
APLIKASI PENGOLAHAN BIAYA PERJALANAN DINAS PADA KOMISI 1 DPRD KOTA PALEMBANG BERBASIS WEB

¹Juni Arta Rajagukguk, ²*Irwansyah

¹Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma

²Teknik Komputer, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma

*irwansyah@binadarma.ac.id

Abstract - *The processing of data on the calculation of incoming goods, outgoing goods and stock at the South Sumatra Provincial Education Office still uses the recording method with the Microsoft excel and word application so that it takes a lot of time which results in delays and this is also considered less effective and efficient so it will have an impact on the maximum work results. The purpose of this final project is to produce a Web-Based PPPBMD Data Management information system using the waterfall development method, as well as system modeling using UML using the PHP programming language, then using MySQL as the database. This Web-Based PPPBMD Data Management information system can be a solution that can be used to make it easier for the South Sumatra Provincial Education Office to process data on incoming goods, outgoing goods and stock of goods.*

Keywords: Website, UML, PHP, MySQL.

Abstrak - Pengelolaan data penghitungan barang masuk, keluar dan stok pada Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan masih menggunakan cara pencatatan dengan aplikasi Microsoft excel dan word sehingga memakan banyak waktu yang mengakibatkan keterlambatan dan ini juga dirasa kurang efektif dan efisien maka akan berimbas pada maksimalnya hasil kerja. Tujuan di dalam tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan suatu sistem informasi Pengelolaan Data PPPBMD Berbasis Web memanfaatkan metode pengembangan waterfall, serta pemodelan sistem dengan menggunakan UML dengan memakai bahasa pemrograman PHP, lalu MySQL sebagai database. Sistem informasi Pengelolaan Data PPPBMD Berbasis Web ini bisa menjadi jalan keluar yang dapat dimanfaatkan untuk memudahkan pihak Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan dalam mengolah data barang masuk, keluar dan stok.

Kata kunci: Website, UML, PHP, MySQL.

1. Pendahuluan

Pada pesatnya perkembangan teknologi informasi yang cukup cepat dari zaman ke zaman menjadikan pekerjaan menjadi lebih mudah dan cepat. Teknologi Informasi adalah gabungan dari teknologi komputer yaitu hardware dan software yang dapat digunakan untuk mengoperasikan dan menyimpan suatu informasi dari teknologi komunikasi untuk menyebarkan Informasi [1]. Disini teknologi komunikasi dapat digunakan sebagai sarana penyebaran informasi, sedangkan informasi itu di kelolah dan disimpan pada komputer. Pemrosesan data dan informasi yang cepat, akurat dan efisien merupakan faktor kunci yang diperlukan dunia usaha dan instansi untuk meningkatkan produktivitas, waktu dan biaya [2].

Dalam suatu perusahaan atau instansi dituntut suatu layanan informasi yang dapat diakses dimanapun dengan mudah, salah satunya adalah internet. internet merupakan layanan informasi yang mudah diakses yang dapat menyediakan berbagai macam Informasi [3]. Web adalah layanan yang di dapat gunakan oleh pengguna komputer yang berhubungan dengan fasilitas hypertext

yang berfungsi menyajikan data yang berbentuk suara, ilustrasi, tulisan dan multimedia lainnya [4].

Salah satu faktor pendukung untuk berjalannya suatu perusahaan atau instansi adalah dengan mempunyai Sistem Informasi Pengelolaan Data PPPBMD Berbasis Web. Dengan adanya Sistem Informasi Pengelolaan Data PPPBMD Berbasis Web ini perusahaan atau instansi dapat mengolah data menghitung barang yang masuk, keluar dan stok. Dalam penghitungan barang masuk, keluar dan stok diperlukan banyak waktu, akurasi dan juga tenaga untuk penghitungan barang yang dilakukan secara satu persatu, jadi Sistem Informasi Pengelolaan Data PPPBMD Berbasis Web ini perlu untuk dimiliki oleh suatu perusahaan atau instansi untuk proses bisnis [5].

Pada Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan belum memiliki sistem pengelolaan data yang cukup baik, ini terlihat dari cara penghitungan barang masuk, keluar dan stok yang masih menggunakan cara pencatatan dengan aplikasi Microsoft excel dan word. Permasalahan yang ditimbulkan yaitu akan terlalu banyak memakan waktu yang mengakibatkan keterlambatan. Tentu ini dirasa kurang efisien dan efektif maka hal ini akan berimbas pada maksimalnya hasil kerja. Maka dengan sistem informasi Pengelolaan Data PPPBMD Berbasis Web yang akan dibuat ini dapat mempermudah user dalam mengolah penghitungan data barang masuk, keluar dan stok yang ada dan dapat dipakai secara langsung dimanapun kapanpun [6].

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem

Sistem merupakan suatu kelompok unsur-unsur yang berhubungan baik dengan bekerja sama untuk mencapai hasil yang sudah ditentukan. Sistem juga terdiri dari unsur-unsur yaitu perpaduan dari sub sistem yang berhubungan.

2.2 Informasi

Informasi merupakan data yang dapat diproses berbentuk dan berguna bagi penerimanya untuk membuat keputusan saat ini atau di masa depan. Definisi tersebut adalah definisi informasi dalam pemakaian sistem informasi.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi di definisi sebagai bagian yang saling berkesinambungan dengan menerima, menjalankan, menyimpan dan menyebarkan suatu informasi yang dapat membantu untuk mengambil sebuah hasil didalam suatu organisasi.

2.4 Analisis Sistem

Analisis Sistem adalah penjelasan dari sistem informasi yang lengkap menjadi komponen yang bertujuan mengidentifikasi dan mempertimbangkan masalah, peluang kegagalan yang muncul dan area untuk perbaikan.

2.5 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem merupakan aktivitas untuk mempersiapkan dan memastikan, dari hasil analisis sistem, bagaimana suatu sistem informasi akan diproses hingga sistem tersebut memenuhi persyaratannya.

2.6 Pengelolaan Data

Data merupakan konsep fakta yang kompleks, meliputi makna symbol, angka, gambar, dan karakter yang relevan dengan kenyataan, dan mewakili ide, keadaan objek, situasi dan lain-lain.

2.7 Persediaan (Inventory)

Inventory adalah persediaan sumber daya atau barang yang digunakan oleh suatu organisasi atau bisnis.

2.8 *Produk*

Produk merupakan suatu hal yang bisa di usulkan pada pasar guna memenuhi suatu kebutuhan dan keinginan, dalam bentuk barang fisik, pelayanan, keahlian, acara, tempat, properti, lembaga, informasi dan gagasan.

2.9 *Database*

Database atau basisdata adalah kumpulan data yang secara logis berhubungan dengan representasikan fenomena atau fakta dalam struktur pada domain yang ditentu untuk mendukung sistem tertentu. Arti lain database adalah sekumpulan data yang saling berhubungan yang mencerminkan fakta-fakta yang ada didalam perusahaan.

2.10 *Website*

Web merupakan layanan yang di dapat oleh pengguna komputer dalam konteks fasilitas hypertext yang berfungsi untuk menyajikan data dalam bentuk tulisan, bunyi, animasi, gambar dan data multimedia lain.

2.11 *PHP*

PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman yang dipakai untuk menerjemahkan basiskode program jadi kode mesin yang bisa di mengerti oleh komputer yang sifatnya server-side yang ditambah ke HTML.

2.12 *MySQL*

MySQL merupakan basisdata yang sifatnya open source hingga banyak dipakai didunia. Meskipun gratis, MySQL tetap berkualitas dan sudah cukup membarikan performa yang memadai.

3. **Metodologi Penelitian**

3.1 *Analisis Sistem*

Dalam pengolahan data penghitungan barang masuk, keluar dan stok pada Dinas Pendidikan masih menggunakan cara pencatatan dengan aplikasi Microsoft excel dan word. Permasalahan yang ditimbulkan yaitu akan terlalu banyak memakan waktu yang mengakibatkan keterlambatan. Tentu ini dirasa kurang efisien dan efektif maka akan berimbas pada maksimalnya hasil kerja.

3.2 *Perancangan Sistem*

3.2.1 *Use Case Diagram*

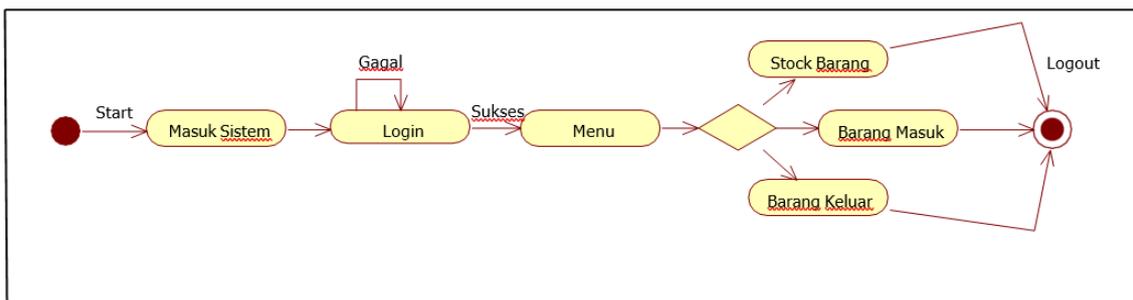
Pada diagram Use Case aktornya adalah admin itu sendiri dan dapat menambahkan barang, mengedit (update) data ataupun hapus data pada data inventaris yang terdiri dari data merek, data kategori, data kondisi, data ruang, ,data produk, data users, data masuk dan data keluar.



Gambar 1. Use Case Diagram

3.2.2 Activity Diagram

Activity diagram dilihat dari gambar tersebut admin akan masuk menuju halaman login, jika login gagal lalu kemudian harus mengulang lagi login dengan menggunakan username dan password yang tepat untuk kembali login, jika semuanya telah benar dilakukan maka admin akan masuk pada tampilan menu admin lalu dari sana admin dapat memilih tujuan mau melakukan apa seperti ke menu inventaris, menu user, atau ke menu aktivitas.



Gambar 2. Activity Diagram

3.3 Perancangan Basis Data

3.3.1 Tabel Login

Tabel 1. Tabel Login

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_user	Int	11	<i>Primary Key</i>
Email	Varchar	100	Email
Password	Varchar	100	Password

3.3.2 Tabel Stok

Tabel 2. Tabel Stok

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_barang	Int	11	<i>Primary Key</i>
nama_barang	varchar	100	Nama Barang
Deskripsi	varchar	100	Deskripsi
Stock	varchar	25	Stock

3.3.3 Tabel Barang Masuk

Tabel 3. Tabel Barang Masuk

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_masuk	Int	11	<i>Primary Key</i>
id_barang	Int	11	Id Barang
Tanggal	timestamp		Tanggal
Keterangan	Varchar	100	Keterangan
Qty	Varchat	25	Qty

3.3.4 Tabel Barang Keluar

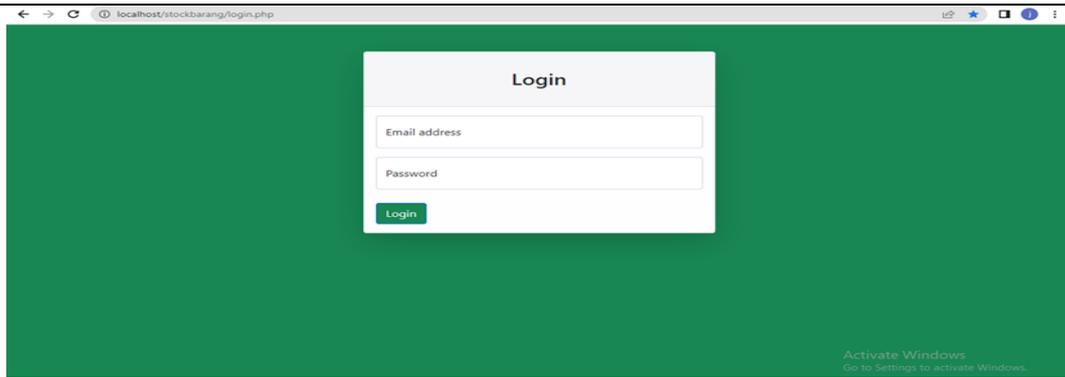
Tabel 4. Tabel Barang Keluar

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_keluar	Int	11	<i>Primary Key</i>
id_barang	Int	11	id_barang
Tanggal	timestamp		Tanggal
Penerima	varchar	50	Penerima
Ruangan	varchar	50	Ruangan
Qty	Int	11	Qty

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Tampilan Login

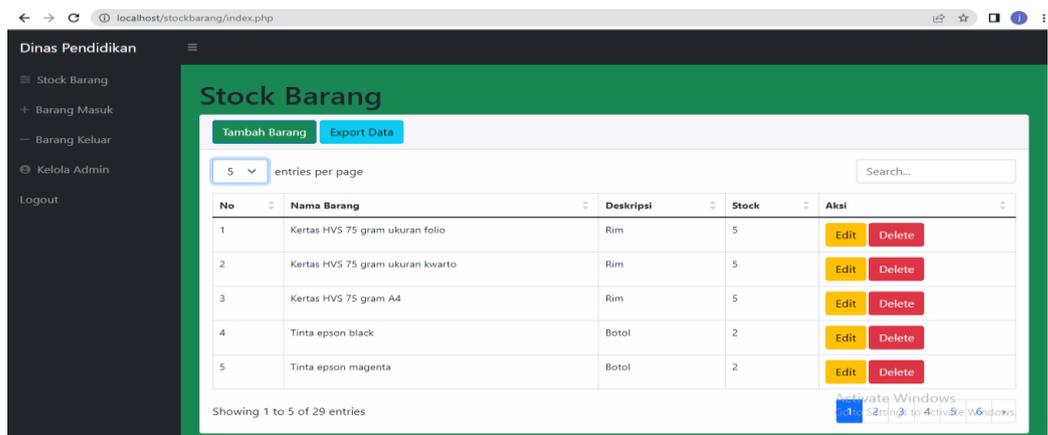
Tampilan Halaman ini adalah halaman yang berguna bagi admin dan staf untuk mengakses aplikasi. Admin dan staf dapat masuk menggunakan email dan password yang telah terdaftar didalam database. Apabila email dan password telah benar, pengguna akan otomatis diarahkan ke halaman menu stock barang. Halaman login pada gambar berikut:



Gambar 3. Tampilan Login

4.2 Tampilan Stock Barang

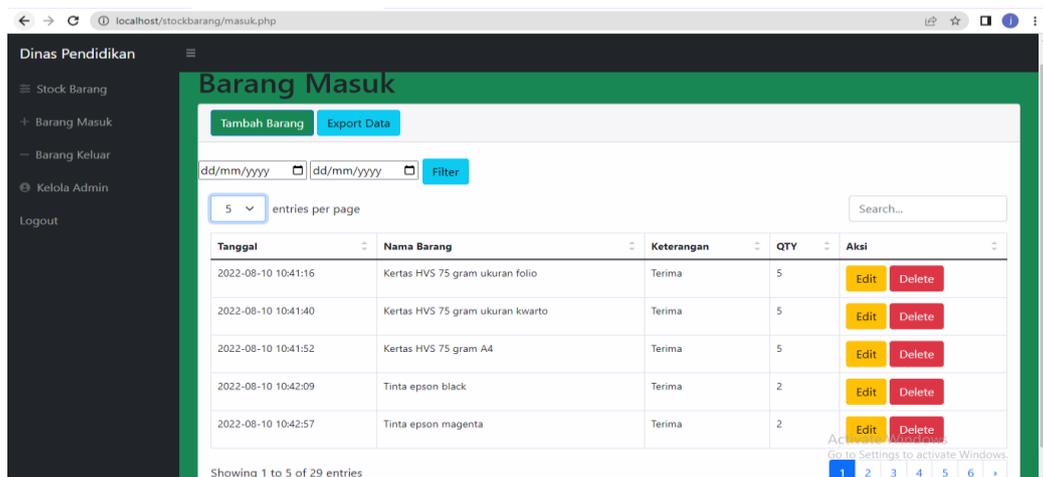
Halaman stock barang adalah halaman yang digunakan untuk menyajikan table informasi data stock barang di Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan. Halaman stock barang pada gambar berikut:



Gambar 4. Tampilan Stock Barang

4.3 Tampilan Barang Masuk

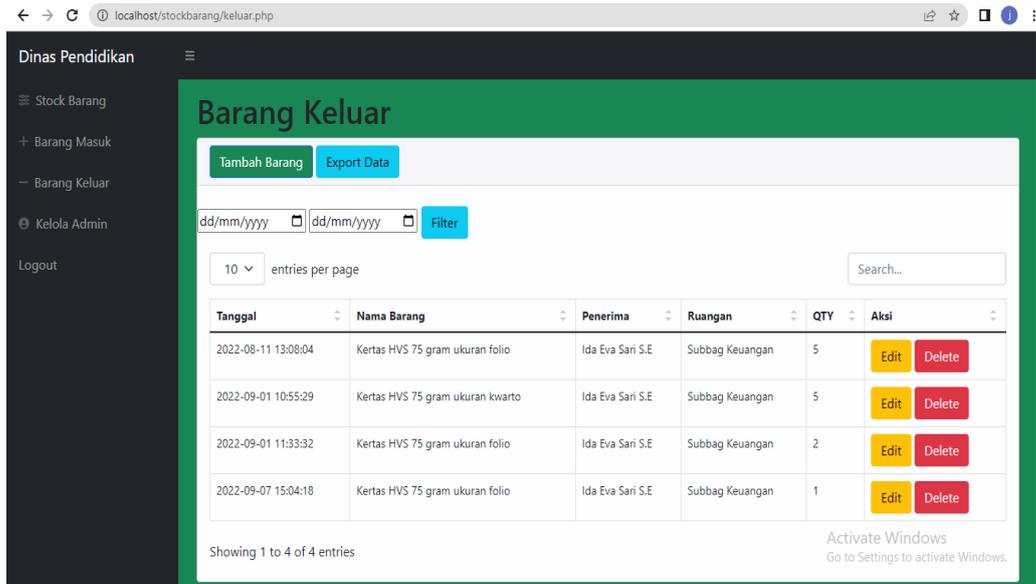
Halaman barang masuk adalah halaman yang menyajikan table informasi data barang masuk di Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan. Halaman barang masuk pada gambar berikut:



Gambar 5. Tampilan Barang Masuk

4.4 Tampilan Barang Keluar

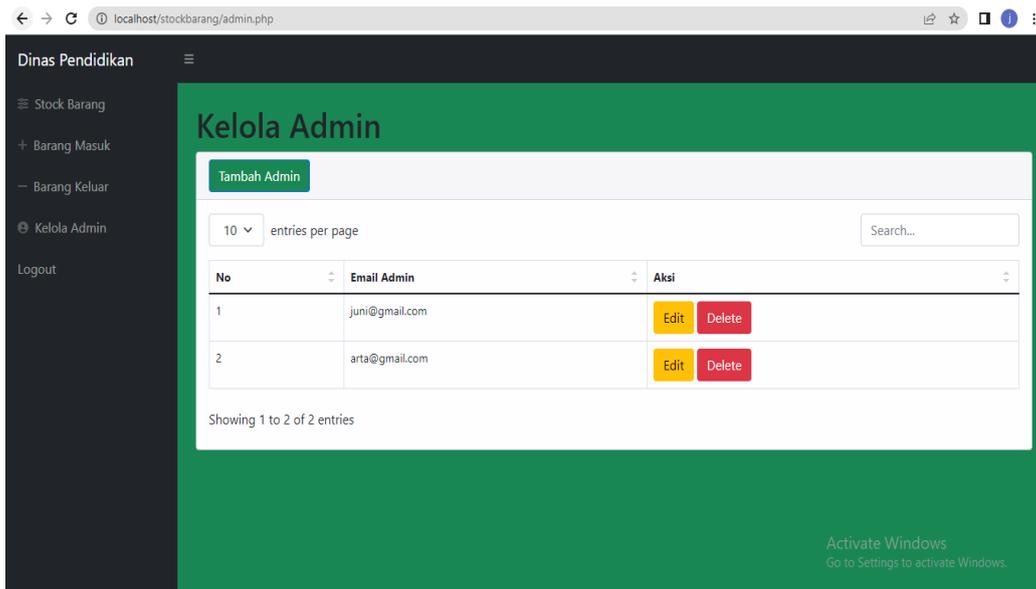
Halaman barang keluar adalah halaman yang menyajikan table informasi data barang keluar di Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan. Halaman barang keluar pada gambar berikut:



Gambar 6. Tampilan Barang Keluar

4.5 Tampilan Login

Halaman kelola admin adalah halaman yang menyajikan table informasi data admin. Halaman Kelola admin pada gambar berikut:



Gambar 7. Tampilan Kelola Admin

5. Kesimpulan

Penelitian ini mendapatkan hasil melalui berbagai rancangan dan evaluasi, terdapatlah 2 hal; Dengan dihasilkannya Sistem Informasi Pengelolaan Data PPPBMD Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan, sehingga dapat mempercepat kerja admin maupun karyawan dalam membuat laporan barang masuk, barang keluar dan stok barang serta dengan

dihasilkan sistem informasi ini, dapat memudahkan admin maupun karyawan dalam mengelolah data yang berhubungan dengan barang masuk, barang keluar ataupun stok barang.

Referensi

- [1] E. T. B. Waluyo, M. I. Hanafri, and S. Sulaeman, “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Gudang Sparepart,” *J. Sisfotek Glob.*, vol. 9, no. 1, 2019, doi: 10.38101/sisfotek.v9i1.205.
- [2] A. D. Setiawati and I. M. D. J. Sulastra, “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Berbasis Client Server pada PT Arpan Bali Utama di Denpasar,” *Matrix J. Manaj. Teknol. dan Inform.*, vol. 10, no. 3, pp. 94–102, 2020, doi: 10.31940/matrix.v10i3.2083.
- [3] I. P. A. E. Pratama and N. P. N. D. Widhiasih, “Perancangan Data Warehouse Untuk Prediksi Penjualan Pada Orba Express Menggunakan Pentaho,” *JUSS (Jurnal Sains dan Sist. Informasi)*, vol. 3, no. 2, pp. 43–48, 2020, doi: 10.22437/juss.v3i2.8147.
- [4] A. Anggara, “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Dagang Berbasis Web menggunakan Library XSS Filtering,” *Seri Pros. Semin. Nas. Din. ...*, vol. 2019, pp. 80–86, 2021, [Online]. Available: <http://senadi.upy.ac.id/prosiding/index.php/senadi/article/view/207>
- [5] D. D. Saputra, “PEMODELAN SISTEM APLIKASI PENGOLAHAN DATA PASIEN PADA RUMAH SAKIT ISLAM KOTA METRO LAMPUNG Dharmawan Dwi Saputra 1 , Sudarmaji 2”.
- [6] N. Made *et al.*, “Sistem Informasi Inventory pada PT. Djaya Buah Bersinar Denpasar Berbasis Web,” *Inser. Inf. Syst. Emerg. Technol. J.*, vol. 3, no. 2, pp. 82–93, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/insert/article/view/54696>