

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

#### **4.1. Implementasi**

##### **4.1.1. Implementasi Data**

Implementasi data memberikan penjelasan mengenai data yang digunakan pada struktur basis data. Setelah dilakukan pemetaan pada bab sebelumnya, selanjutnya adalah mengimplementasikan rancangan tersebut dalam bentuk tabel beserta dengan struktur data yang dipakai. Berikut ini struktur tabel dari masing-masing tabel yang dihasilkan.

###### **A. Tabel Kendaraan**

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kendaraan angkutan barang baru yang belum pernah melalui proses penimbangan beban muatan pada jembatan timbang

**Tabel 4.1 Tabel Kendaraan**

<b>Nama Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>KEY</b>	<b>Keterangan</b>
nopol	varchar	15	**	nomor polisi kendaraan
no_uji	varchar	45		nomor buku uji
bkk	varchar	45		bkk buku uji
jbi	varchar	45		jbi buku uji
jbb	varchar	45		jbb buku uji
golongan	varchar	45		golongan kendaraan
asal	varchar	45		asal kendaraan
tujuan	varchar	45		tujuan kendaraan
komoditi	varchar	45		komoditi kendaraan

### B. Tabel Petugas

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data petugas atau staff yang diperbolehkan mengakses program

**Tabel 4.2** Tabel Petugas

Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	KEY	Keterangan
username	varchar	45	**	kode nama petugas
password	varchar	100		kata kunci petugas
nama	varchar	65		nama petugas
alamat	varchar	70		alamat petugas

### C. Tabel Pemeriksaan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kendaraan angkutan barang setelah melewati proses penimbangan beban muatan

**Tabel 4.3** Tabel Pemeriksaan

Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	KEY	Keterangan
idpemeriksaan	Integer	11	**	kode pemeriksaan
nopol	varchar	15		nomor polisi kendaraan
username	varchar	45		id pengguna
berat_muatan	varchar	45		berat muatan kendaraan
tindakan	varchar	45		tindakan pelanggaran
waktu	varchar	45		waktu penimbangan
tanggal	varchar	12		tanggal penimbangan

#### 4.1.2. Implementasi Program

##### A. Implementasi Program Utama

###### 1. Implementasi Pada Form Login

Sistem Informasi Jembatan Timbang - Singosari Malang 2013

**Gambar 4.1** Form Login

Ada beberapa user atau operator yang bertugas untuk mengelola sistem informasi jembatan timbang ini.

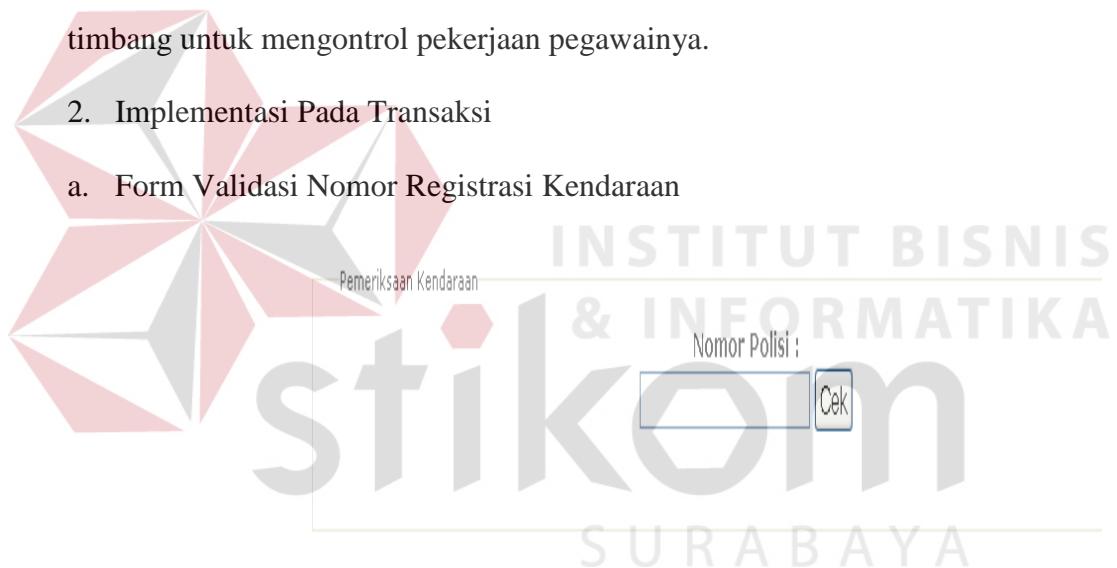
- a. Operator 1 : adalah pegawai yang bertanggung jawab mengelola sistem pada jam 8 pagi – jam 15.00 sore
- b. Operator 2 : adalah pegawai yang bertanggung jawab mengelola sistem pada jam 15 sore – jam 24.00 malam
- c. Operator 3 : adalah pegawai yang bertanggung jawab mengelola sistem pada jam 24 malam – jam 8.00 pagi

Administrator adalah user login yang digunakan oleh pimpinan jembatan

timbang untuk mengontrol pekerjaan pegawainya.

## 2. Implementasi Pada Transaksi

- a. Form Validasi Nomor Registrasi Kendaraan



**Gambar 4.2** Form Validasi Nomor Registrasi Kendaraan

Rancangan ini ditujukan bagi kendaraan yang akan masuk pada jembatan timbang. Cara pemeriksaan dengan memasukkan nomer kendaraan, jika ditemukan data dari sistem maka akan dilanjut dengan proses penimbangan, jika tidak ditemukan maka terlebih dahulu pegawai meregistrasi kendaraan baru tersebut.

b. Form Pengaturan Registrasi Kendaraan



Registrasi Kendaraan

**No. Polisi**  
PLAT NOMOR KENDARAAN

**No. Uji**

**B.K.K.**

**J.B.I.**  
-Pilih Jenis Berat-

**Golongan**  
-Pilih Jenis Berat-

**J.B.B.**

**Asal**

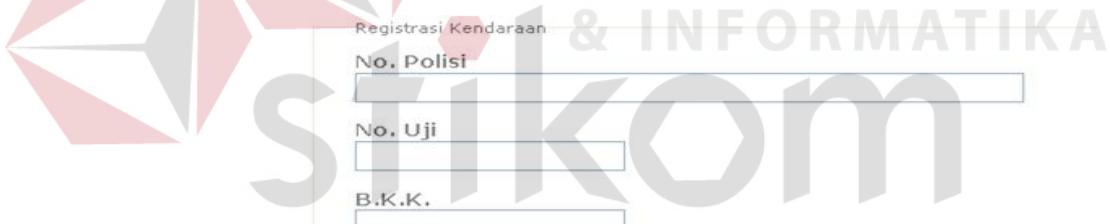
**Tujuan**

**Komoditi**

**Simpan Data** **Reset**

**Gambar 4.3** Form Pengaturan Registrasi Kendaraan

c. Form Edit Registrasi Kendaraan



Registrasi Kendaraan

**No. Polisi**

**No. Uji**

**B.K.K.**

**J.B.I.**

**J.B.B.**

**Golongan**

**Asal**

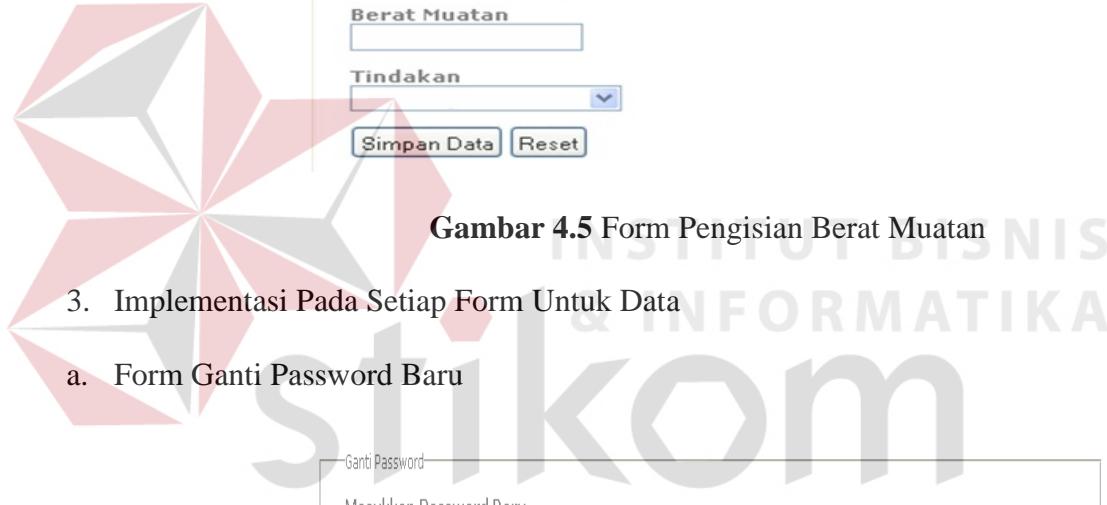
**Tujuan**

**Komoditi**

**Simpan Data** **Reset**

**Gambar 4.4** Form Edit Registrasi Kendaraan

d. Form Pengisian Berat Muatan



Form Pengisian Berat Muatan

Edit Data Pemeriksaan Kendaraan	
No. Polisi	<input type="text"/>
No. Uji	<input type="text"/>
B.K.K.	<input type="text"/>
J.B.I.	<input type="text"/>
J.B.B.	<input type="text"/>
Golongan	<input type="text"/>
Asal	<input type="text"/>
Tujuan	<input type="text"/>
Komoditi	<input type="text"/>
Berat Muatan	<input type="text"/>
Tindakan	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan Data"/> <input type="button" value="Reset"/>	

**Gambar 4.5** Form Pengisian Berat Muatan

3. Implementasi Pada Setiap Form Untuk Data

a. Form Ganti Password Baru



Ganti Password

Masukkan Password Baru	<input type="text"/>
<input type="button" value="Ganti Password!"/>	

**Gambar 4.6** Form Ganti Password Baru

## b. Form Index

The screenshot shows the homepage of the "Jembatan Timbang - Singosari Malang 2013" website. The header includes a navigation bar with links to Dashboard, Pemeriksaan, Data Pemeriksaan, Registrasi, Data Kendaraan, and Arsip Data. It also features a welcome message "Selamat Datang gilang" and links for changing password and logging out. Below the header, there's a main content area titled "Jembatan Timbang" which contains descriptive text about the service, legal basis, functions, and purpose. A sidebar on the right lists "Fungsi", "Dasar Hukum", "Fungsi pemantauan", "Fungsi pengawasan", and "Fungsi penindakan".

**Gambar 4.7 Form Index**

### 4. Implementasi Pada Laporan

#### a. Form Kwitansi Hasil Penimbangan

The screenshot displays a "Kwitansi Pemeriksaan Kendaraan" (Vehicle Inspection Receipt) from "Jembatan Timbang - Singosari Malang". The receipt is dated "18-01-2013" at "10.12 WIB". It lists the following details:

Nomor Polisi	: N 1234 AS	Asal	: Malang Raya
Nomor Uji	: 5050	Tujuan	: Jember
BKK	: 2000	Komoditi	: Sawit
JKI	: 1.500 s/d 3.500	Berat Muatan	: 4234
JBB	: 1252	Tindakan	: Denda Rp. 80.000,-

**Gambar 4.8 Form Kwitansi Hasil Penimbangan**

#### b. Form Data Arsip Pemeriksaan Per-Tanggal Masuk

The screenshot shows a table titled "Data Pemeriksaan Kendaraan Tanggal 04-01-2013". The table has columns for No, No. Polisi, No. Uji, BKK, JBI, JBB, Golongan, Berat, and Tindakan. One row is visible, showing data for a vehicle with license plate "W 6785 PL" and number "4524".

No	No. Polisi	No. Uji	BKK	JBI	JBB	Golongan	Berat	Tindakan
1	W 6785 PL	4524	34	DBI Kelas II - 12 ton	435	1	45	Toleransi

**Gambar 4.9 Form Data Arsip Pemeriksaan Per-Tanggal Masuk**

c. Form Print Rincian Rekapitulasi Pemeriksaan

<b>Rekapitulasi Pemeriksaan Kendaraan</b> Jembatan Timbang - Singosari Malang Tanggal : 04-01-2013		
Jumlah Kendaraan : 2	Golongan II	Golongan III
Jumlah Pelanggar : 0		
Jumlah Pelanggaran		

**Gambar 4.10** Form Print Rincian Rekapitulasi Pemeriksaan

## 4.2. Evaluasi Sistem

Sistem yang penulis usulkan merupakan sistem yang telah terkomputerisasi.

Sistem tersebut menggunakan bahasa pemrograman berbasis WEB yaitu PHP yang dikombinasikan dengan JQuery dan MySQL sebagai format *database*.

Sistem yang ada pada jembatan timbang Singosari cukup sederhana. Sebagian besar kegiatan dilakukan secara manual. Petugas pemeriksa mencatat nomor kendaraan yang masuk secara manual kemudian mendaftarkannya jika belum pernah melewati jembatan timbang ini dan jika sudah terdaftar maka petugas tinggal memasukkan berat dari mesin timbang.

Keuntungan dari sistem yang sedang berjalan pada Jembatan Timbang Singosari adalah :

- A. Slip bukti Timbangan diperoleh dari pemeriksaan melalui percetakan dan telah diberi nomor berurut.
- B. Proses pengolahan dan pencarian data menjadi lebih efisien.
- C. Format Laporan data masuk kendaraan lebih fleksibel dengan pemilihan pada setiap tanggal masuk.
- D. Tidak perlu melakukan training secara khusus kepada sumber daya manusianya karena kegiatan dilakukan secara manual.

Kelemahan yang terdapat pada sistem berjalan pada Jembatan Timbang Singosari adalah:

- A. Sistem tidak dapat langsung memasukkan data berat timbangan kendaraan dari mesin timbangan.
- B. Petugas harus memasukkan angka berat yang dihasilkan dari mesin jembatan timbang kedalam form pemeriksaan kendaraan.
- C. Sistem tidak bisa secara langsung mendeskripsikan tindakan pada setiap kendaraan yang masuk, apakah ditoleransi, dikenakan denda, atau tilang.

Sehingga petugas pemeriksa harus menghafal rumus JBI kendaraan dan merepresentasikan hasilnya dengan angka berat kendaraan dari mesin jembatan timbang.

