

Perancangan Sistem Informasi Inventory Alat Tulis Kantor Pada PT Pembangkitan Jawa Bali Unit Pembangkitan Muara Karang

Ahmad Baihaqi¹, Weni Rachmawati², Miftahul Jannah³, Ilham fathahillah⁴, Kumaratih⁵

^{1,2,5}Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Raharja, Tangerang, Indonesia, ²Universitas Gunadarma, Tangerang, Indonesia, ⁴Institut Teknologi Indonesia, Tangerang Selatan, Indonesia.

Abstrak

PT Pembangkitan Jawa Bali Muara Karang adalah salah satu perusahaan BUMN (badan usaha milik negara) yang menaungi pelayanan dari kebutuhan listrik masyarakat pulau Jawa sampai dengan Bali. Dalam penelitian ini peniliti menemukan masalah pada sistem berjalan terutama pada proses inputan sampai dengan pembuatan laporan ATK (alat tulis kantor) karena dalam sistem yang berjalan belum terkomputerisasi dengan baik dikarenakan masih mengandalkan Microsoft Excel sehingga banyak terjadi kendala. Maka dari latar belakang masalah diatas, diharapkan terdapat solusi dengan adanya perkembangan teknologi yang seharusnya membuat manusia berfikir untuk bekerja lebih efisien dan efektif, oleh karenanya peneliti menyimpulkan dari masalah yang dihadapi PT Pembangkitan Jawa Bali Unit Pembangkitan Muara Karang membutuhkan aplikasi yang dapat memproses data inputan ATK masuk dan keluar sampai dengan pembuatan laporan ATK masuk dan keluar. Untuk itu peneliti akan merancang aplikasi berbasiskan WEB yang dapat dijadikan solusi dari masalah yang ada. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode analisa SWOT, menggunakan UML (Unified Modeling Language) sebagai pemodelan sistem yang digunakan untuk menggambarkan sistem secara visualisasi, memakai bahasa pemrograman PHP, Mysql untuk pembuatan database, Sublime Text 3 untuk membuat desain atau tampilan, serta Xampp sebagai server penghubung bahasa pemrograman. yang dihasilkan dari dibuatnya sistem informasi inventory alat tulis kantor ini memberi kemudahan pada bagian terkait dalam proses pengolahan data inventory alat tulis kantor sampai dengan pembuatan laporan barang masuk dan keluar muka yang akurat, sehingga menciptakan kinerja yang efektif dan efisien, serta dapat menunjang evaluasi maupun pengendalian internal bagi pimpinan terhadap laporan yang ada, dan diharapkan pula tujuan dari penelitian ini tercapai sebagaimana tujuannya.

Kata Kunci: Sistem, Rekrutmen, Website

1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan cara kerja manusia mengalami perkembangan yang sangat pesat sekali di dewasa ini. Pekerjaan yang Dulunya dilakukan dengan cara tradisional dan memerlukan banyak waktu dalam menyelesaiakannya sekarang dapat dilakukan dengan bantuan peralatan yang canggih dan tidak memerlukan waktu yang terlalu lama dalam menyelesaiakannya[1].

Hal ini juga harus dihadapi oleh **PT PEMBANGKITAN JAWA BALI UNIT PEMBANGKITAN MUARA KARANG** untuk mempermudah User dalam mengolah data persediaan keluar masuk Alat tulis kantor[2], sebagaimana menurut Mcleod, 2002 Sistem informasi Persediaan adalah suatu sistem untuk mengumpulkan dan memelihara data menjelaskan mengenai persediaan barang, mengubah data tersebut menjadi informasi dan melaporkan kepada pemakai.

PT PEMBANGKITAN JAWA BALI UNIT PEMBANGKITAN MUARA KARANG adalah perusahaan pembangkit tenaga listrik yang merupakan anak perusahaan PT PLN (Persero) yang didirikan pada tanggal 3 Oktober 1995. PT PEMBANGKITAN JAWA BALI UNIT PEMBANGKITAN MUARA KARANG bergerak sebagai salah satu penghasil energi listrik di Indonesia yang menyumbang kebutuhan energi listrik nasional terutama di wilayah Jawa dan Bali.

PT PEMBANGKITAN JAWA BALI UNIT PEMBANGKITAN MUARA KARANG selama ini mengelola 94 jenis alat tulis kantor (ATK) dengan jenis yang berbeda-beda (Laporan ATK 2020 bisa dilihat di lampiran) dan untuk mendapatkan informasi keluar masuk barang alat tulis kantor (ATK) masih menggunakan cara manual. admin untuk memasukkan laporan barang masuk masih menggunakan cara di ketik manual ke dalam Microsoft Office Excel, hal ini tentunya menyita waktu yang lama dalam pengerjaannya. Serta untuk memasukkan laporan keluar barang masih menggunakan cara mencatat nota permintaan alat tulis kantor (ATK) lalu diketik ke dalam Microsoft Office Excel, sering kali terjadi kesalahan menginput data karena ketidakcocokan antara persediaan dan keadaan nyata barang di gudang. Permasalahan ini juga atas dasar dari permintaan user di setiap divisi yang ada di perusahaan agar permintaan Alat tulis kantor ini berbasis website dan menggunakan Id user tersebut untuk mengakses permintaan Alat tulis kantor, karena pada sistem yang berjalan saat ini jika user ingin meminta Alat tulis kantor kepada admin, maka diharuskan mengisi sebuah nota permintaan Alat tulis kantor (ATK) yang diisi masih menggunakan tulisan tangan. Kerap terjadi kekeliruan user dalam menyebutkan merk atau nama jenis dari alat tulis kantor (ATK) itu sendiri karena tidak ada sebuah sistem yang memperlihatkan daftar barang apa saja yang ada di persediaan alat tulis kantor (ATK) tersebut, permasalahan ini berdampak pada pekerjaan admin yang menginput laporan keluar barang karena terkadang tulisan tangan itu tak terlihat jelas dan nama jenis barang yang berbeda pada daftar Alat tulis kantor (ATK) yang dimiliki oleh admin tentu ini mempersulit admin untuk merekap keluar masuk Alat tulis kantor (ATK) dan bukan hanya mempersulit tapi juga menyita waktu yang lama dalam pengerjaannya.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisa dengan kendala serta kebutuhan apa saja yang ada pada sistem yang saat ini berjalan[3]. Melakukan perubahan pada sistem guna memudahkan user dalam mendata laporan keluar masuk permintaan Alat tulis kantor.

†E-mail: ahmad.baihaqi@raharja.info
wenirachmawati2@gmail.com
miftahul.jannah@raharja.info
ilham.ilham2016124@gmail.com
kumaratih@raharja.info

2. Metode Penelitian

Metode analisis menggunakan SWOT Menurut Rangkuti (2015:64), “matriks Strength-Weakness-Opportunities-Threats (SWOT) merupakan penggabungan berbagai indikator untuk membantu manajer mengembangkan yang terdapat empat tipe strategi: kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman[5].

2.3 Metode Perancangan

Metode perancangan model ini menggunakan perancangan model UML (Unified Modelling Language) yang meliputi Use Case Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram. Dalam pembuatan sistem ini mengusulkan memakai bahasa pemrograman PHP, menggunakan Framework CI, Mysql untuk pembuatan database, Sublime Text 3 untuk membuat desain atau tampilan, serta Xampp sebagai server atau penghubung bahasa pemrograman[6].

3. Landasan Teori

3.1 Sistem

Tamando Sitohang (2018:7) dalam jurnal Informatika Pelita Nusantara, “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedurnya yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk suatu sasaran tertentu”[7].

3.2 Data

Rahayu, dkk dalam Jurnal ICIT Vol 5 No 1 (2019:3), Data merupakan “Fakta – Fakta yang menggambarkan suatu kejadian yang sebenarnya pada waktu tertentu”[8].

3.3. Informasi

Sitohang dalam Jurnal Informatika Pelita Nusantara Vol 3 No 01 (2018:7), “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yg menerima”[9].

3.4 Sistem informasi

Menurut Giandari Maulani (2018), Sistem informasi adalah suatu sistem yang berhubungan dengan pengumpulan, penyimpanan dan pemrosesan data, baik yang dilakukan secara manual, maupun berbantuan komputer, untuk menghasilkan informasi yang sangat berguna bagi proses pengambilan keputusan[10].

3.5 Unified Modelling Language (UML)

Menurut Putra dalam Jurnal Publikasi & Penelitian kan Teknik Informatika Vol 02 No 02 (2018:69), menyatakan Uml adalah Bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram teks – teks pendukung[11].

3.6 Persediaan

Persediaan adalah kata yang sering kita dengar dalam kehidupan sehari, contohnya dalam kegiatan bermiaga maupun dalam bentuk kegiatan sehari-hari lainnya. dan berikut adalah definisi dari persediaan. Menurut Dewayani dan Wahyuningsih (2016: 11), “Persediaan adalah aktiva yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan normal persediaan”[12].

3.8. Barang

Menurut Sunarno yang dikutip oleh Samsudin, dkk dalam Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika Vol 2 “Barang adalah barang berwujud yang menurut sifat atau hukumnya dapat berupa barang bergerak atau tidak bergerak maupun barang tidak berwujud”[13].

4. Permasalahan yang dihadapi saat ini:

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan, masalah yang dihadapi pada sistem yang berjalan saat ini adalah sebagai berikut:

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.

5. Pengacau Pustaka

Terdapat beberapa penelitian yang memiliki korelasi yang searah dengan penelitian yang akan dibahas dalam penelitian ini,

antara lain :

1. Ahmad Rifai is the one who is doing the research (2016). "Perancangan Sistem Informasi Inventory Material Berbasis Web Pada PT. Surya Graha Mandiri Utama" is the title of this paper. Penelitian ini membahas perancangan sistem informasi stock control material untuk melakukan peningkatan kepada system yang belum maksimal. Penulis melakukan pengembangan dengan aplikasi online untuk menciptakan sistem yang lebih cepat, tepat, dan akurat. SDLC (System Development Life Cycle) merupakan metodologi yang memadukan antara analytical dan design thinking untuk menghasilkan produk yang berorientasi objek, dimulai dengan analisis sistem berbasis UML, elisitasi, dan terakhir diagram sistem berbasis UML. Selain itu, ada aplikasi baru berbasis web yang dapat meningkatkan kinerja operasional, khususnya di divisi gudang. Peneliti menggunakan bahasa PHP untuk pengembangan sistem, MySQL untuk database, dan Notepad++ untuk menulis skrip sistem yang dibangun[14].
2. Penelitian yang dilakukan oleh Khanna Tiara (2013). Penelitian ini berjudul "Sistem Monitoring Inventory Control pada CV. Cihanjuang Budi Jaya". Penelitian ini membahas memonitoring persediaan barang di dalam gudang yang masih berjalan secara manual menjadi terkomputerisasi sehingga dapat meminimalisir penumpukan barang yang tidak terjual yang mempunyai masa kadaluarsa dengan cara memanfaatkan tanggal kadaluarsa barang menjadi masa efektif pakai dan menjaga persediaan barang di dalam gudang dengan menggunakan batas minimal persediaan barang sehingga persediaan dan kualitas barang di dalam gudang dapat terjaga dengan baik. Peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk development sistemnya, MySQL sebagai program perancangan databasenya dan Adobe Dreamweaver CS6 untuk mendesain tampilan sistem yang dibangun[15].
3. Makrothymia Hia's research is being carried out (2013). "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada PT. Gema Sarana Media" is the title of this study. Penulis membahas tentang perancangan sistem informasi persediaan barang untuk memudahkan bagian gudang, yaitu proses data barang masuk, barang keluar, data supplier, data customer, dan pembuatan laporan persediaan barang pada PT. Gema Sarana Media is a media company founded by Gema Sarana. Any methodology that is used is then documented in the form of a Use Case using UML version 6.4. Rancangan sistem ini memberikan banyak kemudahan, yaitu memudahkan proses laporan, memudahkan dalam pencarian data, dan memudahkan staff bagian gudang untuk mengetahui stok barang masuk dan barang keluar. Peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk sistem development, MySQL untuk database management, dan Adobe Dreamweaver untuk mendesain tampilan sistem yang dibangun [16].
4. Penelitian skripsi di STMIK Raharja yang dilakukan oleh Indra Purnama (2016) dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku pada PT. Surya Siam Keramik". Penelitian ini diusulkan agar para pemimpin dapat mengetahui persediaan bahan baku sehingga kekosongan bahan baku bisa terhindarkan. Akan tetapi sistem ini masih kurang karena hanya memperlihatkan stock akhirnya saja tanpa ada keterangan pemakaian atau pemasukan bahan baku tersebut. Dalam hal ini penulis melakukan pengembangan sistem agar sistem yang ada tidak hanya memperlihatkan stock akhirnya saja, jadi sistem ini akan dilengkapi dengan keterangan pemakaian dan pemasukan bahan baku yang ada di gudang, sehingga akan menghasilkan laporan stock yang lebih lengkap dan mempermudah dalam pencarian data[17].
5. Penelitian yang dilakukan oleh Ika Dian Permatasari (2016). Penelitian ini berjudul "Perancangan Sistem Informasi Stock Control Material Pada PT. Furukawa Optical Solution Indonesia". Penelitian ini membahas perancangan sistem informasi stock control material untuk melakukan peningkatan terhadap sistem lama yang masih menggunakan Ms. Excel 2007 dan berjalan belum maksimal. Penulis melakukan pengembangan guna menciptakan sistem yang lebih cepat, tepat dan akurat dengan menggunakan aplikasi berbasis web. Metodologi yang digunakan yaitu SDLC (System Development Life Cycle) dengan pendekatan analisis dan pengembangan berorientasi objek mulai dari menganalisa sistem yang berjalan melalui UML, melakukan elisitasi, serta menggambarkan sistem yang diusulkan melalui UML. Selain itu, dihasilkan pula rancangan aplikasi baru berbasis web yang dapat meningkatkan kinerja operasional khususnya pada divisi warehouse. Peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk development sistemnya, MySQL sebagai program perancangan databasenya dan Adobe Dreamweaver untuk mendesain tampilan sistem yang dibangun[18].
6. Penelitian yang telah dilakukan oleh Yulius Abanit Asa [2016]. Penelitian ini berjudul "Perancangan Aplikasi Web Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Abanit International Unipessoal LDA". Penelitian ini menjelaskan sistem informasi persediaan barang kurang adanya sistem informasi yang akurat, cepat, dan tepat. Sistem persediaan barang yang ada pada Abanit International Unipessoal Lda masih menggunakan sistem manual atau belum adanya sistem secara komputerisasi dan datanya pun belum tersimpan dalam database server, sehingga didalam menghasilkan seluruh laporan yang akurat dan tepat, relatif lama. Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mempermudah penyampaian informasi persediaan barang Abanit International Unipessoal Lda agar dapat memperbaiki kinerja perusahaan dalam hal ini yaitu penyimpanan dan pencarian data stok barang. Hasil dari penelitian ini adalah membuat rancangan sistem informasi persediaan stok barang yang diharapkan dapat meningkatkan kinerja operasional pada pegawai Abanit International Unipessoal Lda[19].
7. Penelitian yang telah dilakukan oleh Melliza Turnia [2013]. Penelitian ini berjudul "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada PT SINAR ASIA PERKASA". Penelitian ini membahas tentang persediaan barang pada PT Sinar Asia Perkasa yang belum efektif, karena keterlambatan pengiriman pesanan dan masalah dalam informasi persediaan barang. Masalah intinya adalah proses produksi yang tidak tepat waktu sehingga tidak dapat memenuhi pesanan konsumen dengan tepat waktu. Sistem yang diusulkan adalah merancang sebuah sistem informasi persediaan barang berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan pegawai[20].
8. Penelitian yang dilakukan oleh Dony Winarso, dan Aryanto dalam Jurnal FASILKOM, Universitas Budi Luhur (September 2016), yang berjudul "SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN ALAT TULIS KANTOR STUDI KASUS

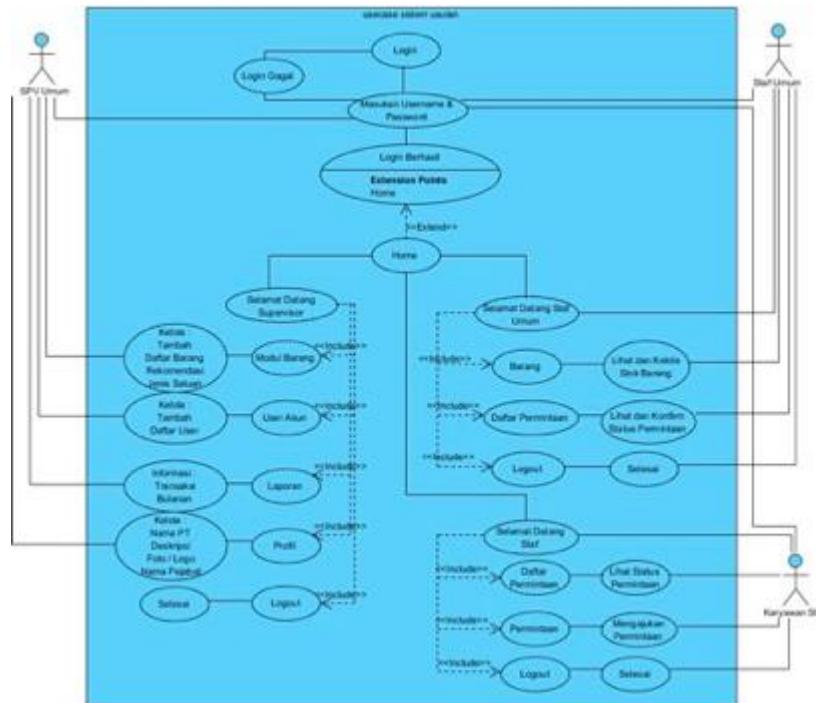
PADA PT BANK MUAMALAT INDONESIA CABANG PEKANBARU” permasalahan yang dihadapi pencatatan dan pembuatan laporan masih manual atau masih menggunakan Microsoft Excel, sehingga sering kali keluar masuk barang tidak tercatat dan menimbulkan selisih antara data bagian persediaan secara fisik dengan data bagian yang ada pada sistem pembukuan perusahaan. Solusi dalam permasalahan tersebut membuat sistem informasi untuk mendukung kelancaran aktivitas perusahaan. Metode dalam penelitian ini yaitu metode waterfall, dan perancangannya menggunakan Database Management System (DBMS) MySQL, dan Bahasa Pemrograman VB.net. diharapkan penelitian ini agar dapat membantu dalam mengelola persediaan ATK yang ada[21].

9. Penelitian yang dilakukan oleh Silfia Andini dan Abu Kasim, Universitas Budi Luhur (April 2016) yang berjudul “SISTEM INFORMASI INVENTARIS PERLENGKAPAN PADA KANTOR BUPATI DHARMASRAYA DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 6.0 DAN DATABASE MYSQL” permasalahan yang dihadapi adalah pengolahan data masih bersifat manual belum menggunakan database penyimpanan data. Contohnya dalam perlengkapan data inventaris masih dientrikan ke komputer menggunakan Microsoft Excel tanpa ada penggunaan database. Peneliti memberikan solusi yaitu dengan membuat sistem yang terkomputerisasi secara optimal agar informasi data inventaris perlengkapan kantor dapat diakses oleh petugas dengan baik dan sistemnya lebih efektif. Perancangan ini menggunakan Bahasa Pemrograman VISUAL BASIC 6.0[22].
10. Penelitian yang dilakukan oleh Mazen J. Al Shobaki, Samy S. Abu Naser, Mohammed Khair I. Kassab dalam International Journal of Engineering and Information Systems (IJE AIS), Nanyang Technological University, 2017 yang berjudul “*The Reality of the Application of Electronic Document Management System in Governmental Institutions-an Empirical Study on the Palestinian Pension Agency*”. Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik dalam studi tentang realitas penerapan sistem manajemen dokumen elektronik di lembaga pemerintah – studi kasus pada Otoritas Pensium Palestina karena variabel jumlah tahun pengalaman untuk kepentingan anggota populasi penelitian yang memiliki pengalaman antara 11-15 tahun. Kajian tersebut menemukan sekelompok rekomendasi, antara lain: perlunya fokus pada pembentukan manajemen umum dokumen elektronik dalam struktur organisasi yang mengurus semua proses teknis di dalamnya dan memuat orang-orang yang berkualifikasi ilmiah di bidang manajemen dokumen elektronik.[23].

6. Hasil dan Pembahasan

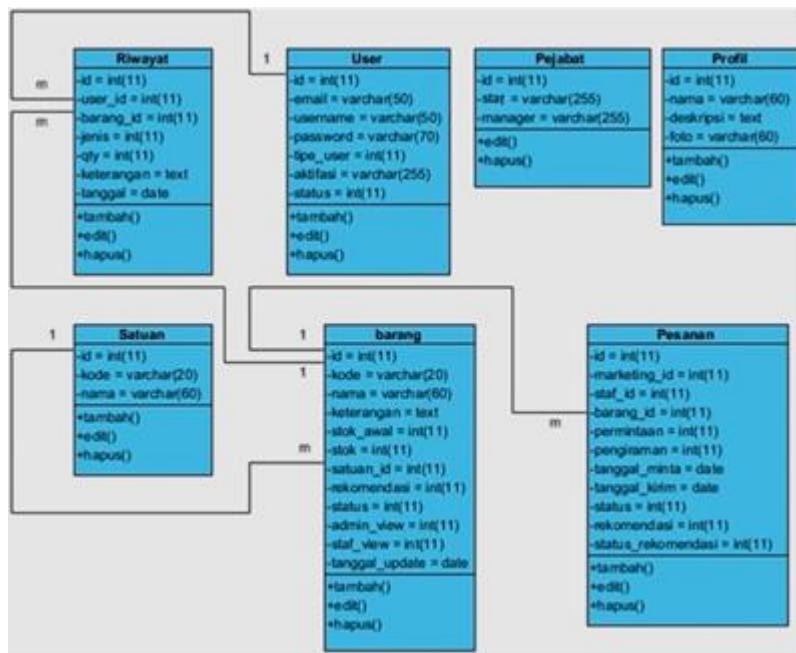
6.1 Prosedur Sistem Usulan

Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Yang berjalan

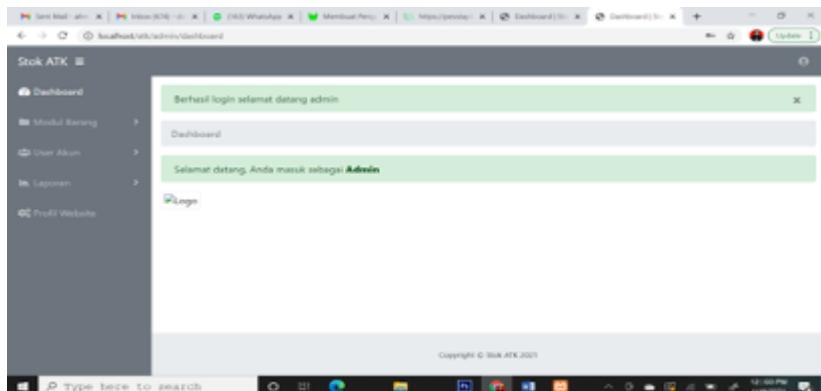
Class Diagram



Gambar 2. Class Diagram yang Diusulkan

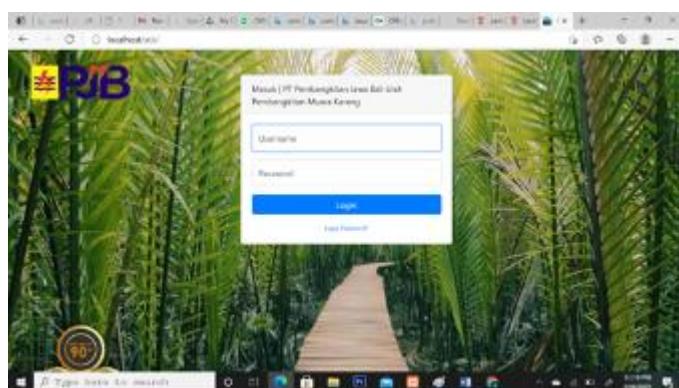
7. Implementasi

1. Tampilan Halaman Utama



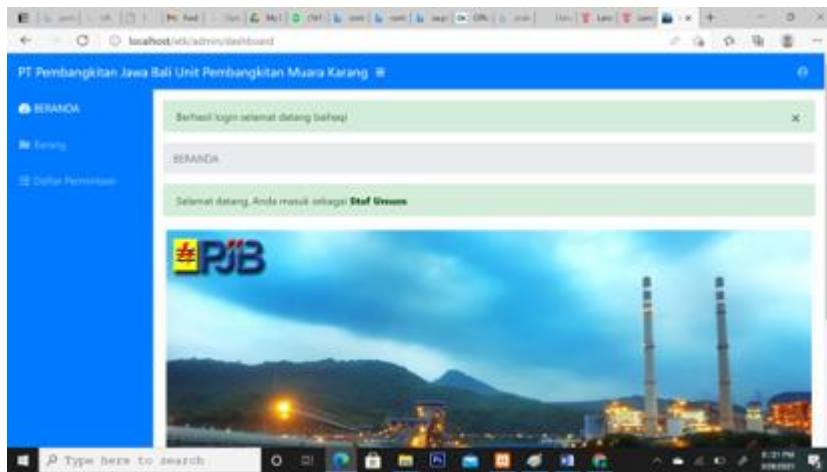
Gambar 3. Tampilan Halaman Utama

2. Tampilan Halaman Dashboard Login



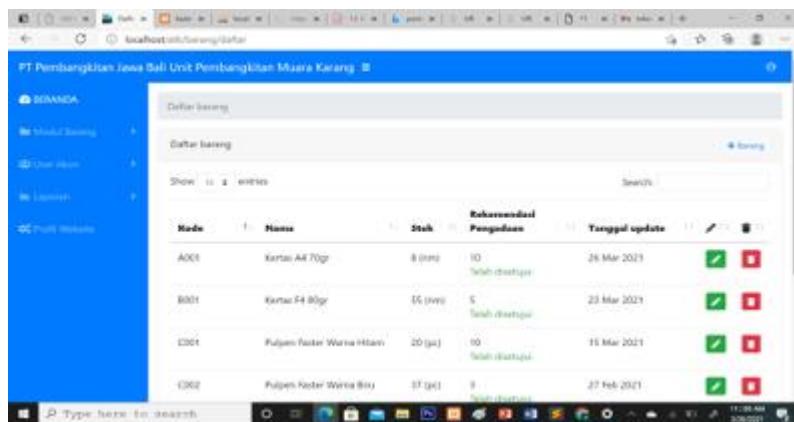
Gambar 4. Tampilan Halaman Dashboard Login

3. Tampilan Halaman Staf Umum



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama Staf Umum

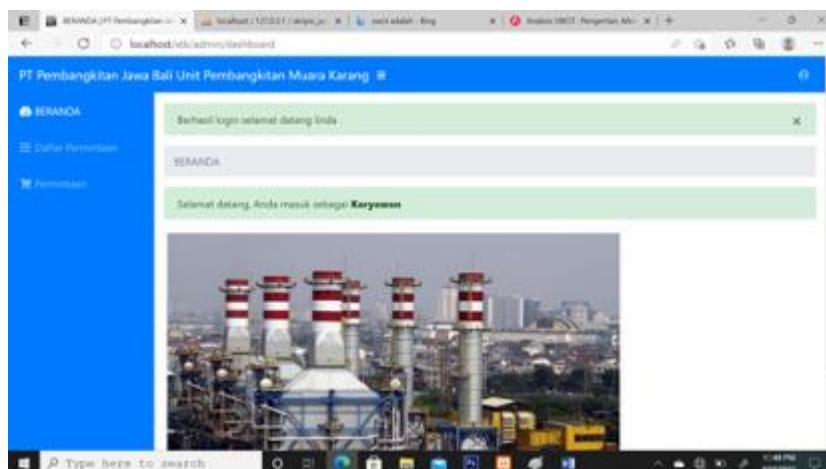
4. Tampilan Halaman Daftar Barang



Kode	Nama	Stock	Rekomendasi Pengadaan	Tanggal update		
A001	Kertas A4 70gr	8 (sisa)	10 Tidak ditarget	26 Mar 2021		
B001	Kertas F4 80gr	16 (sisa)	5 Tidak ditarget	23 Mar 2021		
C001	Pulpen Keter Warna Hitam	20 (sisa)	10 Tidak ditarget	15 Mar 2021		
C002	Pulpen Keter Warna Biru	17 (sisa)	8 Tidak ditarget	27 Feb 2021		

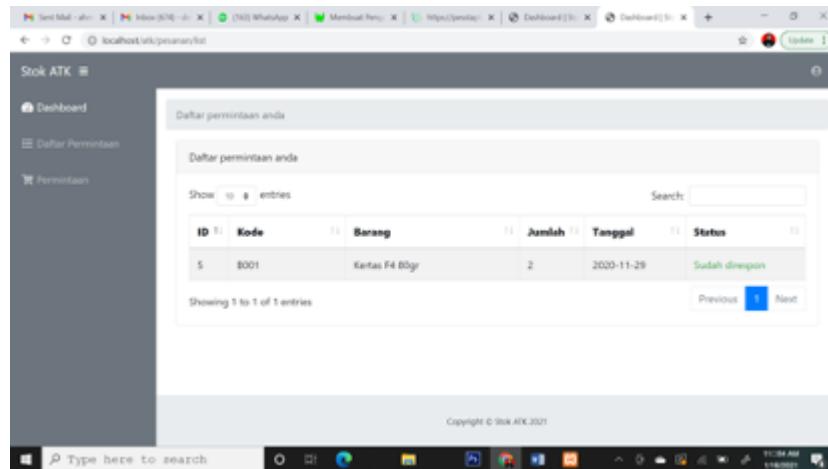
Gambar 6. Tampilan Daftar Barang

5. Tampilan Halaman Utama Karyawan Staf



Gambar 7. Tampilan Halaman Utama Karyawan Staff

6. Tampilan Daftar Permintaan Alat Tulis Kantor Karyawan Staf



Gambar 8. Tampilan Daftar Permintaan Alat Tulis Kantor Karyawan Staf

Kesimpulan

1. Para karyawan juga kesulitan dalam melakukan prosedur permintaan ATK yang memakan waktu, seperti diharuskan mengisi formulir terlebih dahulu menulis nama karyawan yang meminta ATK semua dilakukan secara manual di nota permintaan ATK, tidak fleksibel dan kurang efisien.
2. Kendala dan permasalahan yang sering terjadi pada penyimpanan data, stok barang masuk dan keluar ATK yaitu prosedur yang berjalan tidak tersistematis dengan baik, dan kurang efisien. Terkadang menyulitkan admin untuk stok ulang barang ATK dan pengecekan data stok barang masuk dan keluar. Dan untuk data transaksi permintaan ATK, masuk dan keluar juga masih kesulitan untuk di cek oleh admin di karenakan admin harus menghitung manual dengan Microsoft Excel dan datang ke gudang ATK menjadi tidak efisien.
3. Dengan membuat sistem permintaan, stok keluar masuk barang ATK dan juga penyimpanan laporan transaksi data yang lebih sistematis berbasis web dengan mengumpulkan sistem elisitasi, pengumpulan data, menganalisis sistem lama dan sistem baru dengan metode SWOT, melakukan perancangan dengan berfokus pada struktur data dengan menggunakan database MySQL, arsitektur perangkat lunak, dan Website editor Sublime Text 3 dan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Processor) yang berkorelasi dengan XAMPP, serta melakukan pengujian dengan metode Blackbox Testing. Dibutuhkan juga media penyimpanan data serta keahlian sumber daya manusia yang mampu menggunakan aplikasi yang dirancang sehingga laporan yang dihasilkan datanya lebih akurat dan mampu mengatasi permasalahan yang ada.

Daftar Pustaka

- [1] A.S, Rosa., dan Muhammad Shalahuddin. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika.
- [2] Abdulkadhim Haider, Mahadi Bahari, Aryati Bakri and Haslina Hashim. (2015). Exploring The Common Factors Influencing Elektronic Document Management Systems (EDMS) Implementation In Government. Johor, Malaysia: ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences VOL. 10, NO. 23, December 2015
- [3] Rahardja, U., Aini, Q., Ngadi, M. A., Hardini, M., & Oganda, F. P. (2020, October). The Blockchain Manifesto. In 2020 2nd International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS) (pp. 1-5). IEEE.
- [4] Abdullah, D., Rahardja, U., & Oganda, F. P. (2021). Covid-19: Decentralized Food Supply Chain Management. Syst. Rev. Pharm, 12(3), 142-152.
- [5] Harfizar, Khozin Yuliana, Muh Afifudin. (2017). "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Karyawan Pada Perusahaan Jasa Berbasis Web". Tangerang : Sensi Journal Vol.3 No.2 – Agustus 2017.
- [6] Faridah, I., Sari, F. R., Wahyuningsih, T., Oganda, F. P., & Rahardja, U. (2020, October). Effect Digital Learning on Student Motivation during Covid-19. In 2020 8th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM) (pp. 1-5). IEEE.
- [7] Sitohang, H. T. (2018, Maret). "Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan". Journal of Informatic Pelita Nusantara (JIPN).3(1), 6-9.
- [8] Rahayu, S., Alfeno, S., & Wahyono, K. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pengolahan Data Pembuatan Akta Tanah Pada Kantor Desa Cangkudu Tangerang. Icit Journal, 5(1), 1-11.
- [9] Sitohang, H. T. (2018). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. Journal Of Informatic Pelita Nusantara, 3(1). 1.
- [10] Giandari Maulani. (2018). Jurnal ICIT. Rancang Bangun Sistem Informasi Retribusi Persampahan Pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang.

-
- [11] Putra, H. N. (2018). Implementasi Diagram Uml (Unified Modelling Language) Dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap Pada Puskesmas Lubuk Buaya. *Sinkron*, 2(2), 67-77.
 - [12] Sutopo, Priyo, Dedi Cahyadi dan Zainal Arifin. (2016). Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 di Kalimantan Timur Berbasis Web. *Kalimantan: Jurnal Informatika Mulawarman* Vol.11 No.1.
 - [13] Tugiarto, A., Pratiwi, F., Azkyia, A., & Widodo, P. P. (2019). Pengolahan Data Pasien Rawat Jalan Puskesmas Bumi Ayu Kota Dumai Berbasis Web. *Informatika*, 10(2), 13-20.
 - [14] Rifai, Ahmad dan Alit Suryani. 2016. Peran Customer Perceived Value pada Kepuasan Pelanggan Tiket Online. *E-Jurnal Manajemen Unud*, Vol. 5, No. 6, 2016: 3305-3334. ISSN : 2302-8912.
 - [15] Rahardja, Untung, Khanna Tiara dan Imam Prayogi. (2015). “Peningkatan Website Ranking Exist-Club Pada PB Exist Jakarta”. *Tangerang :Jurnal CCIT* Vol.8 No.3. ISSN:1978-8282.
 - [16] APRIADI, D. (2016). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSESDIAAN BARANG PADA PT. GARUDA INDAWA TANGERANG. *Commerce Jurnal Ilmiah*, 4(2).
 - [17] Maulani Giandari, Devi Septiani, dan Putri Noer Fauziyah Sahara. (2018). “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Fasilitas Maintenance Pada Pt. Pln (Persero) Tangerang”. *Tangerang : Sensi Jurnal*, Vol.4 No.2 – Agustus 2018.
 - [18] Permana H., J. Astriyani E. Sari T., M. (2018). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Layout Bahan Baku Berbasis Web Pada PT Sanichem Tunggal Pertiwi. *Jurnal SENSI*. 4
 - [19] Triyono, Rosiana Safitri, dkk. (2018). “Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada SMK Pancakarya Tangerang Berbasis Web ” Vol 4 No 2 SENSI JURNAL.
 - [20] Sukiman, S. (2015). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada PT. Sinarmas Abadi Makmur. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology*, 3(2).
 - [21] Winarso, D., & Aryanto, A. (2016). SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN ALAT TULIS KANTOR STUDI KASUS PADA PT BANK MUAMALAT INDONESIA CABANG PEKANBARU. *JURNAL FASILKOM*, 5(2), 1-38.
 - [22] Andini, S., & Kasim, A. (2016). Sistem Informasi Inventaris Perlengkapan Pada Kantor Bupati Dharmasraya Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0 Dan Database Mysql. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 9(1), 30-40.
 - [23] Al Shobaki, M. J., Naser, S. S. A., & Kassab, M. K. I. (2017). The Reality of the Application of Electronic Document Management System in Governmental Institutions-an Empirical Study on the Palestinian Pension Agency. *International Journal of Engineering and Information Systems*, 1(2), 1-14.