

Aplikasi Manajemen Persediaan Rumput Laut Pada PT. Zahra Berbasis Web Dan Android

Magfirah, Novita Sambo
STMIK Dipanegara Makassar
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 9 Makassar Telp : 0411-587194
s.si_magfirah@gmail.com, fivhy@yahoo.co.id

Abstrak

PT. Zahra merupakan salah satu perusahaan Eksportir rumput laut yang ada di Makassar, perusahaan ini telah mempunyai rekan bisnis antara lain di korea selatan, argentina, dan Denmark. Penelitian ini bertujuan untuk Membuat aplikasi manajemen persediaan rumput laut pada PT Zahra dan membuat aplikasi berbasis android agar dapat digunakan oleh para pengepul untuk memberikan informasi persediaan pada PT Zahra. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan dapat memberikan informasi persediaan baik di gudang maupun yang ada pada di pengepul. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah Aplikasi manajemen persediaan berbasis Web dan Android yang digunakan pengepul untuk mengimput persediaan yang di milikinya.

Kata Kunci : : PT. Zahra, Persediaan, Rumput laut, android

Abstract

PT. Zahra is one of the seaweed exporter companies in Makassar, this company already has business plans, including in South Korea, Argentina, and Denmark. This study aims to create a seaweed inventory management application at PT Zahra and make an android-based application so that it can be used by collectors to provide inventory information to PT Zahra. With this application it is expected to provide inventory information both in the warehouse and in the collectors. This research has resulted in a Web-based inventory management application and Android that is used by collectors to collect the inventory they have.

Keywords: *PT. Zahra, Inventory, Seaweed, Android*

1. Pendahuluan

PT. Zahra merupakan salah satu perusahaan Eksportir rumput laut yang ada di Makassar, perusahaan ini telah mempunyai rekan bisnis antara lain di korea selatan, argentina, dan Denmark. Setiap perusahaan rekanan mempunyai kontrak export rumput laut terhadap PT Zahra sebanyak yang tertera pada kontrak perjanjian PT Zahra membagi pengiriman rumput laut berdasarkan jumlah persediaan yang berada pada gudang. PT Zahra juga bekerja sama dengan pada pengepul rumput laut yang berada di berbagai daerah.

Permasalahan yang ada ialah PT Zahra sulit untuk mengetahui jumlah total persediaan rumput laut yang berada pada gudang ataupun yang ada pada pengepul sehingga PT Zahra tidak dapat memprediksi kapan harus melakukan ekspor seharusnya dengan perkembangan teknologi saat ini berupa web dan android dapat di manfaatkan oleh PT Zahra untuk melakukan pendataan persediaan rumput laut yang dimilikinya. Teknologi web dapat digunakan untuk mendata semua pengepul dari berbagai daerah, dan dapat di gunakan untuk membuat laporan persediaan.

Sedangkan teknologi android dapat digunakan oleh para pengepul rumput laut untuk menginput persediaan yang di milikinya.

Berdasarkan latar belakang yang ada maka dibuat suatu penelitian dengan judul “APLIKASI MANAJEMEN PERSEDIAAN RUMPUT LAUT PADA PT. ZAHRA BERBASIS WEB DAN ANDROID

2. Metode

1. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian lapangan (Field Research), yaitu penelitian dilakukan dengan cara mengamati aktivitas-aktivitas pengolahan data pada objek yang akan diteliti. Pada kegiatan penelitian ini, Penulis menggunakan beberapa metode yang dijadikan sebagai cara pengumpulan data yang dibutuhkan, yaitu Observasi Penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data yang dibutuhkan sebagai *variable* utama. Wawancara Penelitian dilakukan dengan proses tanya jawab dengan karyawan PT Zahra.
2. Metode pengujian program aplikasi yang dirancang yaitu Pengujian pada *Black Box* dimana dengan metode ini berusaha menemukan kesalahan seperti: Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, Kesalahan *interface*, Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*, Kesalahan kinerja, Inisialisasi dan kesalahan terminasi. Penulis menggunakan metode pengujian *Black box* yang merupakan pengujian yang di lakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kiat hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitamnya[1]. Dengan menggunakan metode *black box* penulis dapat menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut : Fungsi-fungsi yang tidak benar atau salah, Kesalahan *interface* Kesalahan dalam struktur data atau *database eksternal* , Kesalahan kinerja Instalasi dan kesalahan terminasi .
3. Langkah-langkah pengujian dalam *Black box* : Buat *test case* dari aplikasi, Uji coba data setiap *form* dari aplikasi. Jika hasil uji coba sudah sesuai dengan harapan, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi sudah berfungsi dengan baik (bebas dari kesalahan fungsional).[2]

3. Perancangan Sistem.

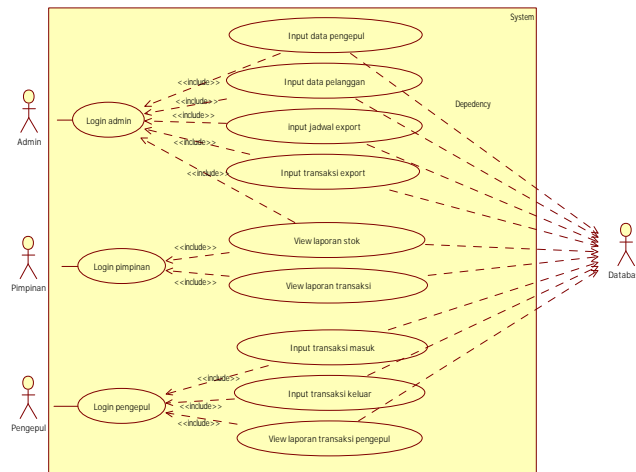
3.1 Analisis

Pada penelitian ini aplikasi yang dibuat terdiri dari tiga sistem yaitu Admin, Pimpinan dan pengepul. Teknologi web dapat digunakan oleh admin untuk mendata semua pengepul dari berbagai daerah dan dapat di gunakan untuk membuat laporan persediaan dan pimpinan dapat melihat laporan stok beserta laporan transaksi sedangkan aplikasi berbasis Android digunakan oleh para pengepul rumput laut untuk menginput persediaan yang di milikinya

3.2 Perancangan

3.2.1 Use Case Diagram

Use Case yang dirancang untuk menggambarkan apa yang dilakukan sistem dan siapa saja aktor yang berinteraksi dengan sistem sehingga dapat memahami tentang aplikasi yang akan dibuat.

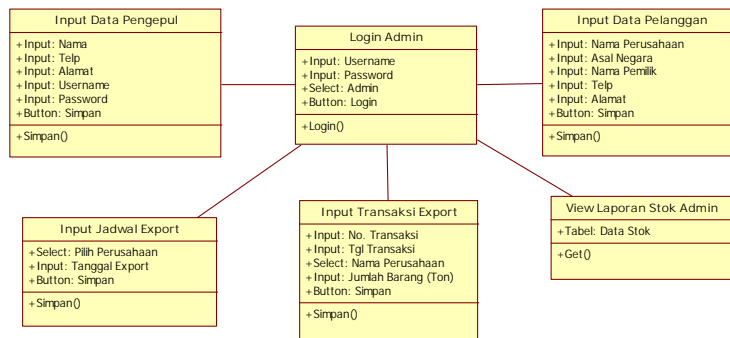


3.2.1 Use Case Diagram

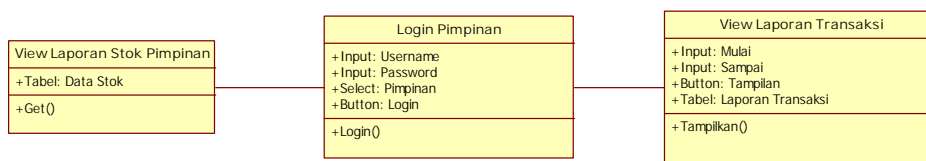
Pada Gambar diatas merupakan use case diagram pada aplikasi ini terdapat tiga actor.

3.2.2 Class Diagram

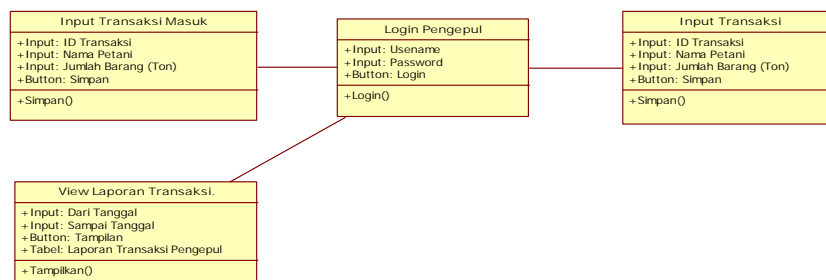
Diagram kelas adalah diagram UML yang menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem dan hubungannya antara satu dengan yang lain. Berikut ini adalah tampilan class diagram pada aplikasi yang akan dibangun.



3.2.2.1 Class Diagram login Admin



3.2.2.2 Class Diagram Login Pimpinan



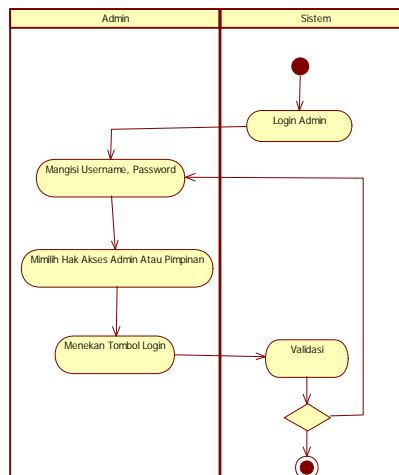
3.2.2.3 Class Diagram Login Pengepul

3.2.3 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran dari aktifitas. *Activity diagram* juga digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau inetraksi.

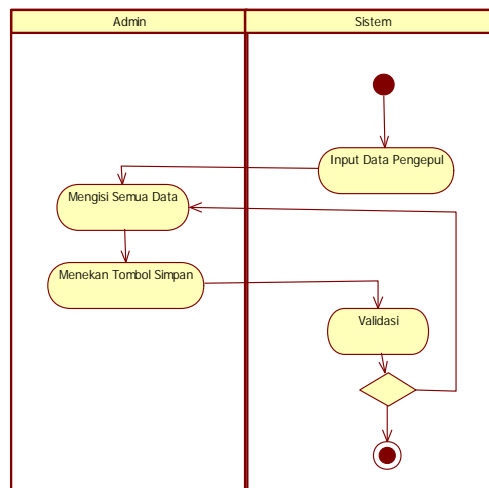
3.2.3.1 Activity Diagram Login Admin

3.2.3.1 Activity Diagram Login Admin



Adapun *activity diagram login admin* menggambarkan proses *login* oleh admin, dimana akan ada input *username* dan *password* kemudian akan ada kondisi seleksi jika *username* dan *password* valid maka proses selesai, jika *username* dan *password* salah maka akan diulang untuk input *username* dan *password*.

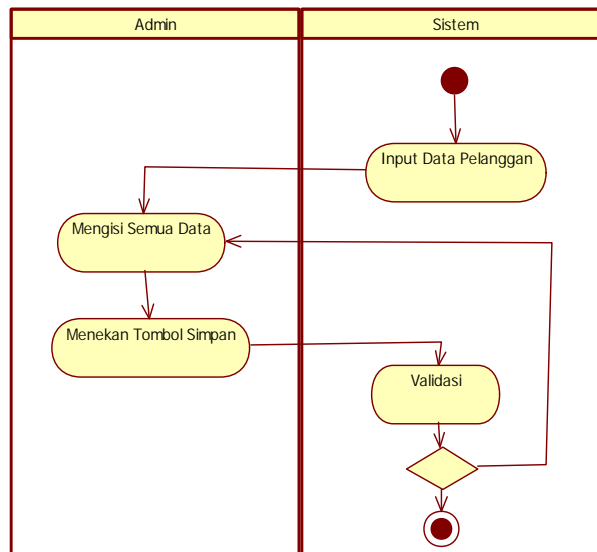
3.2.3.2 Activity Diagram Input Data Pengepul



3.2.3.2 Activity Diagram Data Pengepul

Adapun *activity diagram input data pengepul* diatas menggambarkan proses input data *pengepul*, dimana akan ada input nama, telp, alamat, *username*, *passwoerd* kemudian akan ada kondisi seleksi jika semua data terisi maka proses selesai. Jika ada data yang tidak diisi maka proses akan berulang ke input data *pengepul*.

3.2.3.3 Activity Diagram Input Data Pelanggan

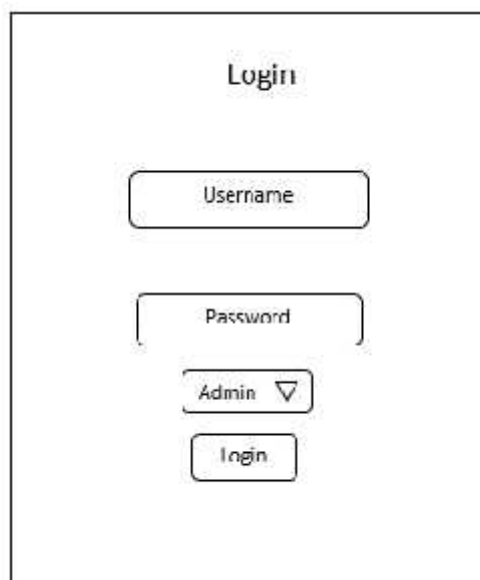


3.2.3.3 Activity Diagram Input Data Pelanggan

Adapun *activity diagram* input data *pelanggan* diatas menggambarkan proses input data *pelanggan*, dimana akan ada input nama perusahaan, asal negara, nama pemilik, telp, alamat, kemudian akan ada kondisi seleksi jika semua data terisi maka proses selesai. Jika ada data yang tidak diisi maka proses akan berulang ke input data *pelanggan*.

3.2.4 Perancangan *Interface*

3.2.4.1 Tampilan Menu *Login* Admin



Gambar 3.2.4.1 Tampilan Rancangan Menu *Login* Admin

3.2.4.2 Tampilan Input Data Pengepul

The screenshot shows a web form titled "Input Data Pengepul". It includes the following elements:

- A title "Input Data Pengepul" at the top.
- A text input field labeled "Nama".
- A text input field labeled "Telp".
- A larger text area labeled "Alamat".
- A text input field labeled "Username".
- A text input field labeled "Password".
- A button labeled "Simpan" at the bottom.

Gambar 3.2.4.2 Tampilan Rancangan Input Data Pengepul

3.2.4.3 Tampilan Input Data Pelanggan

The screenshot shows a web form titled "Input Data Pelanggan". It includes the following elements:

- A title "Input Data Pelanggan" at the top.
- A text input field labeled "Nama Perusahaan".
- A text input field labeled "Asal Negara".
- A text input field labeled "Nama Pemilik".
- A text input field labeled "Telp".
- A text input field labeled "Alamat".
- A button labeled "Simpan" at the bottom.

Gambar 3.2.4.3 Tampilan Rancangan Input Data Pelanggan

3.2.4.4 Tampilan Input Jadwal Export

The screenshot shows a web form titled "Input Jadwal Export". It includes the following elements:

- A title "Input Jadwal Export" at the top.
- A dropdown menu labeled "Pilih Perusahaan".
- A text input field labeled "Tanggal Export".
- A button labeled "Simpan" at the bottom.

Gambar 3.2.4.4 Tampilan Rancangan Input Jadwal Export

3.2.4.5 Tampilan Input Transaksi Export

Gambar 3.2.4.5 Tampilan Rancangan Input Transaksi Export

3.2.4.6 Tampilan View Laporan Stok

View Laporan Stok

No	Keterangan	Stok (stok)
1	Gudang	
2	Pengepul-1	
3	Pengepul-2	
4	Pengepul-3	

Gambar 3.2.4.6 Tampilan Rancangan View Laporan Stok

3.2.4.7 Tampilan Login Pimpinan

Gambar 3.2.4.7 Tampilan Rancangan Login Pimpinan

3.2.4.7 Tampilan *View* Laporan Stok Pimpinan

View Laporan Stok Pimpinan

No	Keterangan	Stok (stok)
1	Gudang	
2	Pengepul-1	
3	Pengepul-2	
4	Pengepul-3	

Gambar 3.2.4.7 Tampilan Rancangan *View* Laporan Stok Pimpinan

3.2.4.8 Tampilan Laporan Transaksi

Laporan Transaksi

Mulai Sampai

No	Igl	Keterangan	Masuk	keluar	Sisa

Gambar 3.2 4.8 Tampilan Rancangan Laporan Transaksi

3.2.4.9 Tampilan *Login* Pengepul

Login

Gambar 3.2.4.9 Tampilan Rancangan *Login* Pengepul

3.2.4.10 Tampilan *Input* Transaksi Masuk

Input Transaksi Masuk

ID Transaksi

Nama Petani

Jumlah Barang (Ton)

Simpan

Gambar 3.2.4.10 Tampilan Rancangan *Input* Transaksi Masuk

3.2.4.11 Tampilan *Input* Transaksi Keluar

Input Transaksi Keluar

ID Transaksi

Nama Petani

Jumlah Barang (Ton)

Simpan

Gambar 3.2.4.11 Tampilan Rancangan *Input* Transaksi Keluar

3.2.1.12 Tampilan *Laporan* Transaksi

Laporan Transaksi

Dari Tanggal

Sampai Tanggal

Tampilkan

No.	ID Trans.	Keterangan	Masuk	Keluar	Stok

Gambar 3.2.1.12 Tampilan Rancangan Laporan Transaksi

3.2.5 Rancangan Tabel

Adapun tabel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tabel Admin

Tabel 1 Admin

No	Nama Field	Type	Ukuran
1	Id_admin	int	11
2	Username	varchar	50
3	password	varchar	20
4	status	int	11

2. Tabel Jadwal

Tabel 2 Jadwal

No	Nama Field	Type	Ukuran
1	Id_jadwal	int	11
2	kode	varchar	10
3	Id_pelanggan	int	11
4	nama	varchar	50
5	tanggal_export	varchar	20

3. Tabel Keluar

Tabel 3 Keluar

No	Nama Field	Type	Ukuran
1	Id_keluar	int	11
2	id_transaksi_keluar	varchar	10
3	Id_pegempul	int	11
4	Jumlah_keluar	varchar	10
5	tanggal	varchar	20
6	Stok_terakhir	varchar	10

4. Tabel Masuk

Tabel 4 Masuk

No	Nama Field	Type	Ukuran
1	Id_masuk	int	10
2	Id_transaksi	varchar	10
3	Id_pegempul	int	11
4	Nama_petani	varchar	50
5	Jumlah_masuk	varchar	10
6	tanggal	varchar	20

5. Tabel pelanggan

Tabel 5 Pelanggan

No	Nama Field	Type	Ukuran
1	Id_pelanggan	int	11
2	Nama_perusahaan	varchar	100
3	asal	varchar	50
4	Nama_pelanggan	varchar	50
5	Telp_pelanggan	varchar	20
6	Alamat_pelanggan	text	-

6. Tabel Pengepul

Tabel 6 Pengepul

No	Nama Field	Type	Ukuran
1	Id_pengepul	int	11
2	Nama_pengepul	varchar	100
3	Telp_pengepul	varchar	20
4	Alamat_pengepul	text	-
5	username	varchar	50
6	password	varchar	20
7	stok	int	11
8	Token	text	-

7. Tabel Transaksi

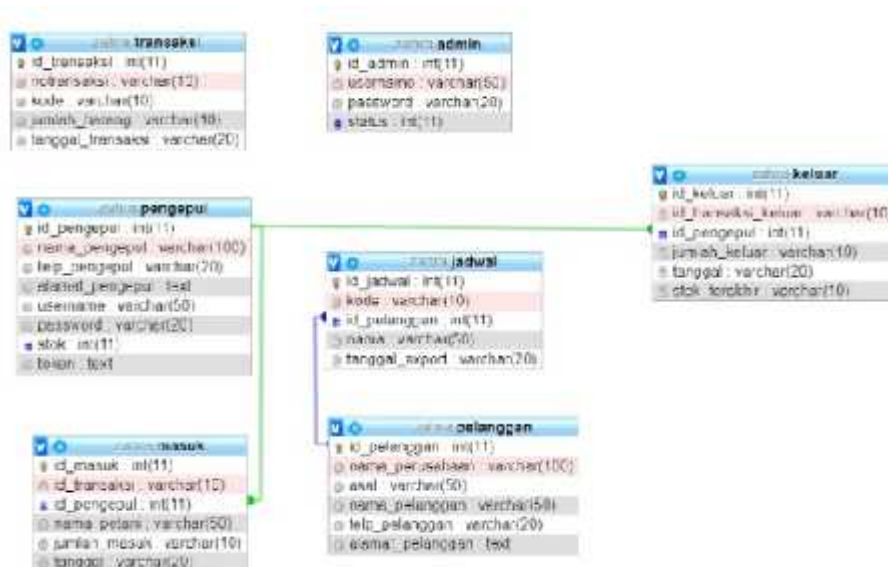
Tabel 6 Transaksi

No	Nama Field	Type	Ukuran
1	Id_transaksi	int	11
2	Notransaksi	varchar	10
3	kode	varchar	10
4	Jumlah_barang	varchar	10
5	Tanggal_transaksi	varchar	20

3.2.6 Rancangan Relasi Tabel

Relasi tabel adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara tabel-tabel yang dibangun untuk keperluan sistem yang dirancang.

Gambar 3.2.6 Relasi Tabel



4.Kesimpulan

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah Aplikasi manajemen persediaan berbasis Web dan Android dan telah menghasilkan Aplikasi berbasis Android yang digunakan pengepul untuk mengimput persediaan yang di milikinya.

Daftar Pustaka

- [1]. NugrohoAdi, 2010, "*Rekayasa Perangkat Lunak menggunakan UML dan Java*", Penerbit Andi Pubisher.
- [2]. Peranginangin, Kasiman, 2007, "*Aplikasi Web Dengan PHP dan MySQL*", Andi, Yogyakarta.