

Rancang Bangun Sistem Penerimaan Dan Mutasi Barang Pada PDAM Tirta Kerta Raharja

Ilamsyah¹, Yulianto^{*2}, Tri Vita Febriani³

¹Program Studi Sistem Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja, ^{2,3}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja
E-mail: ¹ilamsyah@raharja.info, ^{*2}yulianto@raharja.info, ³tri.vita@raharja.info

Abstrak

Sistem penerimaan dan mutasi barang yang tepat dan sesuai sangatlah dibutuhkan oleh pihak perusahaan. Dalam proses penerimaan dan mutasi barang gudang pusat ke gudang cabang pada PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang yang dilakukan saat ini masih manual sehingga kurang efektif dan kurang akurat dikarenakan kasubbag memanfaatkan dokumen penerimaan yaitu PPBP dan mutasi barang yaitu MPPW dalam berupa kertas sebagai media pengajuan. Kasubbag menginput data penerimaan maupun mutasi barang secara manual dan memerlukan waktu yang relatif lama dikarenakan pada saat permintaan mutasi barang kasubbag harus melakukan pengecekan stok persediaan barang pada gudang pusat terlebih dahulu. Oleh karena itu, perlu diadakan rancang bangun sistem informasi penerimaan dan mutasi barang gudang pusat ke gudang cabang berbasis web yang sudah ter database sehingga lebih efektif, efisien serta akurat. Dengan adanya sistem penerimaan dan mutasi barang berbasis web yang sudah ter database dapat memudahkan kasubbag dalam melakukan penginputan data penerimaan dan mutasi barang serta pengontrolan stok persediaan sehingga kasubbag dapat melakukannya secara berkala agar lebih efektif, efisien dan akurat. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan observasi, wawancara serta studi pustaka dari berbagai penelitian sebelumnya, sedangkan metode analisa sistem menggunakan metode Waterfall yang bertujuan untuk memecah sebuah masalah serta menggunakan metode perancangan dengan permodelan secara visual yang berorientasi objek dengan UML sedangkan pemrograman menggunakan PHP dan MySQL sebagai database.

Kata Kunci—Penerimaan Barang, Mutasi Barang, dan Gudang.

Abstract

The right and appropriate system of receiving and transferring goods is needed by the company. In the process of receiving and transferring goods from the central warehouse to the branch warehouse at PDAM Tirta Kerta Raharja, Tangerang Regency, which is currently done manually is still ineffective and inaccurate because the Head of Subdivision uses receipt documents, namely PPBP and mutation of goods, namely MPPW in the form of paper as a submission media. The Head of Subdivision enters the data of receipt and mutation of goods manually and requires a relatively long time because at the time of demand for the transfer of goods the Head of Subdivision must check the inventory of goods in the central warehouse first. Therefore, it is necessary to hold a design of information systems for the receipt and transfer of goods from the central warehouse to a web-based branch warehouse that is already database so that it is more effective, efficient and accurate. With the web-based system of receiving and transferring goods that are already databased, it can facilitate the Head of Subdivision in inputting data on the receipt and transfer of goods and control of stock inventory so that the Sub Head of Subdivision can do it periodically to make it more effective, efficient and accurate. The method of data collection is done by observing, interviewing and studying literature from various previous studies, while the system analysis method uses the Waterfall method which aims to solve a problem and uses design methods with visual modeling that is object oriented with UML while programming using PHP and MySQL as a database.

Keywords—Receipt of Goods, Movements of Goods, and Warehouses.

1. PENDAHULUAN

PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang merupakan Badan Usaha Milik Daerah yang bergerak dalam bidang air minum ataupun air bersih yang dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Tangerang. PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai penyedia layanan air minum bagi masyarakat khususnya di wilayah Kabupaten Tangerang dan sekitar. Sebagai perusahaan pelayanan publik, PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang dituntut untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya secara responsibilitas, transparansi serta akuntabilitas. Dalam upaya untuk meningkatkan kinerjanya dibutuhkan dukungan melalui sarana teknologi informasi dan komunikasi. Untuk menjawab kebutuhan tersebut PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang membutuhkan beberapa media komunikasi yang terhubung oleh jaringan internet salah satunya yaitu website.

Permasalahan yang sedang dihadapi oleh PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang saat ini adalah proses penerimaan dan mutasi barang gudang pusat ke gudang cabang. Pada proses penerimaan dan mutasi barang tersebut mengalami kesulitan dikarenakan pada penerimaan dan mutasi barang masih menggunakan dokumen dalam berupa kertas. Dalam penerimaan barang menggunakan dokumen PPBP (Permohonan Pengadaan Barang Persediaan) sedangkan dalam mutasi gudang menggunakan dokumen MPPW (Mutasi Permintaan dan Pengeluaran Barang Kebocoran/Rehab Jaringan dan Ganti Water Meter). Pada proses penerimaan barang Unit Kerja mengisi dokumen PPBP yang ditujukan kepada Kasubag Pengadaan yang kemudian disetujui oleh Direktur lalu dibuatkan RAB (Rancangan Anggaran Belanja) oleh Kasubag Pengadaan yang ditujukan kepada PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) agar dilakukan pengadaan langsung atau vendor. Jika sudah disepakati dapat langsung dibelanjakan barang tersebut oleh tim terkait kemudian dokumen tersebut diarsipkan sebagai pembukuan. Sedangkan dalam mutasi barang Unit Kerja mengisi dokumen MPPW yang ditujukan kepada Kasubag Gudang kemudian melakukan pengecekan gudang terlebih dahulu apakah stok barang pada gudang pusat tersedia atau tidak, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama. Jika barang yang diajukannya tersedia 3 disetujui oleh Kabag Rumah Tangga serta disetujui oleh Direktur lalu Unit Kerja dapat mengambil barang yang diajukan dan mendapatkan bukti permintaan tersebut. Jika stok persediaan barang pada gudang pusat tidak mencukupi maka melakukan permintaan kembali dilain waktu. Dengan proses penerimaan dan mutasi barang gudang pusat dan gudang cabang tersebut memberikan waktu yang relatif lama. Ketika ada penerimaan dan mutasi barang tim terkait harus melakukannya pengecekan kembali stok persediaan pada gudang pusat dan tidak terpantau secara berkala dalam pendataan tersebut sehingga kurang efektif, efisien dan akurat.

1.1. Literature Review

Dalam upaya mengembangkan dan menyempurnakan sistem tersebut diperlukan studi pustaka (*literature review*) sebagai salah satu dari penerapan metode penelitian yang dilakukan oleh Suhendar dkk (2019) dalam mendukung kinerja operasional, hal yang terkait tentang pengelolaan barang inventaris harus didukung oleh teknologi informasi. Kendala yang dihadapi pengurus barang saat ini antara lain terhambatnya proses pembuatan laporan penerimaan barang karena masih harus membuka satu persatu dokumen berita acara serah terima barang, sulitnya mengetahui barang inventaris yang terupdate, masih terdapat perpindahan penempatan barang inventaris tanpa sepengetahuan pengurus barang sehingga banyak barang yang tidak terdata dengan baik, tidak adanya pencatatan laporan mutasi sehingga pengurus barang masih kesulitan untuk mencari data barang yang sudah dimutasi, Untuk mengatasi permasalahan tersebut diusulkan sebuah rancangan sistem informasi yang dapat membantu pengurus barang dalam menginventaris barang. Sistem informasi yang diusulkan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.NET 2008 dengan database MySQL. [8]

Supriati, R., & Sari, A. W. (2019) Gudang merupakan salah satu tempat yang digunakan untuk menyimpan barang (aset) perusahaan. Secara umum proses pengumpulan

barang bekas dalam melakukan kegiatan pencatatan barang kadaluarsa di PT Angkasa Pura II Bandara Soekarno - Hatta masih semi komputerisasi yaitu menggunakan bentuk manual dan software Microsoft Excel. Permasalahan yang dihadapi dalam melakukan penelitian ini adalah hal-hal yang terjadi dalam pengambilan barang bekas yaitu penomoran Penerimaan Barang Terima Barang (BAPBBP). Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pencatatan barang yang digunakan di PT Angkasa Pura II. Metode analisis yang digunakan adalah SWOT untuk menganalisis permasalahan internal dan eksternal perusahaan. metode ini juga digunakan untuk melakukan analisis terhadap prosedur dan sistem yang sedang berjalan, terkait dengan pengumpulan data bahan habis pakai dan lelang. Metode perancangan menggunakan UML (Unified Modeling Language). Diharapkan dapat mengembangkan informasi yang dapat digunakan untuk mengelola data barang bekas dan jumlah persediaan dengan baik sehingga dapat menghasilkan informasi yang akurat, cepat, dan tepat untuk pengelolaan gudang di PT. Angkasa Pura II di masa depan.[9]

Menurut Ayu, L., & Hamdani, A. U. (2018) pengadaan barang masih mengalami banyak kendala yang mengakibatkan sering terjadi kesalahan dalam pencatatan stok barang karena masih dilakukan secara manual, pencatatan permintaan barang yang tidak tertata baik, pembuatan laporan setiap bulan tidak tepat waktu, sering terjadinya kerusakan dan kehilangan dokumen, dan kurang lengkapnya laporan perusahaan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penulis menganalisis dan merancang sistem usulan menggunakan pendekatan berorientasi obyek, bahasa pemrograman menggunakan Microsoft Visual Studio 2008, Database menggunakan MySQL. Penelitian ini menghasilkan produk berupa sebuah sistem informasi pengadaan barang yang dibuat agar mengurangi terjadinya kesalahan pada setiap kegiatan pengadaan barang dan memudahkan pembuatan laporan setiap bulan.[10]

Sedangkan menurut Nawang M dkk (2017) Sistem persediaan barang adalah suatu sistem untuk mengelola persediaan barang di gudang. Sistem persediaan barang kini sudah banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan berkembang pada umumnya, terutama dalam hal pengolahan data barang. Kampung Kemang adalah usaha dari perusahaan PT. Sakura Yasa Prima yang bergerak dibidang penjualan minuman di kota Jakarta dimana aktivitas kinerja yang baik dan efektif haruslah dijaga dan ditingkatkan. Seperti pengelolaan, pencarian, alur keluar masuknya barang, dan laporan data barang ketika dibutuhkan perusahaan. Berdasarkan permasalahan tersebut, perusahaan memiliki keinginan untuk memanfaatkan teknologi informasi secara baik melalui pembangunan sistem persediaan barang, dikarenakan sistem kegiatan pengolahan data barang di gudang saat ini belum dirasa maksimal oleh perusahaan. Sistem *inventory* menggunakan metode FIFO (*First In First Out*) untuk mengatur alur keluar masuknya barang di gudang. Metode aliran yang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*). Bahasa pemrograman menggunakan PHP, dan *database* MySQL. Sistem dibangun dengan *user friendly*, sehingga sistem dilengkapi dengan *Interface* yang mudah dipahami dan dibuat semenarik mungkin.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian sehingga penelitian dapat dilakukan lebih terarah dalam mencapai tujuan.

2.1. Identifikasi Masalah

Langkah ini merupakan langkah awal, dimana menentukan topik apa yang akan diangkat dalam penelitian. Pada tahap ini penulis mengetahui kesulitan pada proses penerimaan dan mutasi barang tersebut mengalami kesulitan dikarenakan pada penerimaan dan mutasi barang masih menggunakan dokumen dalam berupa kertas. Oleh sebab itu penulis ingin membangun sebuah perangkat lunak agar dapat dengan mudah Kasubbag Gudang menginput data penerimaan dan mutasi barang gudang pusat ke gudang cabang serta dapat dengan mudah

monitoring stok persediaan pada gudang pusat apabila melakukan penerimaan barang maupun mutasi barang tersebut dan dapat dilakukan secara berkala sehingga persediaan barang gudang pusat dapat terkontrol dengan baik dan dapat mengetahui persediaan barang pada gudang pusat saat penerimaan maupun mutasi barang.

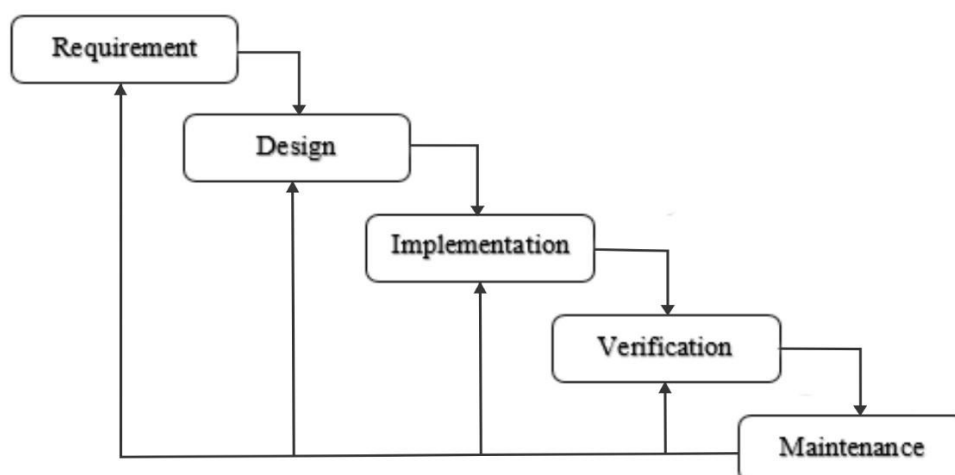
2.2. Pengumpulan Data

Adapun penjelasan lebih rinci mengenai metode yang digunakan sebagai berikut:

1. Metode Pengamatan (*Observasi*).
Pada metode ini peneliti melakukan pengamatan secara langsung kepada bagian yang terkait mengenai permasalahan yang sedang dihadapi yaitu penerimaan dan mutasi barang gudang pusat ke gudang cabang pada PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang saat ini, sehingga peneliti dapat mengumpulkan data yang menunjang permasalahan yang ada.
2. Metode Wawancara (*Interview*)
Suatu metode yang dilakukan dengan tanya jawab secara langsung kepada narasumber untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan penerimaan dan mutasi barang gudang pusat ke gudang cabang pada PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang, agar peneliti dapat memahami hal yang akan diteliti.
3. Studi Pustaka (*Library Research*)
Metode studi pustaka dilakukan untuk menunjang metode observasi dan wawancara sehingga membantu peneliti dalam menyusun laporan karena dengan metode pustaka peneliti dapat mempelajari literature review yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas. Pengumpulan informasi dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan laporan penelitian pada perpustakaan, dan juga mengumpulkan informasi yang didapat melalui internet.

2.3. Perancangan Sistem

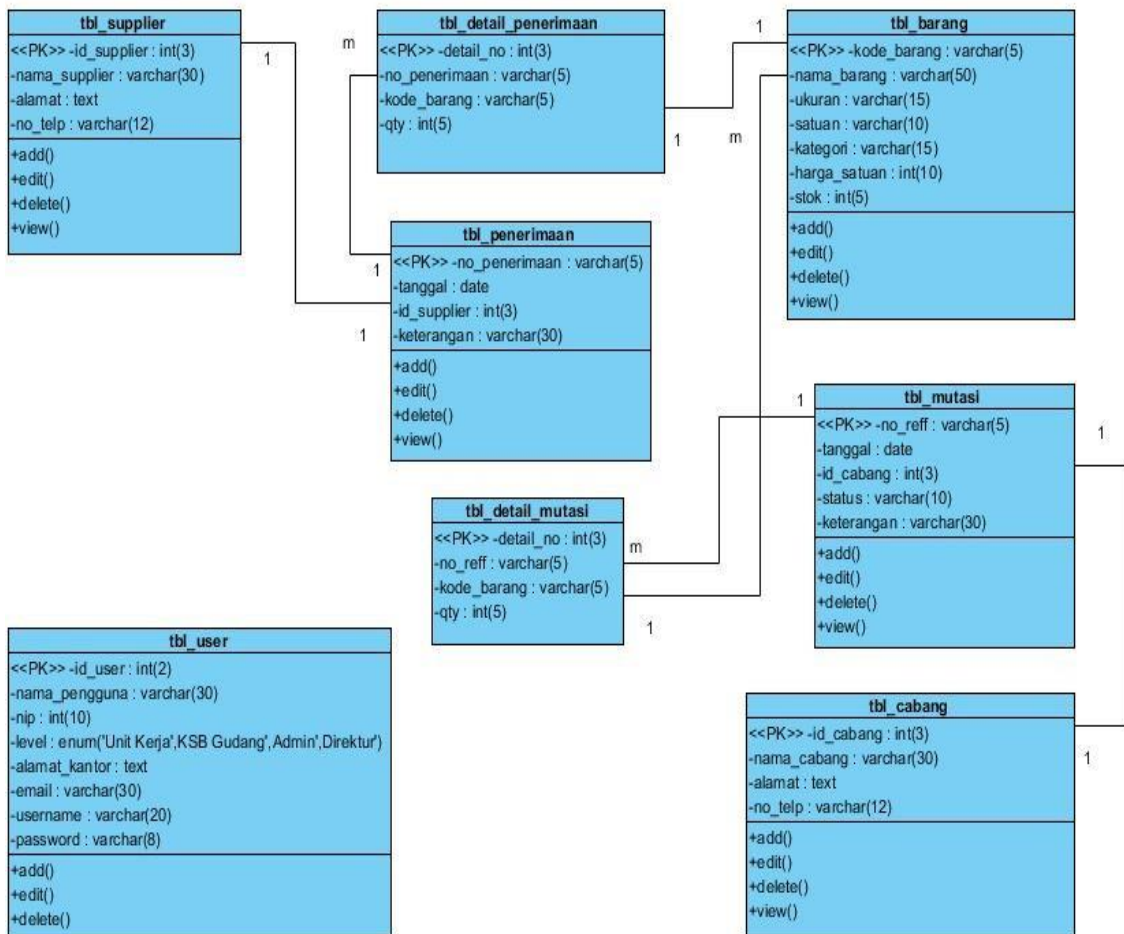
Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem dengan menggunakan model waterfall (air terjun).



Gambar 1. *Waterfall* Perancangan Sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Rancangan Database



Gambar 2. Rancangan Database

3.2. Tampilan Program

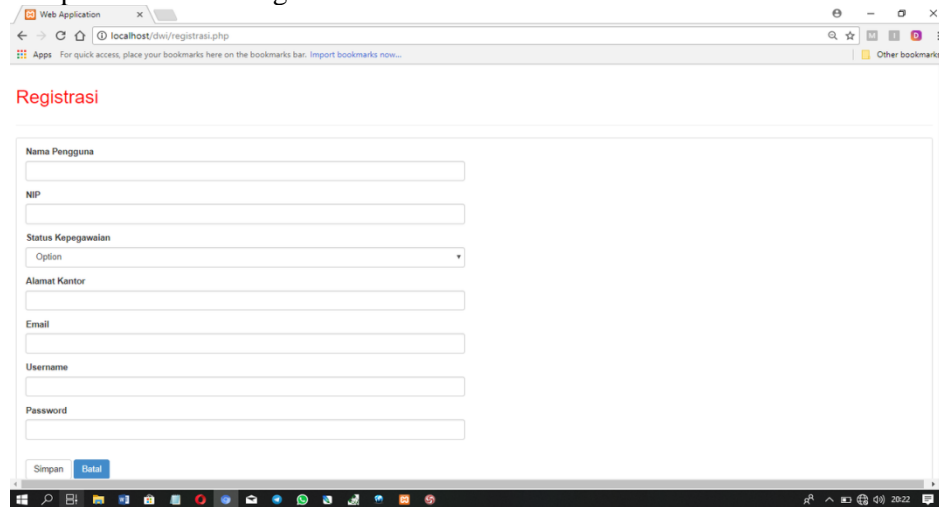
1. Tampilan Halaman Login



Gambar 3. Tampilan Halaman Login.

Halaman ini adalah halaman pertama akses ke dalam sistem yang terdiri inputan username dan password.

2. Tampilan Halaman Registrasi

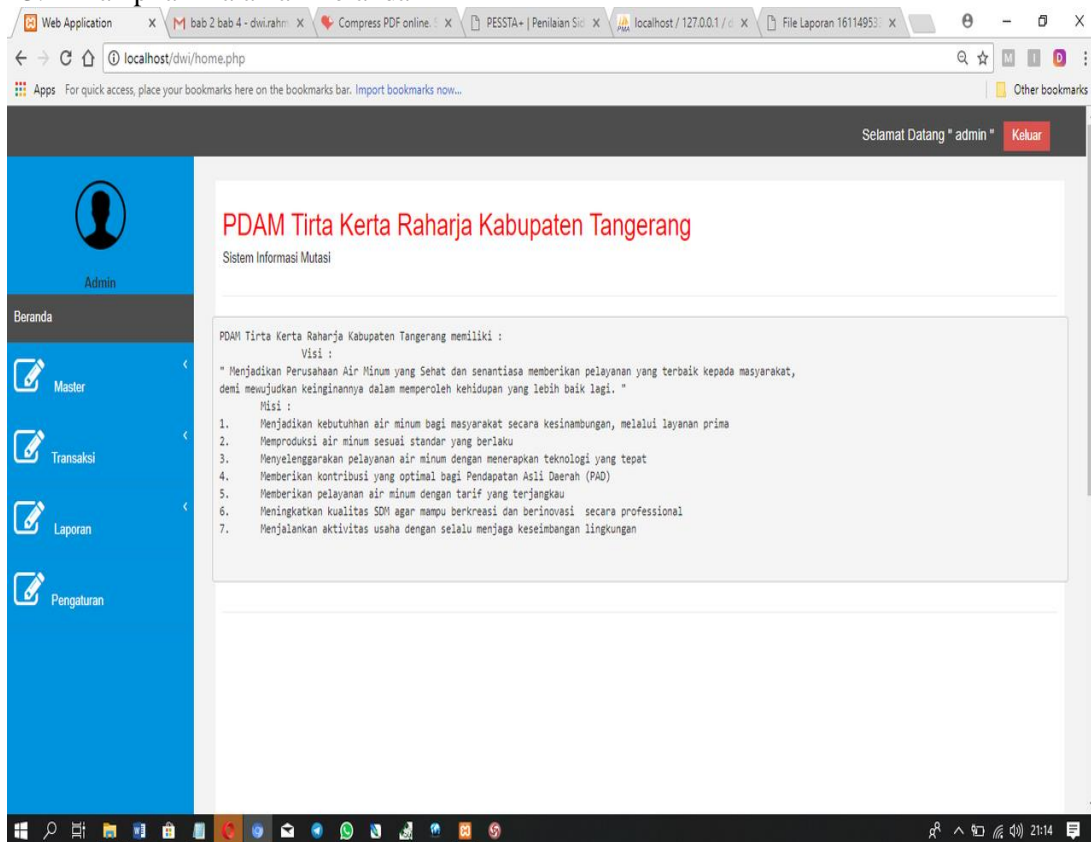


The screenshot shows a web browser window displaying a registration form. The form is titled "Registrasi" in red. It contains several input fields: "Nama Pengguna", "NIP", "Status Kepegawaian" (a dropdown menu with "Option" selected), "Alamat Kantor", "Email", "Username", and "Password". At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel).

Gambar 4. Tampilan Halaman Registrasi.

Pada gambar 4 terdapat menu registrasi pengguna yang terdiri dari nama pengguna, nip, status kepegawaian, alamat kantor email, username dan password.

3. Tampilan Halaman Beranda



The screenshot shows a web dashboard for an administrator. The top navigation bar includes the text "Selamat Datang 'admin'" and a "Keluar" (Logout) button. The main content area is titled "PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang" and "Sistem Informasi Mutasi". Below this, there is a section for the organization's vision and mission. The vision statement is: "Menjadikan Perusahaan Air Minum yang Sehat dan senantiasa memberikan pelayanan yang terbaik kepada masyarakat, demi mewujudkan keinginannya dalam memperoleh kehidupan yang lebih baik lagi." The mission statement is: "Menjadikan kebutuhan air minum bagi masyarakat secara kesinambungan, melalui layanan prima". A list of seven mission points follows:

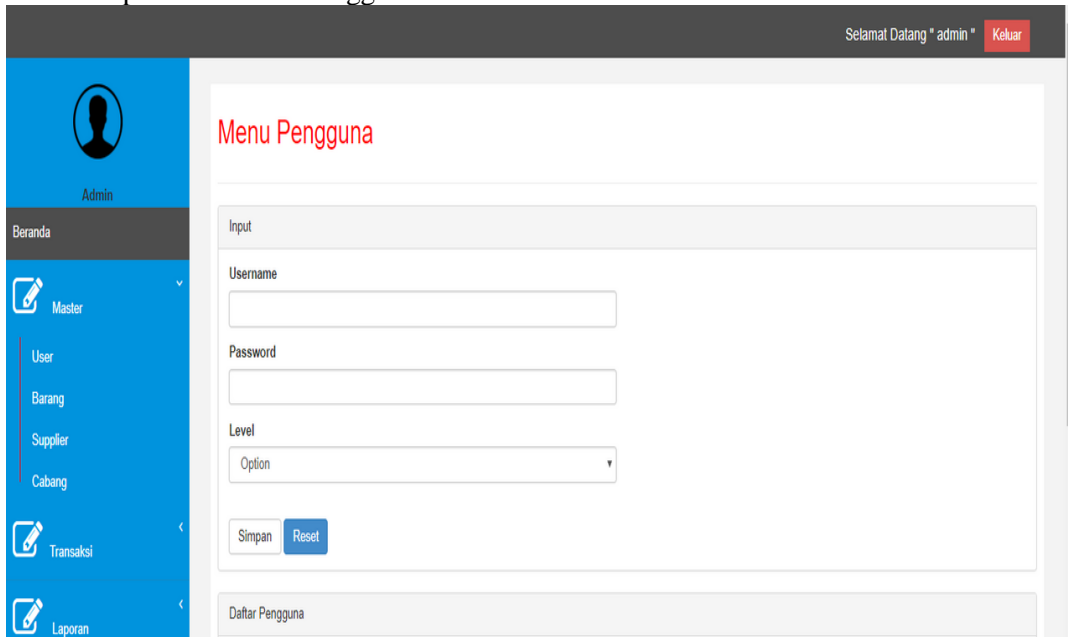
1. Menjadikan kebutuhan air minum bagi masyarakat secara kesinambungan, melalui layanan prima
2. Memproduksi air minum sesuai standar yang berlaku
3. Menyelenggarakan pelayanan air minum dengan menerapkan teknologi yang tepat
4. Memberikan kontribusi yang optimal bagi Pendapatan Asli Daerah (PAD)
5. Memberikan pelayanan air minum dengan tarif yang terjangkau
6. Meningkatkan kualitas SDM agar mampu berkreasi dan berinovasi secara profesional
7. Menjalankan aktivitas usaha dengan selalu menjaga keseimbangan lingkungan

The left sidebar contains a navigation menu with the following items: "Beranda", "Master", "Transaksi", "Laporan", and "Pengaturan".

Gambar 5. Tampilan Halaman Beranda.

Pada gambar 5 adalah halaman setelah melakukan login . Halaman beranda berisi visi Perusahaan.

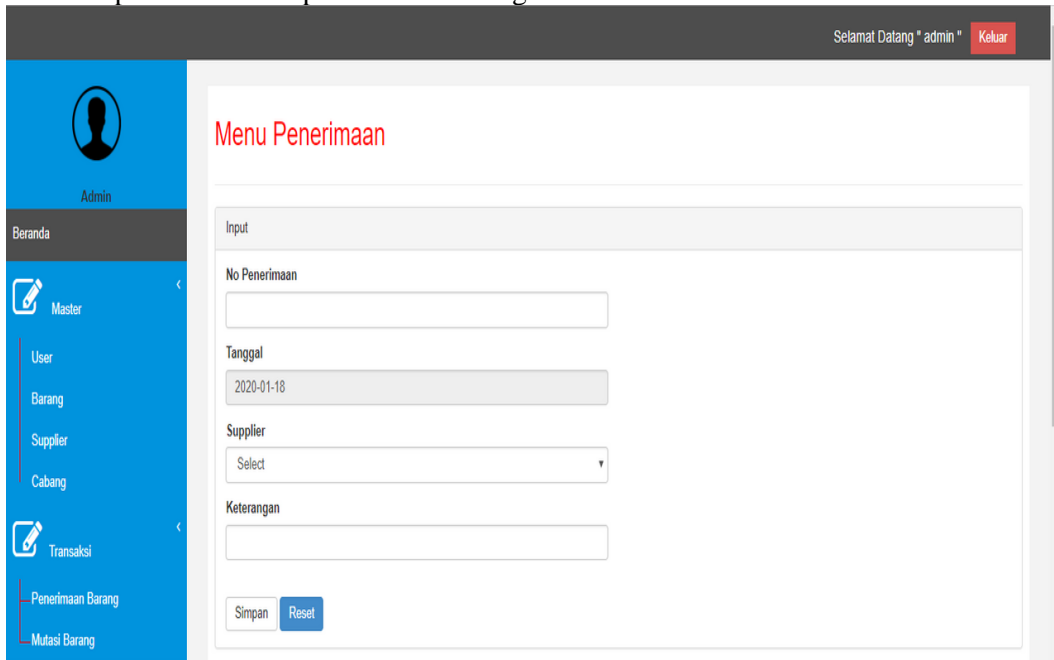
4. Tampilan Halaman Pengguna



Gambar 6. Tampilan Halaman Pengguna.

Pada gambar 6 adalah halaman untuk menambah user masuk kedalam sebuah sistem.

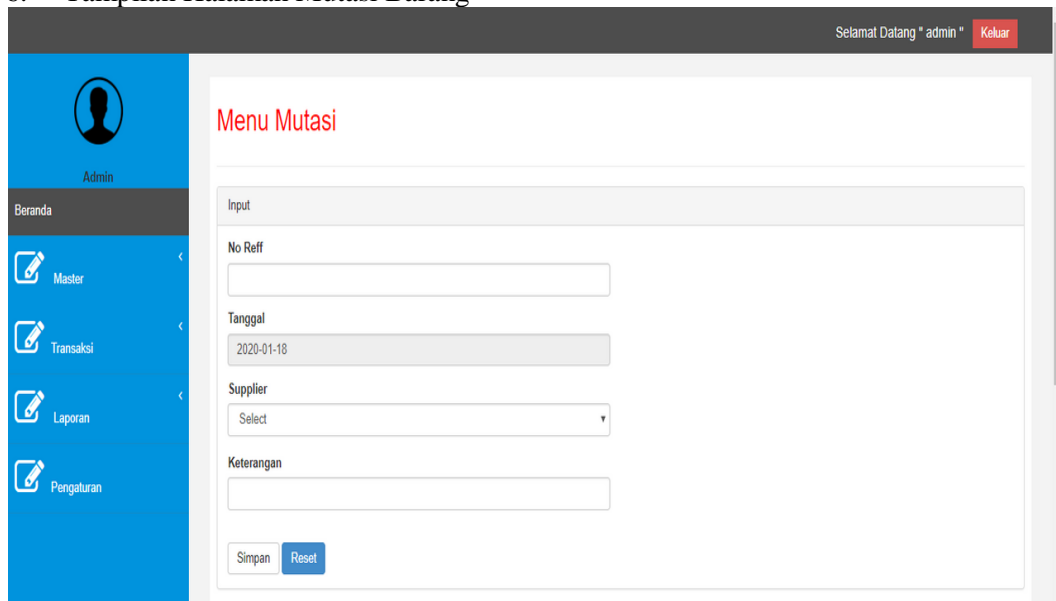
5. Tampilan Transaksi penerimaan barang



Gambar 7. Tampilan Transaksi penerimaan barang.

Pada gambar 7 menampilkan halaman transaksi penerimaan barang yang terdiri field no penerimaan, tanggal, supplier dan keterangan.

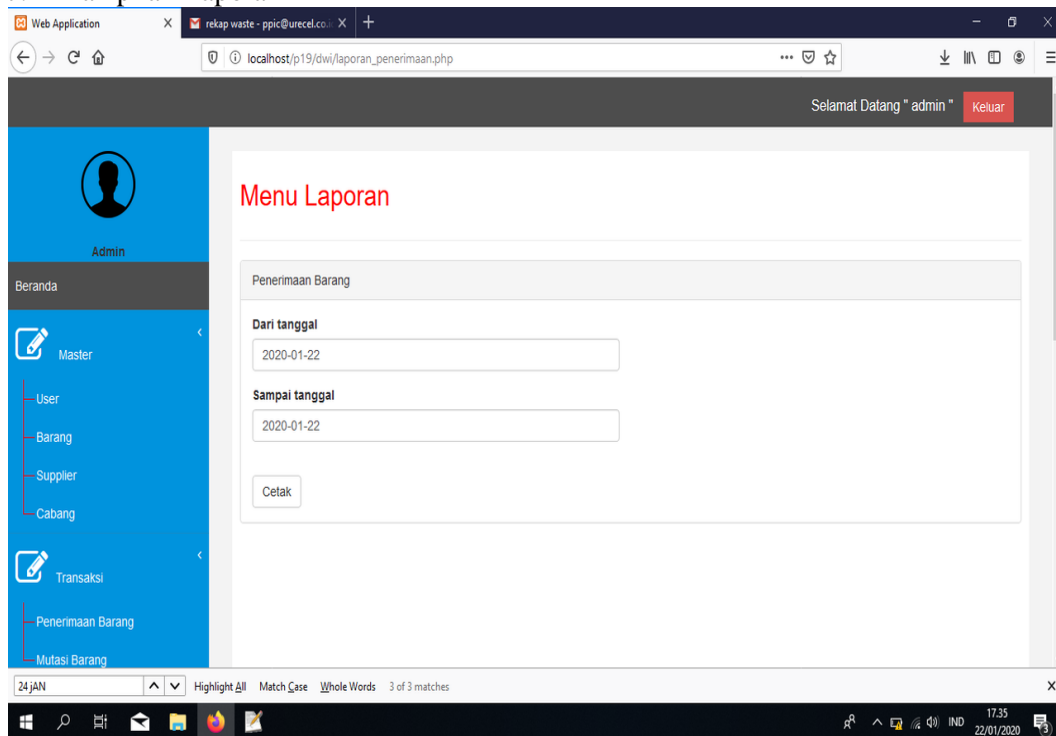
6. Tampilan Halaman Mutasi Barang



Gambar 8. Tampilan Halaman Mutasi Barang.

Pada gambar 8 terdapat halaman mutasi barang yang terdiri dari no reff, tanggal, supplier dan keterangan.

7. Tampilan Laporan



Gambar 9. Tampilan Laporan.

Pada gambar 9 adalah halamn menu laporan yang terdiri dari tanggal awal sampai dengan tanggal akhir dan daat melakukan cetak laporan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dalam penerimaan dan mutasi barang gudang pusat ke gudang cabang pada PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Prosedur sistem penerimaan dan mutasi barang gudang pusat ke gudang cabang PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang, mulai dari proses penerimaan barang menggunakan dokumen PPBP (Permohonan Pengadaan Barang Persediaan) sedangkan dalam mutasi gudang menggunakan dokumen MPPW (Mutasi Permintaan dan Pengeluaran Barang Kebocoran/Rehab Jaringan dan Ganti Water Meter). Pada proses penerimaan barang Unit Kerja mengisi dokumen PPBP yang ditujukan kepada Kepala Sub Bagian Pengadaan yang kemudian disetujui oleh tim terkait lalu dibuatkan RAB (Rancangan Anggaran Belanja) oleh Kepala Sub Bagian Pengadaan yang ditujukan kepada PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) agar dilakukan pengadaan langsung atau vendor. Jika sudah disepakati dapat langsung dibelanjakan barang tersebut oleh tim terkait. Sedangkan dalam mutasi barang Unit Kerja mengisi dokumen MPPW yang ditujukan kepada Kepala Sub Bagian Gudang kemudian melakukan pengecekan gudang terlebih dahulu apakah stok barang pada gudang pusat tersedia atau tidak, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama. Jika barang yang diajukannya tersedia disetujui oleh Kepala Bagian Rumah Tangga serta disetujui oleh Direktur Teknik lalu Unit Kerja dapat mengambil barang yang diajukan dan mendapatkan bukti pengaju tersebut. Jika stok persediaan barang pada gudang pusat mencukupi maka melakukan pengajuan kembali dilain waktu.
2. Pada sistem penerimaan dan mutasi barang pada PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang yang diterapkan pada saat ini masih belum dapat mengontrol stok persediaan barang pada gudang pusat dengan baik sehingga terjadi kelalaian dalam monitoring stok persediaan dikarenakan dalam pengontrolan dilakukan hanya pada saat terjadinya permintaan penerimaan maupun mutasi barang saja. Monitoring tidak dilakukan secara berkala dikarenakan Kasubbag Gudang melakukan pengecekan stok persediaan barang ketika Unit Kerja mengajukan permintaan mutasi barang dan pada saat mengajukan tersebut stok pada gudang pusat tidak tersedia sehingga sehingga Unit Kerja diharuskan menunggu sampai stok tersedia serta Kasubbag Gudang baru melakukan mengajukan permintaan penerimaan barang untuk stok gudang pusat.
3. Dalam merancang sistem penerimaan dan mutasi barang pada gudang pusat ke gudang cabang berbasis web yang sudah terdatabse dapat menampilkan sistem yang lebih efektif, efisien, dan akurat, peneliti menggunakan Visual Paradigm Enterprise Edition for Unified Modeling Language (UML) untuk membuat model diagram-diagram, Hypertext Preprocessor (PHP) sebagai bahasa pemrograman, XAMPP adalah tool yang mendukung untuk banyak sistem operasi, MySQL sebagai database yang akan digunakan dalam sistem. Pada sistem yang dirancang dapat menampilkan sebuah tampilan pengajuan permintaan penerimaan dan mutasi barang dengan keterangan data yang lengkap, dapat memberikan notifikasi dalam sistem jika terjadi permintaan penerimaan dan mutasi barang agar lebih cepat diproses, dan dapat menampilkan stok barang yang tersedia hingga dapat mengontrol stok persediaan secara berkala pada gudang pusat jika terjadi penerimaan dan mutasi barang sehingga Kasubbag Gudang tidak harus melakukan pengecekan stok pada gudang pusat dan tidak terjadinya manipulasi data ataupun kelalaian dalam persediaan yang ada pada saat penerimaan dan mutasi barang.

5. SARAN

Setelah melakukan analisa pada PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang adapun saran yang ingin peneliti sampaikan kepada stakeholder sehingga kekurangan yang ada bisa dilengkap atau diperbaiki. Saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangannya adalah sebagai berikut

1. Diperlukan proses penerimaan dan mutasi barang berupa sistem website yang sudah ter-database, untuk mengetahui informasi data dengan cepat dan terupdate.
2. Untuk dapat menggunakan sistem informasi penerimaan dan mutasi barang gudang pusat ke gudang cabang berbasis web dengan baik maka perlu diadakannya pelatihan bagi Unit Kerja, Kasubag Gudang, Kasubag pengadaan, serta Direksi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abadi, S., & Latifah, F. (2017). Decision Support System Penilaian Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 6, 37-43.
- [2] Akhmad, E. P. A. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Pengendalian Barang Alat Tulis Kantor di Program Diploma Pelayaran Universitas Hang Tuah Surabaya. *Jurnal Aplikasi Pelayaran dan Kepelabuhanan*, 6(1), 15- 24.
- [3] Alfeno, S., Sudarto, F., & Maulana, I. (2016). Penerapan Analytical Hierarchy Process (Ahp) Sebagai Model Penunjang Keputusan Penerimaan Mahasiswa Program Studi Ground Handling Airlines Pada Universitas Muhammadiyah Tangerang. *SENSI Journal*, 2(2), 139-153.
- [4] Alwin, M., & Hamdani, A. U. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Jasa Laundry Pada Bagas Fresh Laundry Untuk Mengetahui Rugi/Laba Perusahaan. *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, 1(3), 284-290.
- [5] Amrullah, A., Sutedjo, D., Ariyana, R. Y., Hendi, S., & Susanto, E. S. (2016). Kajian Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Informasi Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Pada Fakultas Adab Dan Ilmu Budaya Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. *SEMNASTEKNOMEDIA Online*, 4(1), 1-4.
- [6] 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.
- [7] Bachtiar, D., & Atikah, A. (2015). Sistem Informasi Dashboard Kependudukan di Kelurahan Manis Jaya Kota Tangerang. *Jurnal SISFOTEK Global*, 5(1).
- [8] Suhendar, A., Novita, I., & Ariesta, A. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Menggunakan Unified Modeling Language pada Kecamatan Gambir. *Prosiding SENIATI*, 55-60.
- [9] Supriati, R., & Sari, A. W. (2019). Aplikasi Sistem Pendataan Barang Habis Pakai Guna Meningkatkan Kualitas Stok Barang Pada PT. Angkasa Pura II Tangerang. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 2(2), 13-28.

- [10] Ayu, L., & Hamdani, A. U. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG GUNA MENINGKATKAN EFISIENSI STUDI KASUS: CV. XYZ DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK. *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, 1(1), 422-428.
- [11] Nawang, M., Kurniawati, L., & Duta, D. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Persediaan Barang Berbasis Dekstop Dengan Model Waterfall. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 13(2), 233-238.