

Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Barang Masuk dan Keluar Atk pada FPIPS UPI

Dwi Yuliansyah Kusnadi¹, Rika Rahmawati²

^{1,2}Pogram Studi Komputerisasi Akuntansi, Politeknik Piksi Ganesha

dwi.yuliasnsyah1993@gmail.com¹, rrahmawati@piksi.ac.id²

ABSTRACT

This research aims to understand the reporting of incoming and outgoing goods because the existing system is not well computerized, relying heavily on Microsoft Excel, leading to many challenges. In the context of the business world, computers as data tools are an appropriate means to process every business transaction. Because manual documentation is no longer feasible due to the increasing volume of transactions, it significantly affects office stationery inventory. Therefore, a software application has become a vital necessity for every organization or company to streamline its business operations. With computerization, data processing becomes more effective, secure, minimizes errors, and archives can be organized neatly. To ensure the smooth operation of the system, the author attempts to design a system for office stationery inventory management. Currently, the author uses the PHP programming language, primarily focusing on inventory management programs. In designing this system, the author creates input designs that outline the office stationery data processes.

Keywords : Program Design, Office Stationery Inventory Program.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaporan barang masuk dan keluar karena dalam sistem yang berjalan belum terkomputerisasi dengan baik dikarenakan masih mengandalkan Microsoft Excel sehingga banyak terjadi kendala. Dalam kaitannya dengan dunia bisnis, komputer sebagai alat data, merupakan sarana yang tepat untuk mengolah setiap transaksi bisnis. Dikarenakan dokumentasi secara manual sudah tidak memungkinkan lagi, sebab semakin banyak volume transaksi yang terjadi dan sangat berpengaruh terhadap persediaan alat tulis kantor. Maka aplikasi program sudah menjadi suatu kebutuhan yang sangat vital bagi setiap organisasi atau perusahaan untuk memperlancar operasional bidang usahanya. Dengan adanya komputerisasi, maka dalam pengolahan datanya akan lebih efektif, aman, memperkecil kesalahan, dan arsip-arsip dapat tersusun dengan rapi. Agar sistem yang dilakukan dapat berjalan dengan baik, penulis berusaha untuk merancang sistem dalam proses persediaan alat tulis kantor tersebut. Saat ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP yang secara garis besar menitikberatkan pada program persediaan barang, dan untuk merancang sistem ini, penulis membuat rancangan masukan yang berisi proses data alat tulis kantor.

Kata kunci : Perancangan Program, Program Persediaan Alat Tulis Kantor.

PENDAHULUAN

Berkembangnya teknologi informasi mengubah perusahaan/instansi dalam menyelesaikan semua pekerjaannya. Dahulu perusahaan/instansi menyimpan semua informasi dan dokumen menggunakan buku yang disimpan dalam lemari dokumen, maka sekarang berubah menggunakan komputer untuk menyimpan data-data suatu

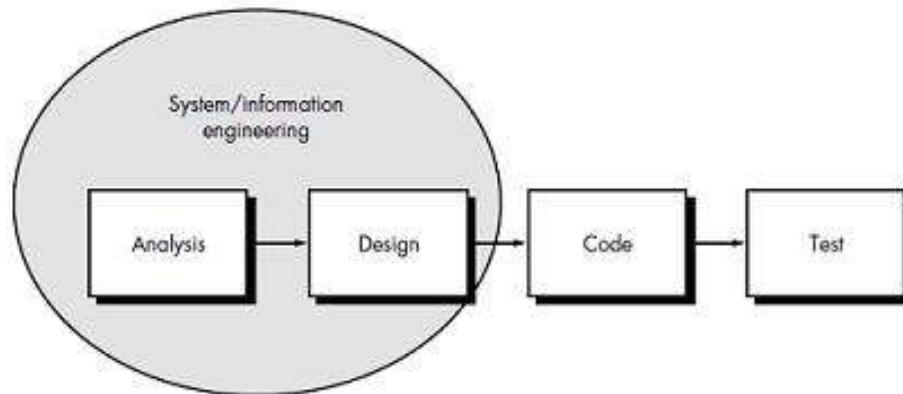
perusahaan (computerized).

Setiap perusahaan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda untuk meningkatkan produktivitas suatu perusahaan tersebut. Dahulu perusahaan menggunakan program Microsoft Excel untuk menyimpan data-data barang yang masuk dan keluar, permintaan konsumen, ketersediaan barang yang ada di gudang. Hal yang menjadi kendala adalah ketika semua informasi tersebut dibutuhkan, maka harus membuka semua tabel yang ada (sheet by sheet). Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dibuat sistem informasi yang akurat dan cepat.

Sistem informasi merupakan salah satu teknologi yang berkembang pada saat ini. Dengan adanya sistem informasi dapat memudahkan dan menjadikan manfaat setiap aktivitas. Organisasi yang merasakan manfaat dari sistem informasi salah satunya pada Lembaga Pendidikan. Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia yang beralamat di jalan Dr. Setiabudhi Kota Bandung, merupakan lembaga pendidikan Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN-BH) di Indonesia. Proses pengajuan alat tulis kantor pada lembaga tersebut yang semula masih dilakukan secara manual dan dibantu menggunakan aplikasi Microsoft Excel yang dirasa kurang efektif. Masalah yang muncul yaitu adanya pengajuan tidak tercatat pada unit tertentu dan kekeliruan saat penghitungan akhir persediaan barang. Masalah tersebut dapat diatasi dengan menggunakan sistem informasi pengajuan alat tulis kantor berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai penyimpanan datanya.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai kepada pihak yang menangani atau mengelola pelaporan alat tulis kantor dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dan data yang akurat. Penulis juga melakukan pengamatan (*Observation*) terhadap objek yang diteliti. Dalam pengembangan sistem pada penelitian ini metodologi yang digunakan oleh penulis adalah System Development Life Cycle (SDLC) atau siklus hidup pengembangan sistem merupakan metode tradisional yang digunakan untuk membangun, memelihara dan mengganti suatu sistem informasi. SDLC dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak, adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak yang tersedia. Metode SDLC yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan model *Waterfall*. *Waterfall* merupakan model yang membangun perangkat lunak berdasarkan daur hidup perangkat lunak (SDLC), yaitu model yang mempunyai struktur yang dimulai dari perencanaan, analisis, desain dan implementasi, sehingga tahap pengembangan dalam *waterfall* mempunyai struktur model pengembangan yang disebut dengan linear dan sequential.



Gambar 1. Waterfall Model

Sumber : Roger S. Pressman, *Software Engineering*.

Pada tahap analisis penulis melakukan penelitian langsung terhadap sistem yang sudah berjalan. Adapun yang menjadi kebutuhan dalam perancangan Sistem Informasi Pengajuan Alat Tulis Kantor (SIATUK) Berbasis Web pada Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia antara lain: (1) Terdapat fungsi login dan logout untuk admin dan pengguna (*user*), (2) Terdapat fungsi mengolah data, baik penghapusan, penambahan, dan edit data. (3) Terdapat fungsi, pengajuan, jejak pengajuan, dan rekap pengajuan. (4) Terdapat fungsi pelaporan usulan pengajuan dan pengeluaran data.

Desain sistem (*Design*)

Pada proses desain, penulis menggunakan perancangan desain *UML (Unified Modeling Language)* yang diimplementasikan menggunakan *PHP* dan *MySQL* dengan alat bantu yang digunakan *Visual Studio Code*.

Pengkodean (*Code*)

Pada tahap ini, pengkodean diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman yang dapat dijalankan oleh computer, sehingga sistem yang telah berjalan dapat dikembangkan. Bahasa pengkodean yang digunakan oleh penulis yaitu bahasa pemrograman *PHP*.

Pengujian Sistem (*Test*)

Tahap terakhir yaitu pengujian sistem atau tahap testing. Pada tahap ini sistem yang telah dirancang dilakukan pengujian dengan menjalankannya dan memastikan apakah ada kesalahan pada saat dijalankan baik dari desain ataupun pengkodean.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem pengajuan alat tulis kantor yang dijalankan pada Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia masih dilakukan secara manual beberapa permasalahan yang tampak seperti masih dilakukannya Pelaporan Barang ATK masih dilakukan dengan perkiraan, masih memerlukan waktu yang lama dalam membuat laporan Pelaporan Barang ATK dan proses pencarian data ATK masih memerlukan waktu yang lama, sehingga perlu adanya interface yang dapat mempermudah user dalam mengolah data report dan memperoleh informasi yang cepat, akurat dan tepat sesuai kegiatan Pelaporan barang ATK.

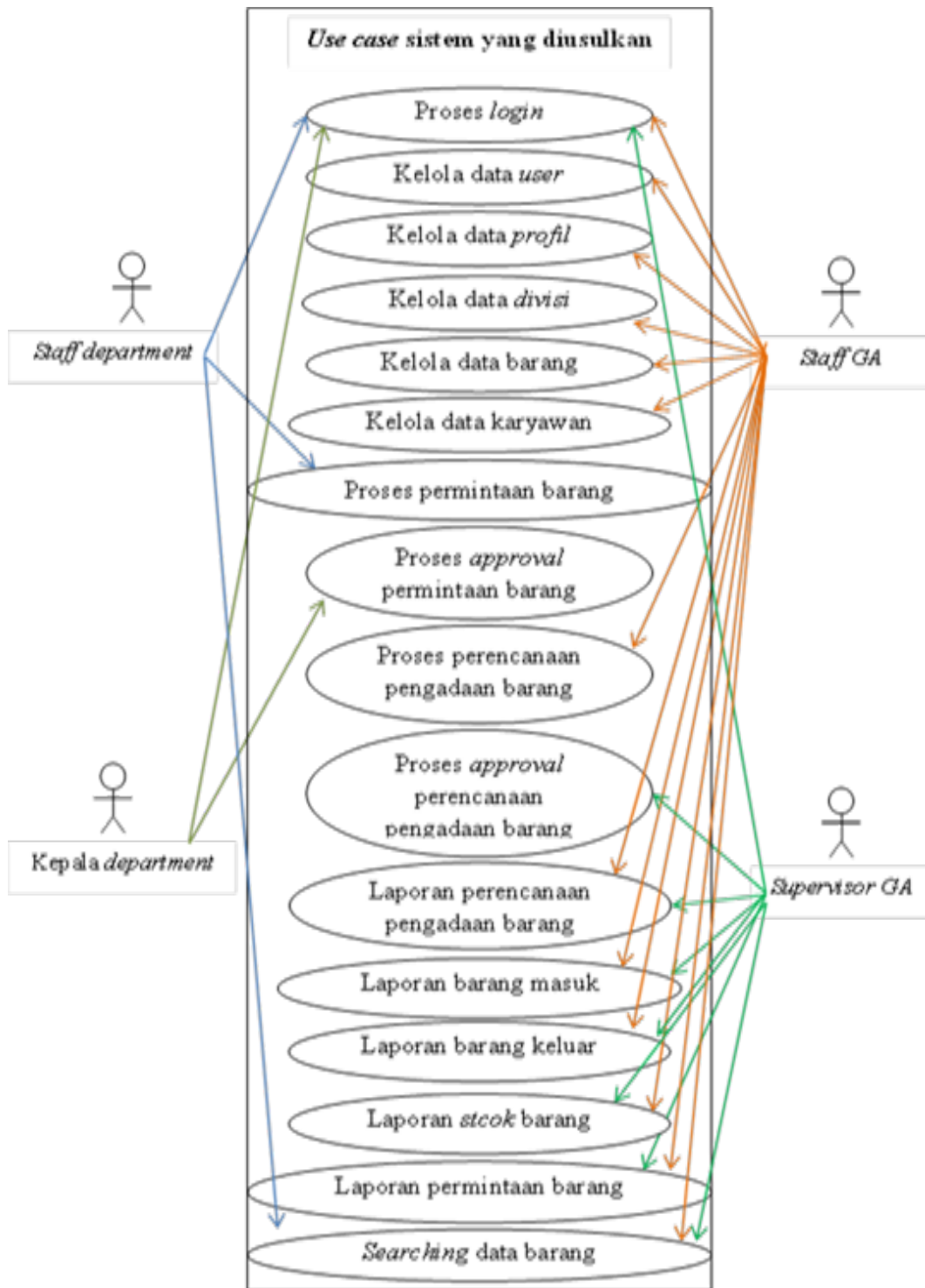
Berikut beberapa kekurangan system, diantaranya: (1) Sistem yang berjalan saat ini sulit untuk mendapatkan informasi stok barang ATK secara update, dikarenakan proses penghitungan stok barang masih dilakukan secara manual. (2) Dalam kegiatan operasional inventory barang ATK masih sering terjadi human error seperti kesalahan pencatatan dan penghitungan stok barang yang menyebabkan data tidak valid. (3) Laporan belum optimal sehingga sering terjadi keterlambatan dalam menghasilkan laporan.

Perancangan Sistem

Untuk mempermudah aktivitas pengajuan alat tulis kantor, maka dapat dilakukan menggunakan sistem terkomputerisasi melalui perancangan aplikasi pengajuan alat tulis kantor. Perancangan sistem merupakan sekumpulan aktivitas yang akan dibuat untuk mempermudah aktivitas tertentu dan berjalan dengan baik. Dalam perancangan ini, permodelan yang digunakan yaitu UML (*Unified Modelling System*) antara lain *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

Use Case Diagram

Menurut Tohari (2014), Use Case adalah rangkaian yang berkaitan satu sama lain Pada gambar Use Case Diagram, ada beberapa aktor yang terlibat dalam sistem. Diantaranya adalah Staff department, Atasan department, Staff GA dan Supervisor GA. Rancangan sistem ini adalah tahapan perancangan sistem yang akan dibentuk yang dapat berupa penggambaran proses- proses suatu elemen-elemen dari suatu komponen, proses perancangan ini merupakan suatu tahapan awal dari perancangan aplikasi dari sistem pendataan alat tulis kantor.

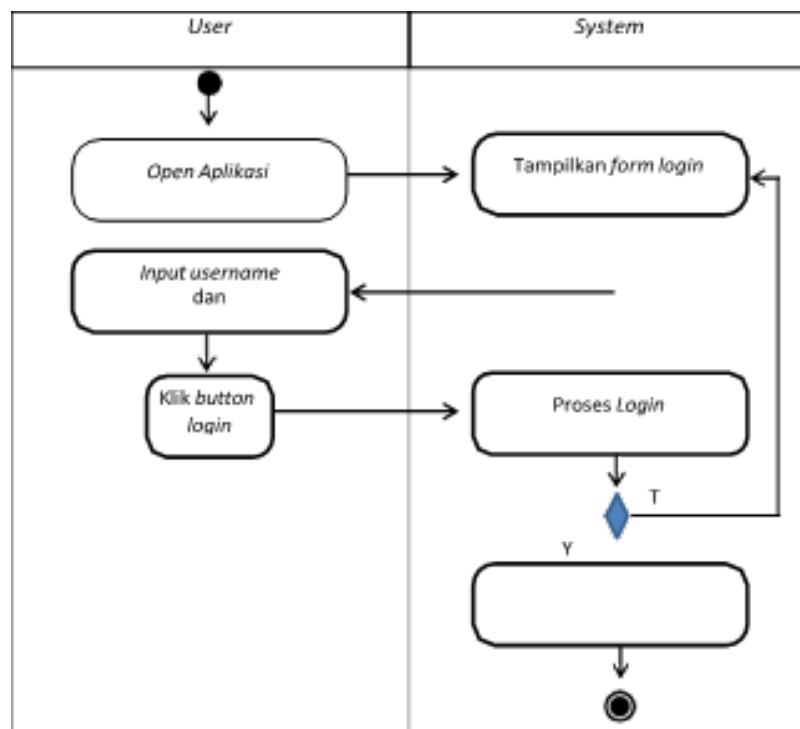


Gambar 2. Use Case Diagram Sistem

Sumber: Penulis, 2024

Activity Diagram

Activity Diagram (diagram aktivitas) adalah diagram yang menggambarkan aliran fungsionalitas dari sistem. Pada tahap pemodelan sistem, diagram aktifitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja sistem. Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian.

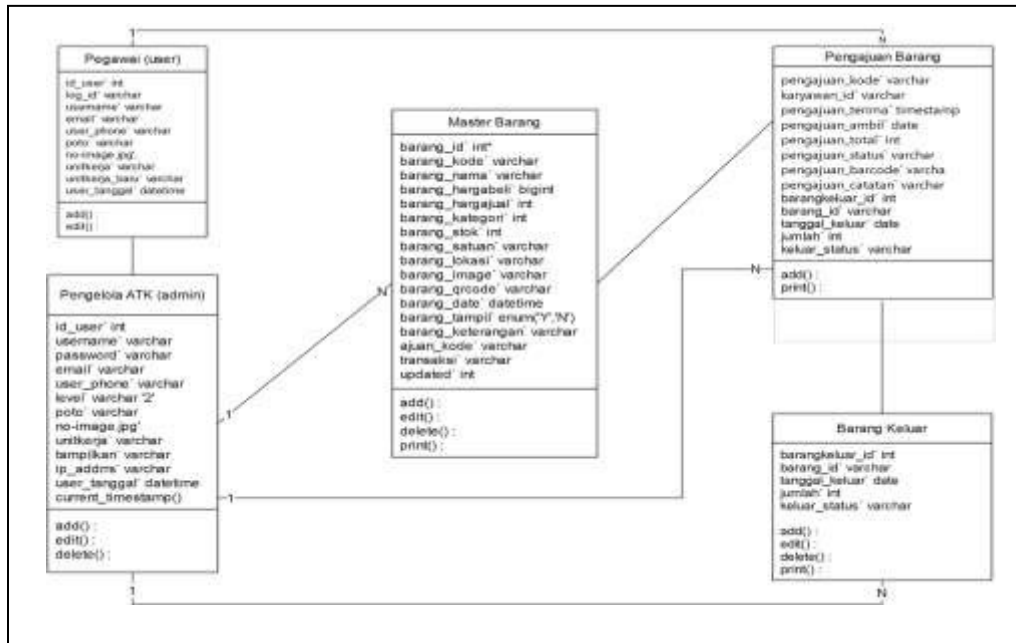


Gambar 4. Activity Diagram User

Sumber: Penulis, 2024

Class Diagram

Menurut P. Yunita dan D. M. Sari (2020) *Class diagram* adalah model statis yang menunjukkan kelas dan hubungan antar kelas yang tetap konstan dalam sistem dari waktu ke waktu. Class diagram membantu kita dalam visualisasi struktur kelas dari suatu system dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Class diagram memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap- tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem.



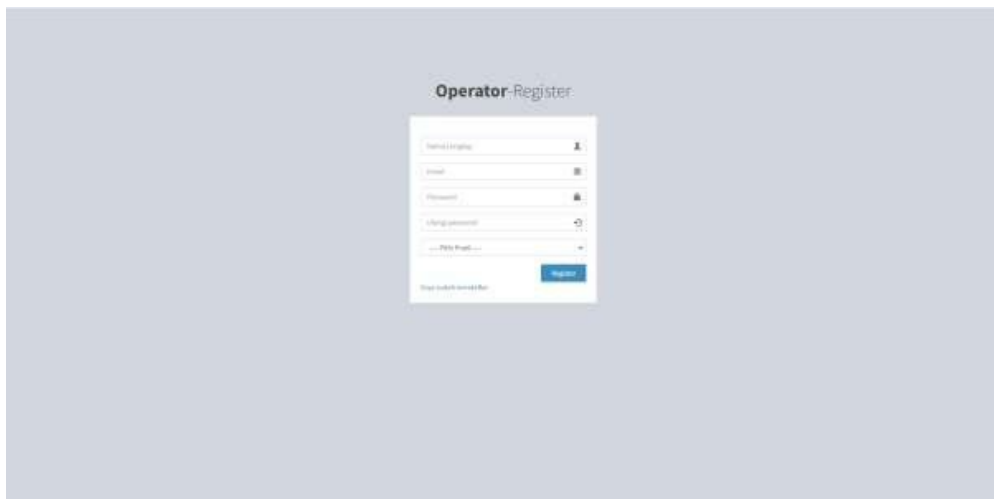
Gambar 5. Class Diagram

Sumber: Penulis, 2024

Rancangan Antarmuka (Interface)

Tampilan Registrasi Pengguna Awal

Berikut tampilan antarmuka Sistem Informasi Persediaan Alat Tulis Kantor (SIATUK) Berbasis Web pada Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia menggunakan bahasa program PHP dan penyimpanan database pada MySQL.

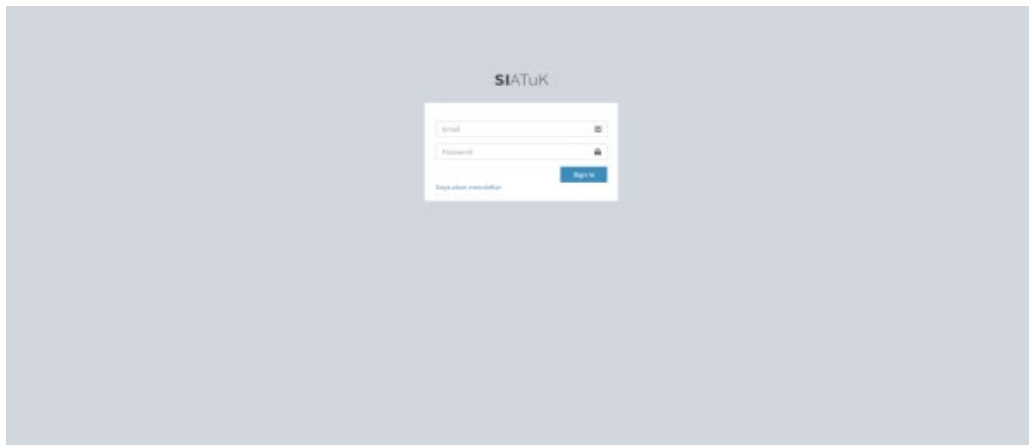


Gambar 6. Tampilan Registrasi

Sumber: Penulis, 2024

Pada tampilan awal sistem pegawai dapat melakukan login dengan memasukkan *e-mail domain* upi.edu. dan harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Berikut tampilan registrasi pada pengguna awal sistem.

Tampilan Login

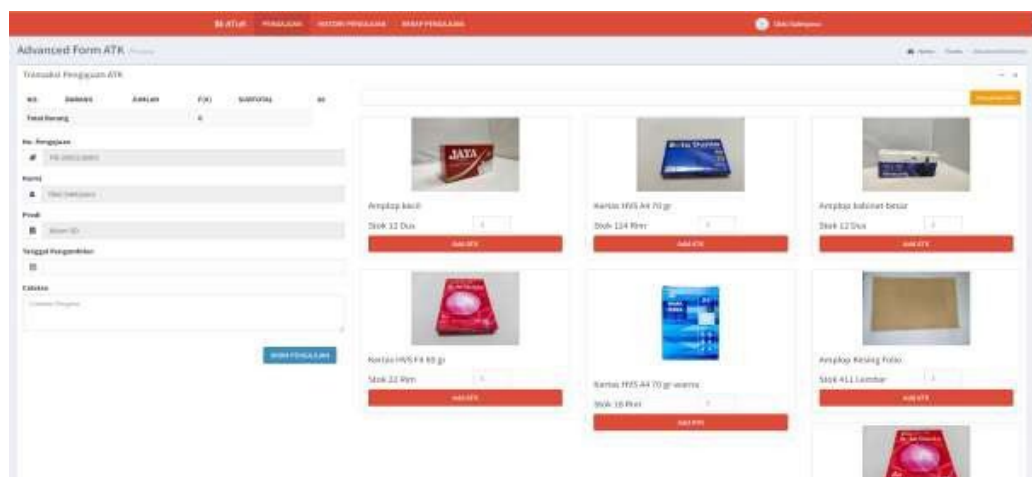


Gambar 7. Tampilan Login

Sumber: Penulis, 2024

Pada tampilan login, pengguna yang sudah melakukan registrasi dapat melakukan dengan memasukkan *e-mail domain* upi.edu dan memasukkan *password*. Apabila terdapat kesalahan pada saat melakukan login, pengguna dapat menghubungi petugas pengelola ATK.

Tampilan Menu Awal Pengguna

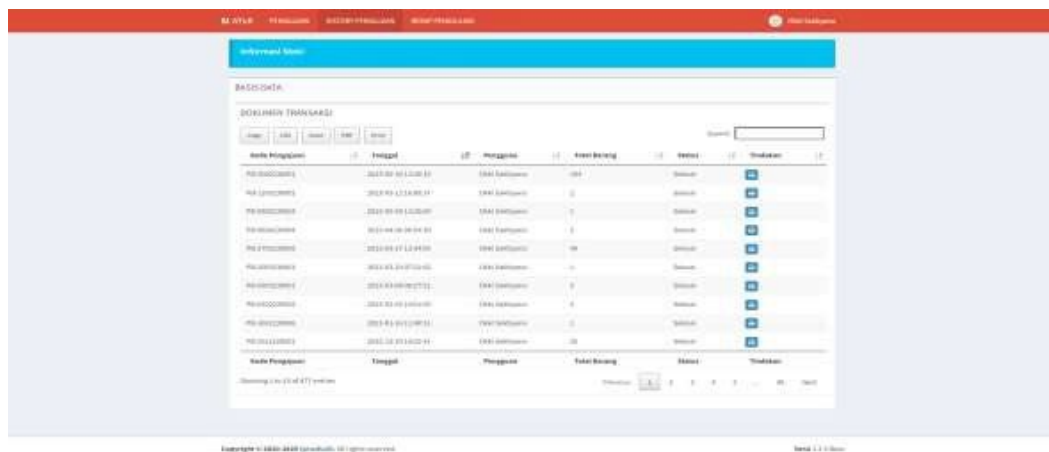


Gambar 8. Tampilan Menu Awal

Sumber: Penulis, 2024

Pada tampilan menu awal pengguna, pegawai ditampilkan beberapa pilihan diantaranya pengajuan, history pengajuan, dan rekap pengajuan. Untuk pilihan pengajuan, pengguna dapat memilih ATK yang akan diajukan dengan memasukan jumlah dan melakukan klik *add* ATK. Apabila sudah dipilih, pengguna diarahkan pada isian tanggal ATK diajukan dengan ditampilkan nomor registrasi, nama pegawai dan unit dan melakukan verifikasi kesesuaian. Jika sudah barang yang diajukan sudah sesuai, pengguna melakukan *klik* kirim ajuan.

Tampilan History Pengajuan

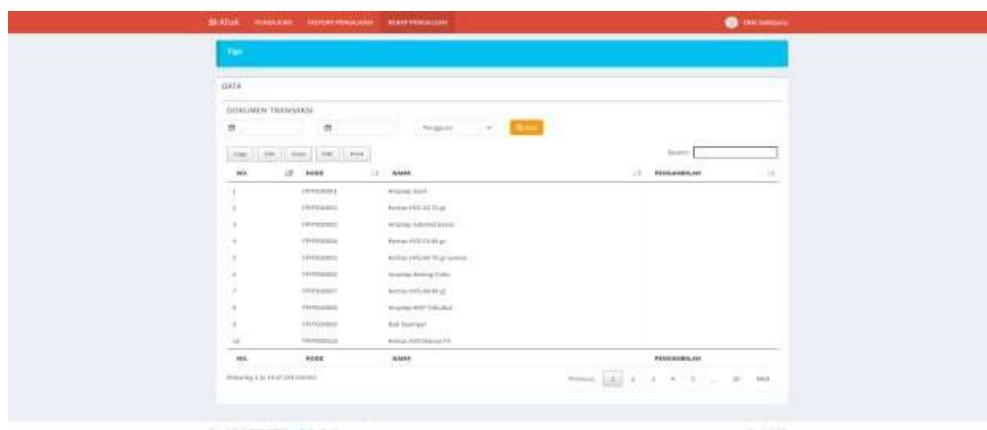


Gambar 9. Tampilan History Pengajuan

Sumber: Penulis, 2024

Berikut tampilan pengajuan, dengan terdapat rincian barang – barang yang sudah diajukan oleh pengguna. Pengguna dapat mencetak ajuan untuk diserahkan kepada pengelola ATK sebagai arsip dan laporan kepada Kasie Administrasi Umum dan Sumberdaya.

Tampilan Rekap Pengajuan



Gambar 10. Tampilan Rekap Pengajuan

Sumber: Penulis, 2024

Tampilan rekap pengajuan menampilkan seluruh pengajuan pengguna selama satu tahun. Pengguna bisa mencari dan mencetak rekapan pengajuan pada aplikasi tersebut dan digunakan sebagai bukti pengajuan.

Tampilan Profil dan Logout

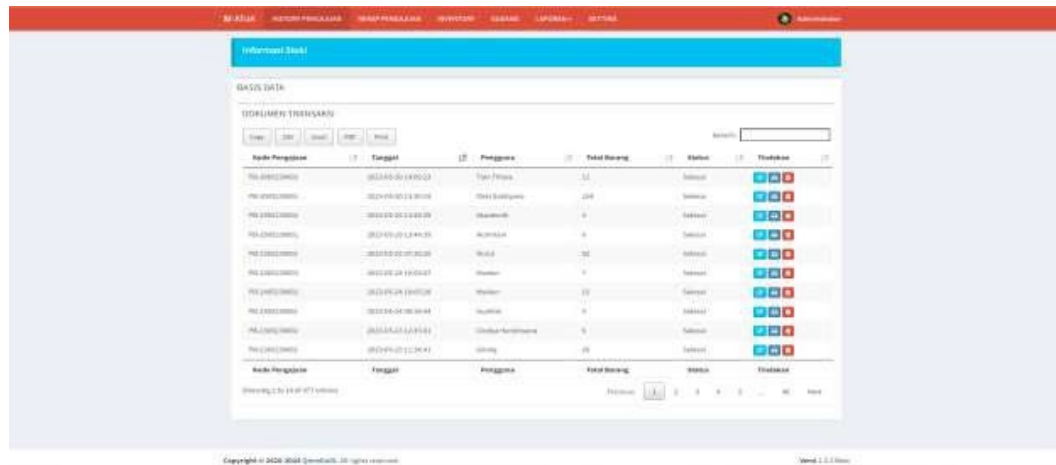


Gambar 11. Tampilan Profil dan Logout

Sumber: Penulis, 2024

Pada tampilan ini pengguna diberikan pilihan untuk menampilkan *profil* dan *logout* untuk keluar dari menu pengguna dan kembali kepada tampilan awal *login*.

Tampilan Menu Awal Admin

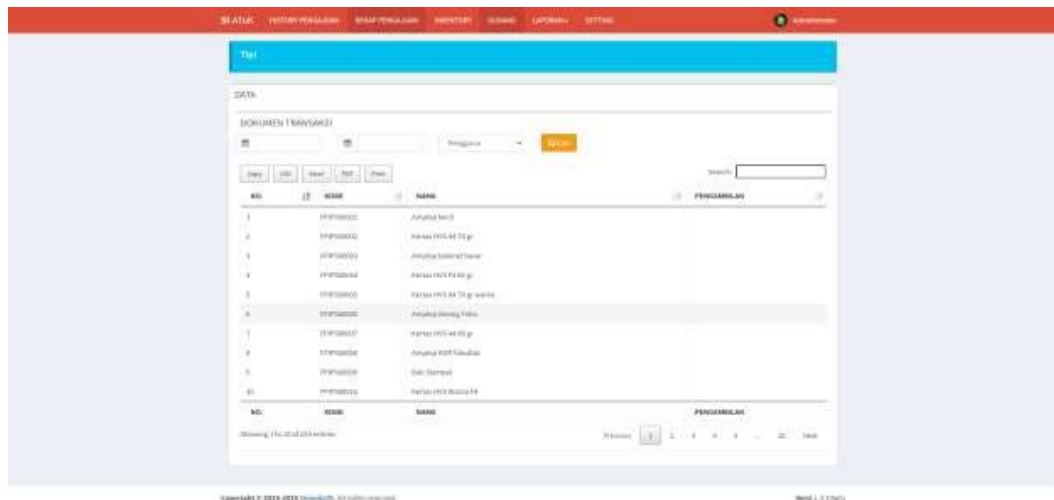


Gambar 12. Tampilan Menu Awal Admin

Sumber: Penulis, 2024

Pada tampilan menu awal admin, terdapat beberapa pilihan menu diantaranya history pengajuan, rekap pengajuan, inventory, gudang, dan laporan, serta pilihan *profil* dan *logout*.

Tampilan Rekap Pengajuan

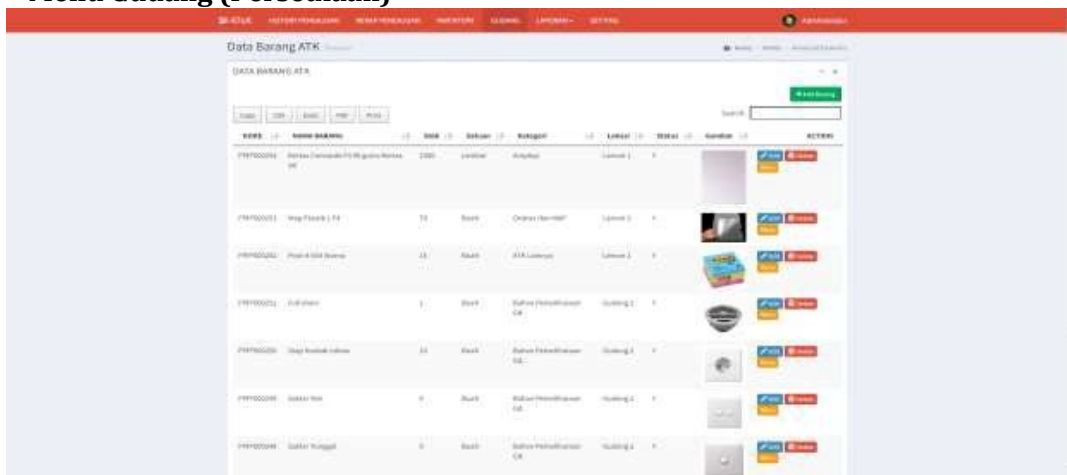


Gambar 13. Tampilan Rekap Pengajuan

Sumber: Penulis, 2024

Untuk tampilan Rekap Pengajuan, admin dapat menampilkan rekap pengajuan dari pegawai selaku pengguna dengan mengarahkan tanggal dan mencari nama pegawai yang sudah menjadi user pada aplikasi tersebut.

Menu Gudang (Persediaan)



Gambar 14. Tampilan Menu Gudang (Persediaan)

Sumber: Penulis, 2024

Pada tampilan menu gudang (persediaan), admin dapat melakukan aktifitas ubah data ATK dengan pilihan tambah, edit, hapus, dan history pada menu ATK yang dipilih.

Tampilan Menu Laporan



Gambar 15. Tampilan Menu Laporan

Sumber: Penulis, 2024

Pada gambar di atas merupakan tampilan menu laporan *stockopname* barang pada aplikasi tersebut. Laporan tersebut merupakan informasi keseluruhan *stock* barang yang tersedia di gudang penyimpanan barang. Selain sebagai informasi bagi pengelola ATK dan Kasie Administrasi Umum dan Sumberdaya sebagai atasan, laporan tersebut juga sebagai acuan dilakukannya pemeriksaan Alat Tulis Kantor oleh tim Pemeriksa atau Komite Audit.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian, maka penulis dapat menyimpulkan beberapa hal dari data diatas, sebagai berikut: (1) Sistem ini mampu menghasilkan data stock barang yang akurat, dari hasil penjumlahan stock awal dan transaksi masuk-transaksi keluar. (2) Sistem ini dapat menampilkan daftar stock barang yang kurang dari minimal stock, sehingga bagian gudang dapat melakukan pengadaan barang secara teratur. (3) Laporan yang dihasilkan oleh sistem ini cukup rapi, jelas dan akurat. Dengan adanya sistem pendataan alat tulis kantor yang terkomputerisasi diharapkan dapat memudahkan pekerjaan bagian general affairs dalam mengolah data barang masuk dan barang keluar, serta memudahkan bagian-bagian lain dalam memperoleh informasi stock alat tulis yang tersedia di gudang.

DAFTAR PUSTAKA

- Asep Ramdhany dan Dena Irawan. Perancangan Sistem Informasi Inventory dan Penjualan Menggunakan Visual Studio: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Likmi Bandung Jawa Barat. Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia Vol. 6 No. 7 2021
- Fowler, M. (2005), UML Distilled edisi 3 panduan singkat bahasa pemodelan objek standar. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- H. Tohari, (2014), Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan

UML. Yogyakarta: ANDI OFFSET.

Kusuma, Hendra. (2009), Manajemen Produksi: Perencanaan dan Pengendalian Produksi. Penerbit ANDI. Yogyakarta

Syah Maulana Ramadhan, Siti Ramadhani, Tomi Z. Perancangan Website Masyarakat Peduli Sampah Kelurahan Ratu Sima. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Fakultas Sains dan Teknologi; Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta, Vol, 1, No.1 Januari 2022

Syahrul dan R. Mulyati. Sistem Informasi Persediaan Barang Peralatan Kantor Pada AMIK Tri Dharma Pekanbaru. Pekanbaru: AMIK Tri Dharma PEKANBARU. Jurnal Jaringan Sistem Informasi Robotik Vol. 2 No. 01, 2018.