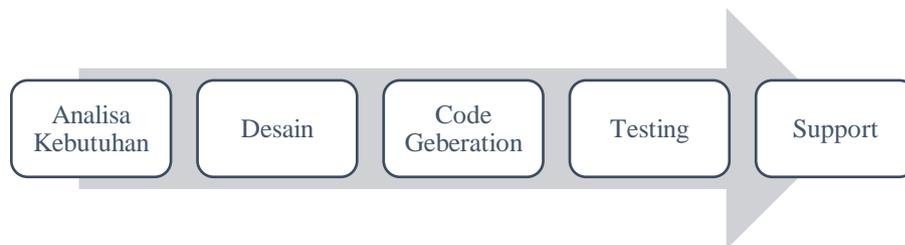


manajemen persediaan, meningkatkan efisiensi operasional, dan secara keseluruhan meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. (Jogiyanto, 2014) Membeli perlengkapan kantor dari pemerintah merupakan salah satu cara yang digunakan dunia usaha untuk mendapatkan komoditas yang dibutuhkannya, baik untuk keperluan internal maupun untuk dijual kembali. Dalam pembelian untuk pengadaan barang dan jasa pada suatu perusahaan pemerintahan adalah suatu hal yang berkaitan dengan Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) atau Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD). Dinas Sosial Kabupaten Karawang menyadari pentingnya pembelian untuk pengadaan alat tulis kantor yang berdaya guna. Karena alat tulis kantor adalah faktor penting untuk kebutuhan pekerjaan perusahaan. Sistem distribusi tunai digunakan untuk membeli perlengkapan kantor guna mengendalikan kebijakan pengadaan produk dan jasa di lingkungan pemerintah. Instansi pemerintah harus mengeluarkan banyak biaya untuk pembelian barang dan jasa, sehingga Dinas Sosial Kabupaten Karawang harus lebih memantau pengendalian internal pada alat tulis kantor untuk mencegah terjadinya permasalahan seperti kesalahan pencatatan, kekeliruan penulisan nominal, dan lain-lain. Selain itu Agar data-data pengeluaran pembelian alat tulis kantor bisa tersusun dengan rapi didalam sistem dan tidak hilang, Untuk mengetahui berapa banyak pengeluaran pembelian barang alat tulis kantor setiap tahunnya. Untuk mempermudah bendahara barang dalam melakukan pengecekan pengadaan stok barang.

Dengan memahami pentingnya sistem informasi akuntansi pembelian barang dalam konteks bisnis modern, organisasi dapat meningkatkan pengambilan keputusan yang tepat waktu, mengoptimalkan pengeluaran, dan menghadapi tantangan bisnis dengan lebih efektif. Melalui pendekatan yang terintegrasi, perusahaan dapat memperoleh keunggulan kompetitif yang signifikan dan memastikan pertumbuhan jangka panjang yang berkelanjutan dalam lingkungan bisnis yang semakin kompetitif dan dinamis (Sarhini, Nurtantyo, Riska, Efytra, Dian, Yuliana, Ariie WK, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Teknik Pengumpulan Data. Adapun Teknik Pengumpulan Data yang dilakukan menggunakan Teknik observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi yang dilakukan secara langsung menuju ke hal yang diteliti dan mengamati apa tujuannya agar diperoleh data yang diperlukan. (Kurniawan et al., 2020) Selain itu wawancara jika seorang peneliti ingin melakukan penyelidikan awal untuk mengidentifikasi permasalahan yang memerlukan kajian lebih lanjut. Masalah-masalah dalam melakukan permintaan barang ATK oleh setiap perwakilan pada masing-masing bidang, masih menggunakan sistem manual yaitu dengan mengisi lembar formulir permintaan ATK. Dan bendahara barang harus melihat secara langsung dan menghitung barang-barang ATK dilemari yang masih tersedia. Pengembangan sistem menggunakan metode air terjun yaitu pengerjaan suatu sistem yang dilakukan secara berurutan atau linier (Prasetyo & Hizatullah, 2022). Secara umum metode air terjun memiliki tahapan sebagai berikut:



Gambar 1 Metode Penelitian

Berikut Penjelasan dari ilustrasi metode penelitian dengan bahasan Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Dan Pengadaan ATK Dinas Sosial Kabupaten Karawang.

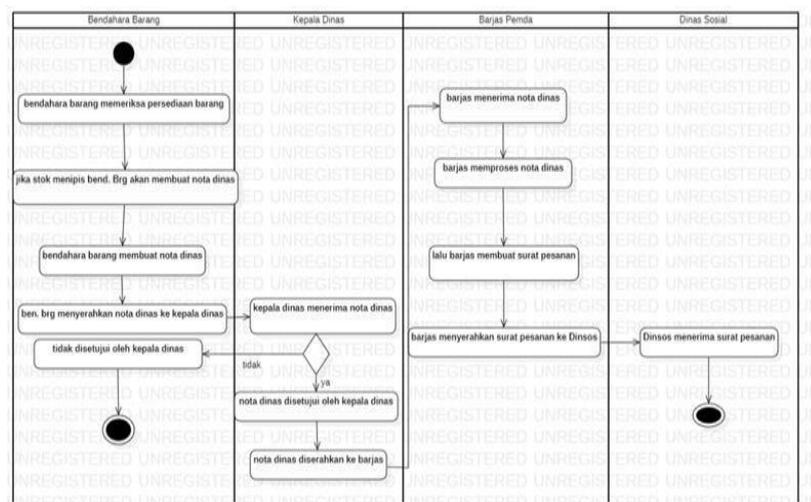
- Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (software): Periksa semua spesifikasi, termasuk dokumentasi dan antarmuka, untuk memutuskan perangkat lunak yang akan digunakan dalam proses komputerisasi sistem. (Kurniawan et al., 2020)
- Desain: Menetapkan persyaratan sistem untuk pengembangan aplikasi dalam hal desain basis data, arsitektur perangkat lunak, dan antarmuka pengguna yang akan dibuat. (Oktaviani et al., 2018)
- Code Generation: Tentukan bahasa pemrograman mana yang akan digunakan, serta apakah perangkat lunak yang baru dikembangkan akan menggunakan pemrograman terstruktur atau berbasis objek.
- Testing (pengujian): Tentukan prosedur pengujian yang akan dijalankan menggunakan pengujian black box.
- Support (pendukung): Mendefinisikan upaya sistem sehubungan dengan proyeksi kemajuan dan modifikasi sistem yang berkaitan dengan perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dinas Sosial Kabupaten Karawang adalah perusahaan yang bergerak di instansi pemerintahan. Dalam pelaksanaan pengadaan barang untuk masing-masing bidang dan pemeriksaan stok ATK dilemari terdapat aturan yang telah ditentukan. Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Pengadaan Alat Tulis Kantor yang telah didapat dari hasil wawancara dengan bagian bendahara barang pada Dinas Sosial Kabupaten Karawang. Proses bisnis sistem berjalan dalam melakukan pembelian dan pengadaan alat tulis kantor pada Dinas Sosial Kabupaten Karawang, sebagai berikut:

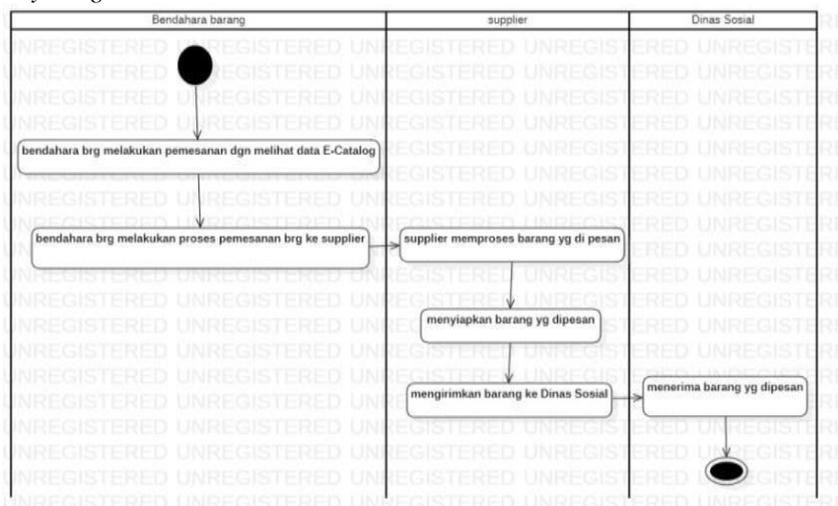
1. Proses permintaan
Bendahara barang akan melakukan pemeriksaan terhadap persediaan yang terdapat di dalam lemari ATK, untuk memastikan stok barang ATK tersebut memenuhi kebutuhan operasional setiap harinya. Jika ada stok yang menipis maka bendahara barang akan melakukan pembuatan nota dinas (ND) untuk diajukan dan di otorisasi maka nota dinas (ND) diajukan ke barjas di pemda, kemudian barjas akan memproses dan mengeluarkan surat pesanan (SP) untuk diberikan ke Dinas Sosial.
 2. Proses pemesanan
Bendahara barang melakukan pemesanan barang ATK dengan melihat barang di E-Catalog sesuai kebutuhan barang-barang yang diperluka. Lalu bendahara barang akan meminta untuk melakukan permintaan pengiriman kepada supplier untuk dikirim ke Dinas Sosial.
 3. Proses pembayaran
Dinas Sosial membuat surat perintah membayar (SPM) untuk dilampirkan bersama surat pesanan (SP), untuk diajukan ke BPKAD, lalu di proses di BPKAD, setelah itu BPKAD mengeluarkan SP2D. jika uang sudah cair maka yang akan di transfer ke pihak penyedia (supplier).
 4. Proses penerimaan
Penyedia (supplier) akan mengirim barang sesuai tanggal yang tertera. Jika pesanan sudah datang maka bendahara barang akan melakukan pemeriksaan terhadap jenis, jumlah dan harga barang untuk melihat kelengkapan dari barang ATK yang di pesan sudah sesuai dengan Nota Dinas (ND).
 5. Proses laporan
Bendahara barang akan membuka excel lalu bendahara barang mulai membuat laporan pembelian ATK setelah itu maka laporan tersebut akan disimpan dan akan dicetak untuk arsip.
- a. *Activity Diagram* digunakan untuk tujuan mendokumentasikan kondisi atau peristiwa yang terjadi di kelas serta perilaku apa pun yang berpotensi mengubah kondisi atau peristiwa tersebut.

a. *Activity Diagram* Proses Permintaan



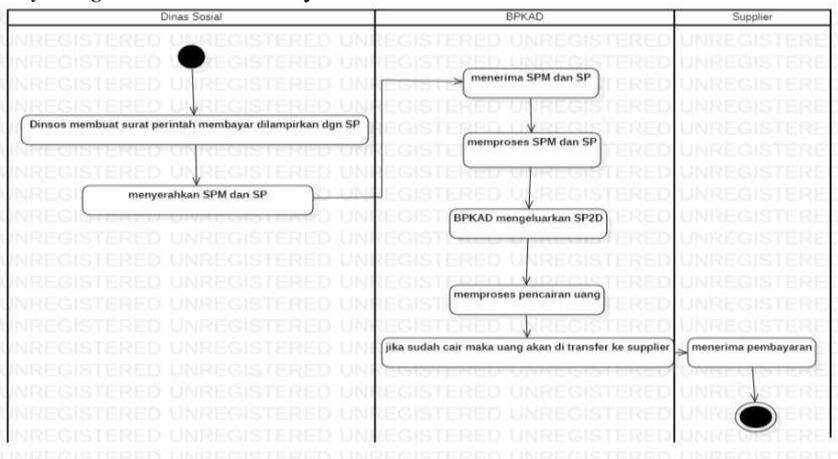
Gambar 2 Activity Diagram proses permintaan

b. Activity Diagram Proses Pemesanan



Gambar 3 Activity Diagram proses pemesanan

c. Activity Diagram Proses Pembayaran



Gambar 4 Activity Diagram proses pembayaran

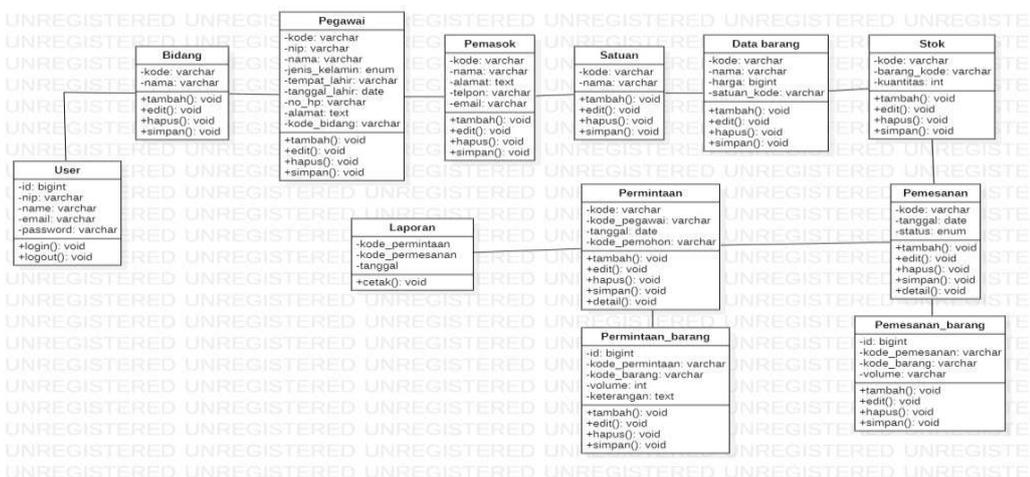
b. Class Diagram

Class Diagram adalah representasi visual dari struktur dan hubungan antar kelas dalam sistem perangkat lunak. Dalam konteks pengembangan sistem informasi, seperti sistem pengadaan alat tulis kantor, diagram kelas memberikan gambaran menyeluruh tentang elemen-elemen utama dalam aplikasi, termasuk atribut, metode, serta hubungan antar kelas. Diagram ini terdiri dari beberapa elemen inti, seperti kelas utama, subclass, dan asosiasi antar kelas.

Misalnya, dalam sistem pengadaan alat tulis kantor, kelas utama dapat mencakup User, Barang, dan Transaksi. Kelas User memiliki atribut seperti ID, nama, dan peran (admin atau staf), sedangkan kelas Barang mencakup atribut nama barang, stok, dan harga. Kelas Transaksi merepresentasikan proses pembelian, dengan atribut seperti ID transaksi, tanggal, dan jumlah barang. Hubungan antar kelas, seperti asosiasi antara User dan Transaksi, menggambarkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem. Dengan menggunakan Class Diagram, pengembang dapat memahami struktur dan alur sistem secara lebih terorganisasi. Class Diagram tidak hanya membantu menggambarkan hubungan antar kelas, tetapi juga menjadi panduan penting dalam perancangan dan implementasi kode program. Diagram ini mendefinisikan bagaimana data dan fungsi diorganisasi dalam sistem, mempermudah kolaborasi antar tim pengembang dengan menyediakan kerangka kerja yang jelas.

Dalam sistem pengadaan alat tulis kantor, selain kelas User, Barang, dan Transaksi, diagram dapat mencakup kelas tambahan seperti Supplier dan Laporan. Kelas Supplier memiliki atribut seperti nama, kontak, dan alamat, serta metode untuk menyediakan barang. Sementara itu, kelas Laporan bertanggung jawab untuk menghasilkan rekapitulasi pembelian atau stok. Hubungan antar kelas

dijelaskan melalui tipe relasi seperti asosiasi, agregasi, atau komposisi. Misalnya, kelas Barang mungkin memiliki hubungan agregasi dengan Supplier, karena setiap barang terkait dengan satu atau lebih pemasok. Dengan Class Diagram, pengembang dapat memastikan bahwa semua elemen sistem terintegrasi dengan baik, mengurangi risiko kesalahan dalam pengembangan, dan meningkatkan efisiensi dalam pemeliharaan sistem di masa depan. Diagram ini juga dapat diekspansi untuk mendukung modularitas dan pengembangan berkelanjutan.

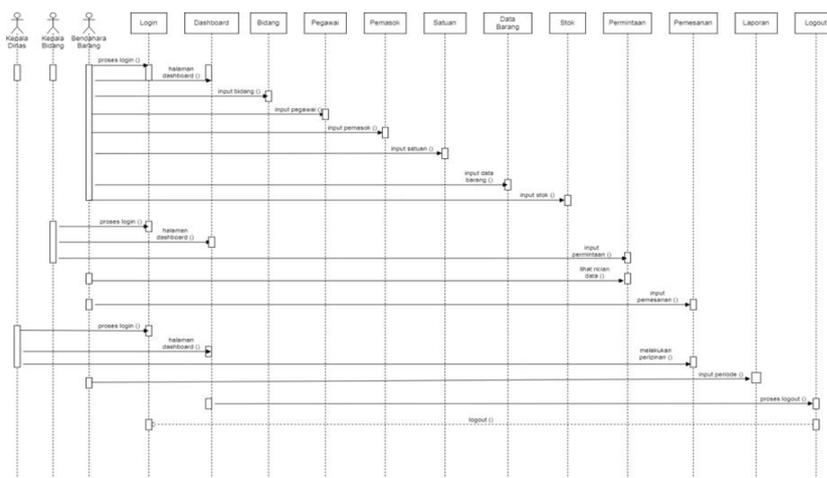


Gambar 5 Clas Diagram Penelitian

c. *Sequence Diagram*

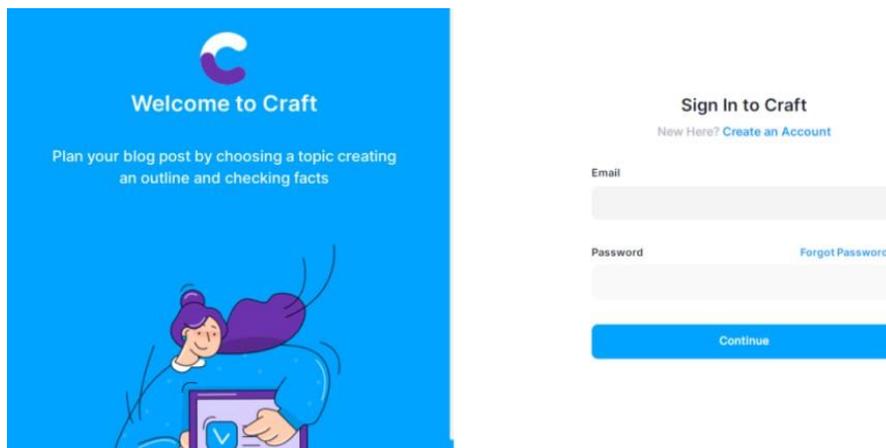
Sequence Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk memvisualisasikan interaksi antar objek dalam suatu sistem secara berurutan. Diagram ini menunjukkan bagaimana objek-objek berkomunikasi melalui pesan dalam suatu alur proses tertentu, dimulai dari inisiasi hingga penyelesaian. *Sequence Diagram* sangat berguna untuk memahami logika kerja sistem, khususnya dalam penggambaran alur transaksi atau layanan.

Dalam konteks sistem pengadaan alat tulis kantor, diagram ini dapat menggambarkan alur mulai dari pengguna (User) melakukan login, memilih barang yang dibutuhkan, hingga sistem memproses pesanan dan mencatat transaksi. Elemen utama dalam *Sequence Diagram* meliputi aktor, objek, garis waktu, dan pesan. Pesan yang dikirimkan bisa berupa perintah, permintaan, atau balasan. Dengan menggunakan *Sequence Diagram*, pengembang dapat menganalisis alur kerja sistem dengan lebih terstruktur, memastikan tidak ada langkah yang terlewatkan, dan memudahkan pengujian sistem.



Gambar 6 Squence Diagram Penelitian

Berikut adalah perancangan Menu Login untuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Pengadaan ATK Dinas Sosial Kabupaten Karawang yang dirancang untuk pengguna dengan peran Bendahara Barang:



Gambar 7 Tampilan Login Sistem Informasi

Berikutnyadalah pengujian (*Black Box Testing*). Tahap ini merupakan metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem berdasarkan spesifikasi yang telah ditentukan, tanpa memperhatikan struktur internal atau implementasi kode program. Dalam pengujian ini, penguji bertindak seperti pengguna akhir yang hanya mengetahui apa yang sistem lakukan, bukan bagaimana sistem melakukannya. Pada sistem informasi akuntansi pembelian dan pengadaan ATK Dinas Sosial Kabupaten Karawang, pengujian dilakukan untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai kebutuhan.

Tabel 1 *Blackbox Testing Form Login*

No.Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yangdiharapkan	Hasil	Kesimpulan
1. Email danpassword tidak diisiKemudian klik tombol login	Email danpassword kosong	Sistem akan menolak akses email dan menampilkanpesan these credentials donot match our record	Sesuai harapan	Valid
2. Email diisi dan password tidak diisi Kemudianklik tombol login	Data passwordkosong	Sistem akan menolak akses email dan menampilkanpesan these credentials donot match our record	Sesuai harapan	Valid
3. Email danpassword diisi Kemudianklik tombol login	Email: (andiarisandi@gmail.com)Password: tampil (1234567890)	Sistem akan memverifikasidan menu utama	Sesuai harapan	Valid

Pengujian pada form input bidang dilakukan untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna, khususnya Bendahara Barang. Pengujian ini mencakup beberapa skenario untuk menguji fungsi-fungsi utama pada form bidang. Berikut adalah hasil pengujian berdasarkan tabel black box testing. Ketika pengguna mengklik tombol "Add Bidang," sistem secara otomatis menampilkan kode bidang di output. Selanjutnya, pengguna dapat menginput data bidang sesuai kebutuhan. Hasil pengujian menunjukkan sistem berfungsi sesuai harapan, sehingga dinyatakan valid.Saat tombol "Submit" diklik, sistem memverifikasi data bidang yang telah diinput dan menyimpannya ke dalam database. Sistem berhasil menjalankan fungsi ini tanpa kendala, sehingga pengujian dinyatakan valid.Dengan mengklik tombol "Edit," sistem memverifikasi perubahan data bidang yang dilakukan pengguna. Fungsi ini berjalan sesuai harapan, dan hasil pengujian dinyatakan valid. Saat tombol "Delete" diklik, sistem secara otomatis menghapus data bidang dari tabel. Pengujian menunjukkan fungsi ini bekerja tanpa kendala, sehingga dinyatakan valid.Pengguna dapat menutup form bidang dengan mengklik menu dashboard. Sistem akan kembali ke halaman utama tanpa masalah, dan pengujian dinyatakan valid.Hasil pengujian ini membuktikan bahwa fitur pada form bidang telah berjalan sesuai spesifikasi yang diharapkan, memberikan pengalaman yang efisien bagi pengguna.

KESIMPULAN

Sistem informasi akuntansi pembelian dan pengadaan barang ATK yang telah dikembangkan mampu mendukung proses pendataan pembelian dan pengadaan ATK di Dinas Sosial Kabupaten Karawang secara lebih terstruktur dan efisien. Proses pendataan dimulai dari pemilihan pemasok, pembelian barang, hingga permintaan barang oleh perwakilan setiap bidang, yang semuanya kini terintegrasi dalam sistem.Dengan adanya sistem ini, Bendahara Barang dapat mengelola data pembelian dan pengadaan ATK secara sistematis, sehingga mengurangi

risiko kesalahan dalam pencatatan manual. Penggunaan sistem juga memberikan efisiensi waktu karena proses yang sebelumnya memerlukan pengisian formulir manual kini telah digantikan dengan input data digital yang lebih cepat dan akurat. Sistem ini menghasilkan laporan yang relevan dan informatif, seperti laporan pengeluaran pembelian dan pengeluaran barang ATK secara periodik maupun per item barang. Dengan begitu, bendahara barang dapat memantau pengadaan barang secara lebih transparan dan terkontrol, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih baik untuk kebutuhan operasional instansi.

REFERENSI

- Asmawi, A., Syafei, S., & Yamin, M. (2019). Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Humaeni, A., Muanas, M., & Sudradjat, S. (2019). Peranan Program Yongjin Erp Sebagai Sistem Informasi Akuntansi Pengendalian Persediaan Bahan Baku. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 7(1), 213–218.
- Jogiyanto, HM. (2014). *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan terstruktur, teori dan praktek dan praktik aplikasi bisnis. Edisi III*. Andi Offset.
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurniawan, I., & Firmansyah, D. (2020). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 159–169.
- Oktaviani, A., Sarkawi, D., & Priadi, A. (2018). Perancangan Aplikasi Penjualan Dengan Metode Waterfall. *Jurnal PETIR Vol. 11 No. 1 Maret 2018*, 11(1), 9–24.
- Prasetyo, F., & Hizatullah, N. (2022). Penerapan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Perlengkapan Sales PT NF Indonesia Berbasis Web. *Profitabilitas*, 2(1), 28–38.
- Primawanti, E. P., & Ali, H. (2022). Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web Dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) for Business). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 267–285.
- Sarbini, Nurtantyo, Riska, Efytra, Dian, Yuliana, Ariie WK, D. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS ANDROID. *Dedikasi*, 15(Komputer), 122–125.
- Wulandari, J. P. D., & Prasetyo, F. (2023). MODEL RAPID APLICATION DEVELOPMENT PADA SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENGAJIAN PT ADC. *Journal of Information System and Computer*, 3(1), 1–7.