

APLIKASI MANAJEMEN INVENTORY DAN KEPEGAWAIAN PADA DINAS TANAMAN PANGAN & HORTIKULTURA PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Kevin Juli Reksi¹, Wagino², Hidayatul Rahman³

¹ Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NPM16630474

² Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1127098901

³ Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1128088802
E-mail: kevinjuly25@gmail.com

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi informasi yang berkembang dan semakin cepat menjadi tantangan untuk sebuah instansi, baik negeri maupun swasta. Dinas pemerintah di bidang tanaman dan hortikultura banyak melakukan pengolahan data, baik data pegawai maupun inventaris barang. Data tersebut selain banyak juga bisa berubah sewaktu-waktu sehingga penyimpanan dan administrasi data harus dilakukan dengan baik dan update. Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan ini masih menggunakan cara manual dalam pengolahan data inventaris dan kepegawaian dimana pencatatan masih menggunakan *Microsoft office* dan diarsipkan pada lemari buku.

Dari permasalahan tersebut memunculkan gagasan untuk membuat sebuah sistem informasi manajemen inventaris dan kepegawaian berbasis *WEB* yang mampu membantu meningkatkan kinerja pegawai sehingga meningkatkan mutu layanan dinas. Bahasa pemrogramannya yaitu *PHP* dan *HTML*, dan untuk databasenya menggunakan *MYSQL*. Dengan adanya aplikasi ini semoga dapat memudahkan pekerjaan pegawai dalam proses pendataan inventaris dan kepegawaian sehingga menjadi lebih akurat dan cepat.

Kata Kunci: *HTML; Inventaris; Kepegawaian; Laporan; Microsoft Office; MYSQL; PHP; Sistem Manajemen; WEB*

ABSTRACT

The rapidly growing growth in information technology is a challenge for an agency, both country and private. Government services on plants and horticulture do a lot of data processing, both employee and inventory items. Such data can also vary from time to time, and data storage and administration must be done well and updated. Food and horticulture services in the province of south kalimantan are still using manual assistance in processing inventory data and employment where recorders still use the Microsoft office and are archived in the bookcase.

It gave rise to the idea of creating an inventory management and web-based resource information system that could help employees improve performance and thus improve service. Its programming language is PHP and HTML, and for its database USES mysql. With the application it is hoped to facilitate the work of employees in the inventory and employment process so that it is more accurate and faster

Keywords: *HTML; Inventory; staffing; Report; Microsoft Office; MYSQL; PHP; Management system; WEB*

PENDAHULUAN

Di tengah maraknya perkembangan teknologi di berbagai bidang, sebuah perusahaan, dinas atau instansi harus tetap menunjukkan kualitas dalam menjual produk/jasa yang di miliki. Oleh karena itu penggunaan komputer banyak digunakan untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Dengan alat bantu komputer suatu pekerjaan akan menjadi lebih cepat, efektif dan efisien, serta ketepatan dalam perhitungan secara sistematis. Ada kalanya mengalami perkembangan sehingga permasalahan dalam pengolahan data semakin banyak dan meningkat.

Pemanfaatan teknologi informasi yang saat ini semakin meluas seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan ketersediaan informasi yang akurat dan cepat. Kemajuan teknologi informasi saat ini ialah pemanfaatan komputer memungkinkan setiap orang dapat mengakses atau memperoleh data-data yang tersedia secara bersama-sama pada suatu program yang saling terhubung. Era teknologi dan globalisasi juga semakin mendorong timbulnya kebutuhan informasi yang cepat dan tepat. Hal itu dirasakan sangat vital bagi masyarakat saat ini di berbagai bidang. Perkembangan teknologi komputer telah banyak membantu pekerjaan manusia.

Terkadang masalah yang sering dihadapi oleh para pengguna teknologi yang terbatas pada suatu tempat adalah seringnya terjadi kehilangan atau tidak ingat dengan data-data yang sebelumnya sudah ada dan sering tidak tersusun dan tertata secara spesifik sehingga mengakibatkan data tersebut akan terlupakan.

Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan tepatnya penulis ditempatkan selama penelitian pada Bagian Keuangan dan Aset menemukan permasalahan yaitu persediaan bahan habis pakai yang masih menggunakan kwitansi kemudian dicatat pada buku serta sistem manajemen kepegawaian yang masih manual. Masalah yang ditemukan oleh penulis yaitu seringkali terjadi kesalahan dalam proses pencatatan dari kwitansi ke dalam buku, proses pencatatan memerlukan waktu yang lama, kwitansi yang rentan hilang. Hal ini mempengaruhi kinerja pegawai dalam hal pendataan persediaan bahan habis pakai dan pembuatan laporan yang akan di serahkan kepada bendahara.

METODE

Dalam membangun sebuah sistem, tentulah harus menyusun langkah-langkah atau tahapan-tahapan pengerjaan dalam proses rancangan Aplikasi Manajemen Inventory dan Kepegawaian pada Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan.

Metode ini merupakan salah satu model pengembangan software, dimana kemajuan suatu proses dipandang sebagai terus mengalir kebawah seperti air terjun. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Berikut adalah langkah-langkah pembuatan sistem pada aplikasi ini:

1. *Requirement Gathering and Analysis*

Tahap pertama dilakukan analisa kebutuhan untuk pembuatan aplikasi ini. Dilakukan wawancara dengan Bapak Rudy Ukasah yang merupakan pengurus pengguna barang di Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan. Hasil wawancara yang didapatkan adalah aplikasi ini mempunyai pengguna yaitu admin. Selain untuk pendataan kepegawaian, aplikasi ini juga mempunyai fungsi untuk melakukan pengelolaan data transaksi barang, stok barang, barang masuk dan barang keluar. Dan pada tahap ini akan dilakukan proses pengumpulan dokumen dan data atau dengan cara melakukan wawancara langsung kepada pegawai yang bertugas di Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan yang menjadi objek studi kasus.

2. *System Design*

Tahap kedua merupakan perancangan sistem. Pada tahap sistem dirancang dengan menggunakan DFD (data flow diagram). Sistem ini dirancang menggunakan diagram konteks dan data flow diagram. Setelah merancang dengan DFD, dilakukan perancangan database yang berisi data-data yang akan digunakan nanti untuk pengelolaan data. Dan pada tahap ini dilakukan perancangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan berdasarkan perancangan sistem yang telah dirancang menggunakan DFD. Misalnya bagaimana aplikasi bisa melakukan proses penyimpanan data, memproses data-data yang berkaitan dan menampilkan data.

3. *Implementation*

Tahap ketiga adalah penulisan kode perangkat lunak, dilakukan penerjemahan desain perangkat lunak dengan menggunakan bahasa pemrograman sehingga menghasilkan sistem aplikasi inventaris dan kepegawaian yang bisa berjalan di komputer, bahasa yang digunakan adalah PHP dan untuk database menggunakan MySQL.

4. *Integration and Testing*

Tahap keempat adalah implementasi dan pengujian sistem sistem aplikasi kepegawaian dan inventaris. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian black box testing dengan cara menguji fungsi masukan dan keluaran dari sistem sesuai dengan yang diharapkan untuk mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik.

5. *System Deployment*

Tahap kelima adalah pengujian program yang akan dilakukan dengan cara menyerahkan aplikasi yang telah jadi kepada pengguna yang akan mencoba aplikasi web tersebut. Dengan ini memberikan aplikasi kepada admin dinas yang akan mencoba aplikasi tersebut.

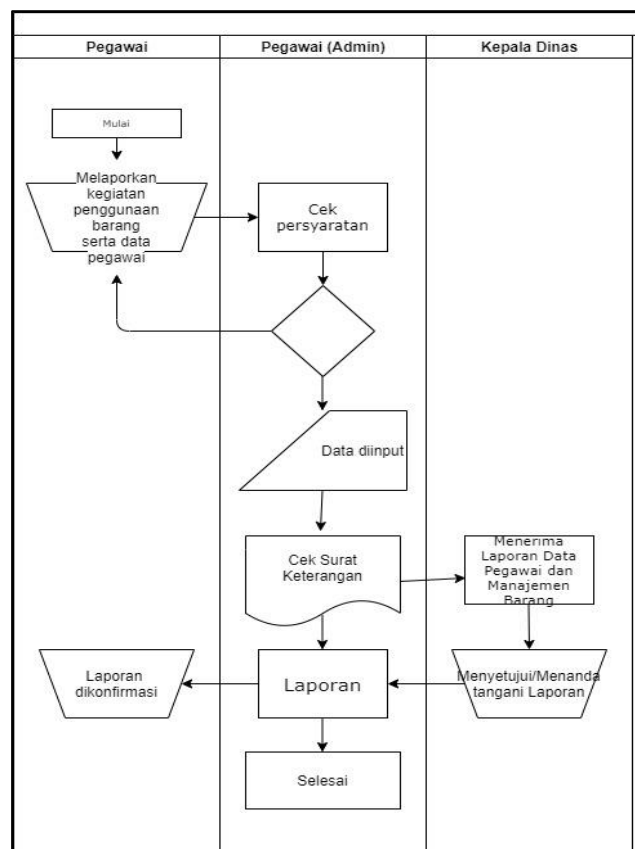
6. *Maintenance*

Tahap terakhir yaitu pemeliharaan sistem yang sudah dibangun apabila masih terdapat bug (kesalahan). Proses pemeliharaan sistem yang sudah dibangun, dengan cara mengecek bandwidth pada hosting, membackup data, menghapus cache, serta ada perubahan perangkat keras sehingga sistem aplikasi inventaris dan kepegawaian ini perlu menyesuaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. **Analisa Sistem Yang Berjalan**

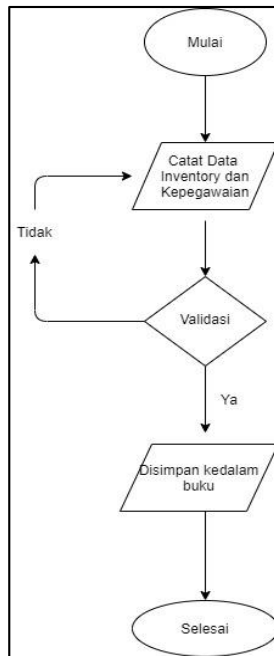
Sistem yang digunakan pada Dinas Tanaman Dan Holtikultura Provinsi Kalimantan Selatan saat ini masih sederhana dan manual yaitu dengan menggunakan buku catatan atau Microsoft Office, seperti laporan data pegawai, data gaji, data stok barang, data barang masuk, data barang keluar serta data tempat penyimpanan barang dengan menginputkan data secara manual tanpa adanya sistem yang memadai sehingga waktu yang diperlukan untuk mencatat data-data tersebut masih membutuhkan waktu yang lama dan kurang efektif.



Gambar 1. Sistem yang Berjalan

2. **Analisis Sistem Yang Lama**

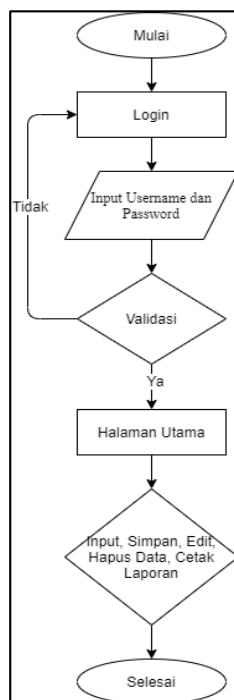
Penulis menemukan masalah saat akan mencatat data persediaan dari kwitansi ke dalam buku besar. Sebelum dicatat ke dalam buku, pegawai harus membuat tabel terlebih dahulu.



Gambar 2. Flowchart Sistem yang Lama

3. Usulan Sistem Yang Baru

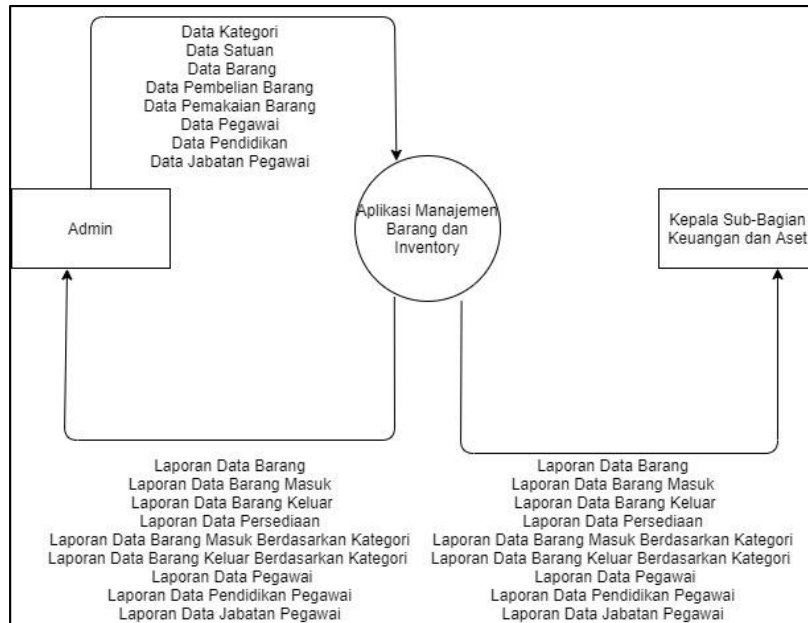
Dalam perancangan sistem ini menggunakan *Web* dengan PHP sebagai basis pemrogramannya, dan MySQLi sebagai sistem manajemen basis datanya. Perancangan dan pembuatan sistem yang dilakukan memberikan gambaran umum tentang sistem yang dikembangkan atau yang dirubah menjadi sistem yang baru. Dengan Aplikasi Manajemen Inventory dan Kepegawaian Pada Dinas Tanaman Pangan Dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan dapat membantu pegawai dalam menginput data persediaan yang selama ini masih menggunakan cara manual dicatat ke dalam buku dapat dialihkan dengan cara menginput ke *form* yang disesuaikan dengan format yang sudah ada dan untuk pembuatan laporan juga dapat dilakukan lebih cepat.



Gambar 3. Flowchart Usulan Sistem Baru

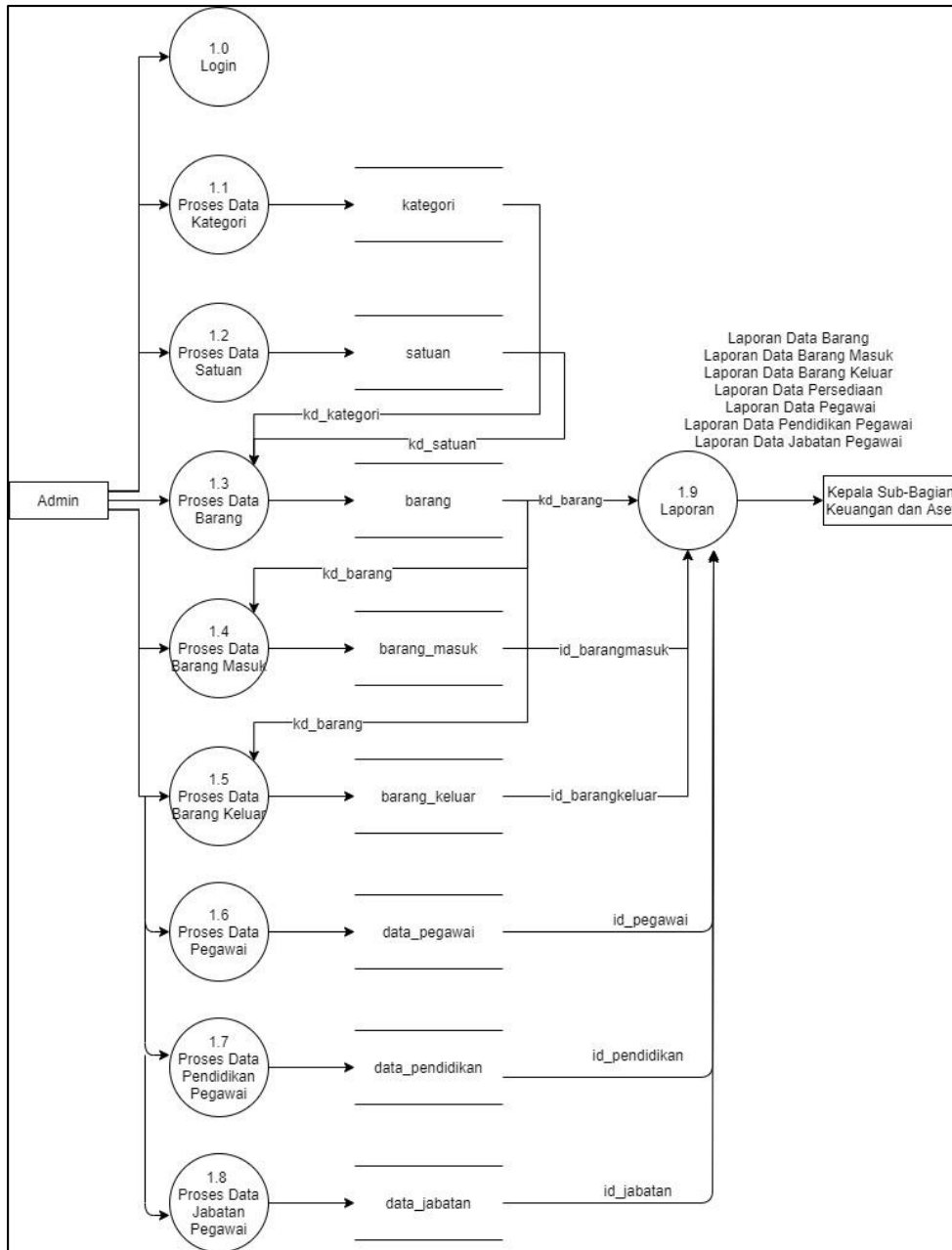
4. Rancangan Model Sistem

Admin mempunyai tugas untuk memberikan data-data maupun mengedit data-data didalam sistem yang terkomputerisasi, dimana data pengarsipan didapat dan dikumpulkan, sehingga menghasilkan laporan yang baik



Gambar 4. Diagram Konteks

5. Data Flow Diagram (DFD) Level 1



Gambar 5. Data Flow Diagram (DFD) Level 1

6. Rancangan Basis Data

1. Tabel Login

Tabel Login digunakan untuk menyimpan data user

Tabel 1. Tabel Login

No.	Nama Field	Tipe	Keterangan
1.	Id	int(11)	Primary Key

2.	Nama	Varchar(50)	
3.	Username	Varchar(25)	
4.	Password	Varchar(50)	
5.	Level	Char(10)	

2. Tabel Kategori

Tabel Kategori digunakan untuk menyimpan data kategori

Tabel 2. Tabel Kategori

No.	Nama Field	Tipe	Keterangan
1.	kd_kategori	Char(10)	Primary Key
2.	nama_kategori	Varchar(225)	

3. Tabel Satuan

Tabel Satuan digunakan untuk menyimpan data satuan

Tabel 3. Tabel Satuan

No.	Nama Field	Tipe	Keterangan
1.	kd_satuan	Int(11)	Primary Key
2.	nama_satuan	Char(50)	

4. Tabel Barang

Tabel Barang digunakan untuk menyimpan data barang

Tabel 4. Tabel Barang

No.	Nama Field	Tipe	Keterangan
1.	kd_kategori	Char(10)	
2.	kd_barang	Char(20)	Primary Key
3.	nama_barang	Varchar(225)	
4.	kd_satuan	Int(11)	
5.	harga	Double	
6.	stok	Int(5)	

5. Tabel Barang Masuk

Tabel Barang Masuk digunakan untuk menyimpan data barang masuk

Tabel 5. Tabel Barang Masuk

No.	Nama Field	Tipe	Keterangan
1.	Id_barangmasuk	Char(20)	Primary Key
2.	tgl_masuk	date	
3.	kd_barang	Char(20)	
4.	jumlah_masuk	Int(5)	

5.	total	Double	
----	-------	--------	--

6. Tabel Barang Keluar

Tabel Barang Keluar digunakan untuk menyimpan data barang keluar

Tabel 6. Tabel Barang Keluar

No.	Nama Field	Tipe	Keterangan
1.	Id_barangkeluar	Char(20)	Primary Key
2.	tgl_keluar	date	
3.	kd_barang	Char(20)	
4.	jumlah_keluar	Int(5)	
5.	total	Double	

7. Tabel Data Pegawai

Digunakan untuk menyimpan data pegawai

Tabel 7. Tabel Data Pegawai

No.	Nama Field	Tipe	Keterangan
1.	Id_pegawai	int(10)	Primary key
2.	Nama	varchar (50)	
3.	ttl	Varchar (50)	
4.	alamat	Varchar (50)	

8. Tabel Data Pendidikan Pegawai

Digunakan untuk menyimpan data Pendidikan pegawai.

Tabel 8. Tabel Data Pendidikan Pegawai

No.	Nama Field	Tipe	Keterangan
1.	Id_pendidikan	int(10)	Primary key
2.	Instansi	varchar (50)	
3.	jenjang	Varchar (10)	
4.	no_ijazah	Varchar (10)	

9. Tabel Data Jabatan Pegawai

Digunakan untuk menyimpan data jabatan pegawai.

Tabel 9. Tabel Data Jabatan Pegawai

No.	Nama Field	Tipe	Keterangan
1.	Id_jabatan	int(10)	Primary key
2.	jabatan	Varchar (20)	
3.	gaji	Varchar(10)	

4.	keterangan	Mediumtext	
----	------------	------------	--

10. Tabel Pengembalian

Digunakan untuk menyimpan data *history* pengembalian barang.

Tabel 10. Tabel Data Pengembalian

No.	Nama Field	Tipe	Keterangan
1.	Id_pengembalian	int(10)	Primary key
2.	tanggal	Date	
3.	Id_kirim	int(10)	
4.	Id_barang	int(10)	
5.	jumlah	Int(10)	
6.	Id_pegawai	int(10)	

11. Tabel Disposasi

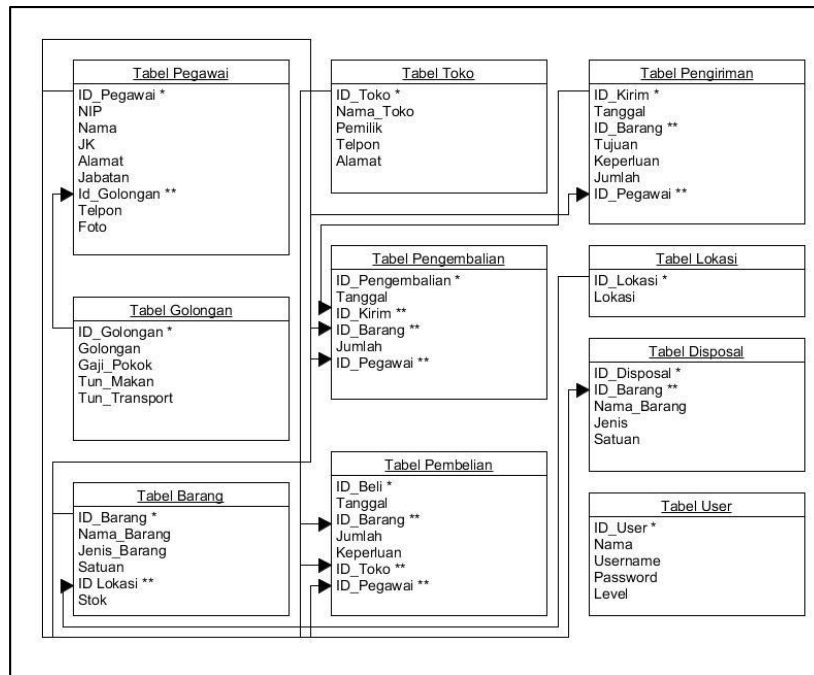
Digunakan untuk menyimpan data *inventory* disposasi.

Tabel 11. Tabel Data Disposasi

No.	Nama Field	Tipe	Keterangan
1.	Id_disposal	int(10)	Primary key
2.	Id_barang	int(10)	
3.	nama_barang	Varchar(30)	
4.	jenis	Varchar(30)	
5.	satuan	Varchar(10)	

7. Relasi Database

Relasi *database* merupakan suatu hubungan antar tabel yang ada didalam suatu *database*, yang mana tabel-tabel yang berhubungan akan dikoneksikan dengan relasi, relasi yang dibuat yaitu antara tabel yang memiliki *foreign key*/kunci tamu dengan tabel utama atau tabel induk. Berikut ini relasi antar tabel dalam database pada sistem ini :



Gambar 6. Relasi Database

8. Pengujian

Pengujian Aplikasi Manajemen Inventory dan Kepegawaian Pada Dinas Tanaman Pangan Dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan dilakukan terhadap semua kebutuhan fungsional yang telah di rancang pada tahap perancangan sistem. Pengujian sistem ini menggunakan pengujian *black box*.

1. Hasil Pengujian Login

Tabel 12. Hasil Pengujian Login

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login Admin	Input username dan password dilanjutkan klik tombol login	Disaat tombol login di klik maka akan masuk tampilan halaman utama admin	Berhasil

2. Hasil Pengujian Data Pegawai

Tabel 13. Hasil Pengujian Data Pegawai

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian

Menampilkan Data Pegawai	Menampilkan Data Pegawai, klik "Data Pegawai"	Akan menampilkan form Data Pegawai	Berhasil
Tambah Data Pegawai	Klik "Tambah +" pada form	Seluruh data inputan berhasil tersimpan di database dan akan tampil di list Data Pegawai	Berhasil
Edit Data Pegawai	Edit data pegawai di kolom aksi klik ikon box kuning, input sesuai data yang ingin di ubah	Data yang di edit terupdate di database dan akan tampil di list Data Pegawai	Berhasil
Hapus Data	Hapus data pegawai di kolom aksi klik ikon box merah, sesuai data yang ingin dihapus lalu	Data pegawai yang dipilih akan terhapus	Berhasil

3. Hasil Pengujian Data Toko

Tabel 14. Hasil Pengujian Data Toko

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Menampilkan Data Toko	Menampilkan Data Toko, klik "Data Toko"	Akan menampilkan form Data Toko	Berhasil
Tambah Data Toko	Klik "Tambah +" pada form	Seluruh data inputan berhasil tersimpan di database dan akan tampil di list Data Toko	Berhasil
Edit Data Toko	Edit data toko di kolom aksi klik ikon box pink, input sesuai data yang ingin di ubah lalu klik "simpan"	Data yang di edit terupdate di database dan akan tampil di list Data Toko	Berhasil
Hapus Data	Hapus data toko di kolom aksi klik ikon box merah, sesuai data yang ingin di hapus lalu klik "OK"	Data toko yang dipilih akan terhapus	Berhasil

4. Hasil Pengujian Data Golongan

Tabel 15. Hasil Pengujian Data Golongan

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Menampilkan Data Golongan	Menampilkan Data Golongan, klik "Data Golongan"	Akan menampilkan form Data Golongan	Berhasil

Tambah Data Golongan	Klik “Tambah +” pada form	Seluruh data inputan berhasil tersimpan di database dan akan tampil di list Data Golongan	Berhasil
Edit Data Golongan	Edit data golongan di kolom aksi klik ikon box pink, input sesuai data yang ingin di ubah lalu klik “simpan”	Data yang di edit terupdate di database dan akan tampil di list Data Golongan	Berhasil
Hapus Data	Hapus data golongan di kolom aksi klik ikon box merah, sesuai data yang ingin di hapus lalu klik “OK”	Data golongan yang dipilih akan terhapus	Berhasil

5. Hasil Pengujian Data Lokasi

Tabel 16. Hasil Pengujian Data Lokasi

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Menampilkan Data Lokasi	Menampilkan Data Lokasi, klik “Data Lokasi”	Akan menampilkan form Data Lokasi	Berhasil
Tambah Data Lokasi	Klik “Tambah +” pada form	Seluruh data inputan berhasil tersimpan di database dan akan tampil di list Data Lokasi	Berhasil
Edit Data Lokasi	Edit data Lokasi di kolom aksi klik ikon box pink, input sesuai data yang ingin di ubah lalu klik “simpan”	Data yang di edit terupdate di database dan akan tampil di list Data Lokasi	Berhasil
Hapus Data	Hapus data lokasi di kolom aksi klik ikon box merah, sesuai data yang ingin di hapus lalu klik “OK”	Data lokasi yang dipilih akan terhapus	Berhasil

6. Hasil Pengujian Data Pembelian

Tabel 17. Hasil Pengujian Data Pembelian

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
--------------------------	---------------------------	------------------------------	------------------------

Menampilkan Data Pembelian	Menampilkan Data Pembelian, klik “Data Pembelian”	Akan menampilkan form Data Pembelian	Berhasil
Tambah Data Pembelian	Klik “Tambah +” pada form	Seluruh data inputan berhasil tersimpan di database dan akan tampil di list Data Pembelian	Berhasil
Edit Data Pembelian	Edit data pembelian di kolom aksi klik ikon box kuning, input sesuai data yang ingin di ubah lalu klik “simpan”	Data yang di edit terupdate di database dan akan tampil di list Data Pembelian	Berhasil
Hapus Data	Hapus data pembelian di kolom aksi klik ikon box merah, sesuai data yang ingin di hapus lalu klik “OK”	Data pembelian yang dipilih akan terhapus	Berhasil

7. Hasil Pengujian Data Pengiriman

Tabel 18. Hasil Data Pengiriman

Fungsi Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Menampilkan Data Pengiriman	Menampilkan Data Pegawai, klik “Data Pegawai”	Akan menampilkan form Data Pengiriman	Berhasil
Tambah Data Pengiriman	Klik “Tambah +” pada form	Seluruh data inputan berhasil tersimpan di database dan akan tampil di list Data Pengiriman	Berhasil
Edit Data Pengiriman	Edit data pengiriman di kolom aksi klik ikon box kuning, input sesuai data yang ingin di ubah lalu klik “simpan”	Data yang di edit terupdate di database dan akan tampil di list Data Pengiriman	Berhasil
Hapus Data	Hapus data pengiriman di kolom aksi klik ikon box merah, sesuai data yang ingin di hapus lalu klik “OK”	Data pengiriman yang dipilih akan terhapus	Berhasil

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis, perancangan dan pengujian terhadap Aplikasi Manajemen Inventory dan Kepegawaian pada Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil dari penerapan model waterfall yang digunakan untuk membuat Aplikasi Manajemen Inventory dan Kepegawaian pada Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan menghasilkan sistem yang mampu membantu pendataan data inventaris dan kepegawaian dalam pembuatan data pegawai, data jabatan, data gaji, serta keterangan dan membuat laporan data barang masuk, barang keluar, data stok barang dan juga data transaksi barang.
2. Dengan adanya aplikasi ini, dapat mengurangi tingkat kesalahan pihak dinas dalam pembuatan laporan karena telah diatur oleh sistem serta membantu dalam pendataan pegawai dan barang yang cepat, efektif dan efisien.
3. Aplikasi ini dapat digunakan secara online oleh pegawai sehingga proses pendataan barang kepegawaian menjadi lebih mudah dan cepat.
4. Aplikasi ini dapat mempermudah dan mempercepat pendataan barang dan pendataan pegawai serta dapat menyimpan dan menyajikan data dengan baik.

Saran

Agar sistem ini mampu berjalan dengan baik, ada beberapa hal yang perlu dilakukan dalam penggunaan dan pengembangannya, antara lain :

1. Ditambahkan fungsi penyimpanan bukti transaksi fisik barang berupa foto agar bukti keaslian transaksi lebih terjamin.
2. Dikembangkan lagi dalam layanan pendataan inventory dan data kepegawaian.
3. Dibangun sistem absensi pegawai.

REFERENSI

- Agus, Ristono. 2009. *Manajemen Persediaan*. Edisi 1. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Andi, *Membuat Aplikasi Database Karyawan Online Berbasis WEB dengan PHP dan MySQL*. Madiun. 2005
- Alexandromeo. (2017). *Belajar HTML : Apa itu HTML ? Pengertian, Sejarah, Contoh Program HTML*. Retrieved March 29, 2020, from MakinRajin.com website: <https://makinrajin.com/blog/apa-itu-html/>
- Arumsari, M. (2019). *Microsoft Visual Studio Code: Seperti Apa Fiturnya ?* Retrieved March 29, 2020, from Dicoding.com website: <https://www.dicoding.com/blog/microsoft-visual-studio-code>
- IndoWebsite. (2018). *Pengertian Website Adalah Laman Berisi Informasi*. Retrieved March 29, 2020, from indowebsite.id website: <https://www.indowebsite.id/website/>
- Jogiyanto, H.M., 2005, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, ANDI, Yogyakarta
- Rahman, S. (2014). *Mengenal Apa itu Javascript, Fungsi dan Contoh Penggunaannya*. Retrieved March 26, 2020, from Devaradise.com website: <https://www.devaradise.com/id/2014/11/pengertianl-apa-itu-javascript-manfaat-cara-kerja.html>
- RF, Halwa. (2018). *Apa Itu CSS (Cascading Style Sheets)?* Retrieved March 29, 2020, from apacara.com website: <https://www.apacara.com/tutorial/apa/apa-itu-css-cascading-style-sheets.html>
- W, Rian Yulianto. (2019). *Ekstensi dan Tema Visual Studio Code yang Saya Gunakan*. Retrieved March 29, 2020, from Medium.com website: <https://medium.com/kode-dan-kodean/ekstensi-dan-tema-visual-studiocode-yang-saya-gunakan-6c3555762816>