

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

4.1 Implementasi

Implementasi program dari analisa dan desain sistem yang telah dibuat, sehingga dengan adanya sistem ini dapat membantu Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Kabupaten Pamekasan dalam memantau kondisi jalan mana yang mengalami kerusakan dan yang masih dalam keadaan baik serta menerima informasi dari masyarakat.

4.2 Kebutuhan Sistem

Dalam merancang dan membangun sistem informasi pemantauan kondisi jalan di kabupaten pamekasan ini ada beberapa spesifikasi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang dibutuhkan.

4.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Komponen fisik yang membentuk sistem komputer, serta peralatan lain yang mendukung komputer dalam menjalankan tugasnya. Sifat umum dari perangkat keras adalah dapat dilihat dan dipegang bentuk fisiknya. Adapun perangkat keras minimal yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini yaitu:

1. Web Server

Kebutuhan minimal perangkat keras yang harus dipenuhi agar *Web Server* dapat berjalan dengan baik dan lancar adalah sebagai berikut:

1. *Processor* Dual Core, atau lebih.
2. *Memory* 1 Gb, atau lebih.

3. *Harddisk* 320 Gb, atau lebih.
4. *Monitor, Mouse, dan keyboard.*

2. *Mobile*

Kebutuhan mobile phone disini, agar dapat melakukan pelaporan data dengan format sms yang telah dicantumkan pada sistem.

4.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu:

1. *WebServer*

1. *WebServer* Apache.
2. *Database* MySQL 5.0.
3. PHP Versi 5.0 keatas.
4. Now.SMS.MMS.Gateway.v2010.02.09
5. Microsoft Windows XP/ Vista/ 7/ 8.
6. *Web Browser, Google Chrome, Mozilla, Internet Explorer.*

2. *Modem GSM*

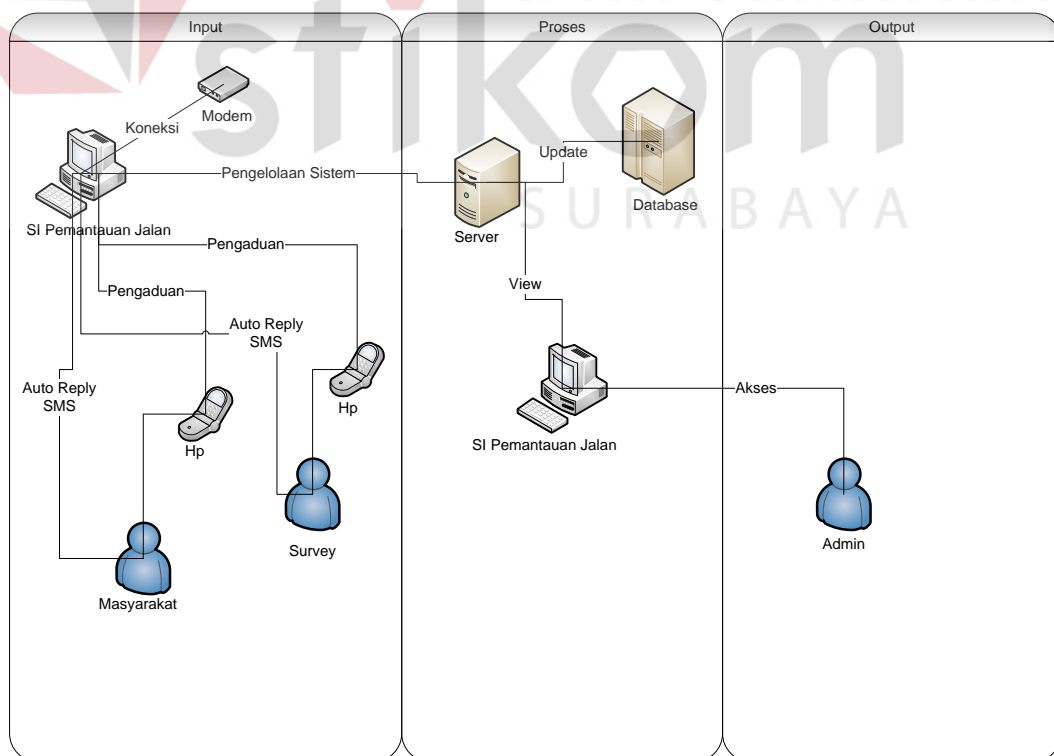
Modem yang menggunakan telepon seluler sebagai sistem transfer datanya. Modem *GSM* ini akan dapat digunakan untuk seluruh kartu koneksi dari provider apapun asalkan *GSM*, seperti misalnya kartu telekomunikasi (atau kartu koneksi) dari PT. Telkomsel, atau produk-produk XL Axiata, Indosat dan lain sebagainya.

1. *GSM*, termasuk 2.5G teknologi *GPRS* dan *EDGE*, serta 3G teknologi *WCDMA*, *UMTS*, *HSDPA* dan *HSUPA*.
2. Sim Card *GSM*.
3. Memiliki koneksi internet.

4.3 Implementasi Sistem

Implementasi adalah realisasi dari sebuah aplikasi, pelaksanaan dari suatu rencana, ide, model, algoritma atau kebijakan. Di dalam ilmu computer, implementasi merupakan realisasi dari spesifikasi teknis atau algoritma sebagai sebuah program, komponen perangkat lunak atau sistem komputer lainnya melalui pemrograman dan pengembangan. Berikut adalah penjelasan dari proses-proses yang ada pada aplikasi berdasarkan rancangan yang dibuat pada bab tiga.

4.3.1 Arsitektur Diagram SMS



Gambar 4.1 Arsitektur Diagram SMS

4.3.2 Pembuatan Program

Program atau aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Javascript*, dan *HTML*. Alasan penggunaan *PHP* sebagai bahasa pemrograman adalah karena *PHP* bersifat gratis, mudah dipelajari, mudah digunakan, mudah diimplementasikan, serta keamanannya cukup baik.

Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP*, maka ekstensi file yang dihasilkan adalah *.php* sehingga tidak bisa langsung dijalankan seperti halnya aplikasi berbasis dekstop. Untuk dapat menjalankan aplikasi ini dan mengetahui hasil koding, maka diperlukan pula *web server Apache* atau sejenisnya yang mampu menjalankan *PHP*.

4.3.3 Implementasi SI Jalan Menggunakan *SMS Gateway via Web*

Fungsi *SMS* ini dibutuhkan pada sistem ini untuk memperoleh data laporan pengaduan baik dari masyarakat serta petugas survei yang sudah di *generate* oleh *Now SMS* ke dalam Sistem.

Masuk



Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan
di Kabupaten Pamekasan



Berpartisipasilah
dalam peningkatan mutu transportasi
di kabupaten Pamekasan.

Dengan mengirimkan SMS pengaduan kerusakan jalan:

Ketik RUSAK#NAMA_JALAN#NAMA_PENGADU#KELUHAN_PENGADU kirim ke 0823-3170-0907.

Lihat [daftar nama jalan](#) untuk mengetahui nama-nama jalan yang didukung oleh aplikasi ini.

Atau dengan mengisi form pengaduan kerusakan jalan dibawah ini.

Nama Jalan

Nama Pengadu

Keluhan Pengadu

Foto Pengaduan (Maximum 4MB)
 Tidak ada file yang dipilih

Pengaduan Terbaru

Nama Jalan	Nama Pengadu	Keluhan Pengadu
Asta	Yani	jalan bergelombang, tolong segera diperbaiki ya? Sudah banyak korban terjatuh
Bugih - Kodik	ayu	lubang besar
Budi	Iqbal	Rusak
Budi	Iqbal	Rusak
Asta	ika	jalan banyak yang berlubang

Pengaduan Diverifikasi

Nama Jalan	Jumlah Pengaduan	Waktu Verifikasi
Batumarmar - Bujur Barat	1	05 Maret 2015 02:46
Balur - Sana Laok	1	05 Maret 2015 02:45
Barurambat Timur - Murtajih	1	05 Maret 2015 02:45
Angsanah - Panaan	1	05 Maret 2015 02:46
Bahagia	1	04 Maret 2015 15:33

Pengaduan Ditindaklanjuti

Nama Jalan	Jumlah Pengaduan	Waktu Penindakan
Asta	2	04 Maret 2015 15:55

Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan, Januari 2015, oleh Inan Maulana Ardiansyah (07.41010.0090).

**Gambar 4.2 Tampilan Utama Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan
Di Kabupaten Pamekasan**

4.3.4 Implementasi dan Evaluasi Aplikasi

A. Implementasi *Form* Jalan Buat Masyarakat

Berikut adalah beberapa antarmuka yang telah diimplementasikan sesuai desain antarmuka pada bab III.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Jalan

Pada halaman ini terdapat nama-nama jalan di Kabupaten Pamekasan, yang berguna untuk masyarakat mengetahui nama-nama ruas jalan yang akan di laporkan dalam pengaduan kondisi jalan.

B. Implementasi Pengaduan Terkirim

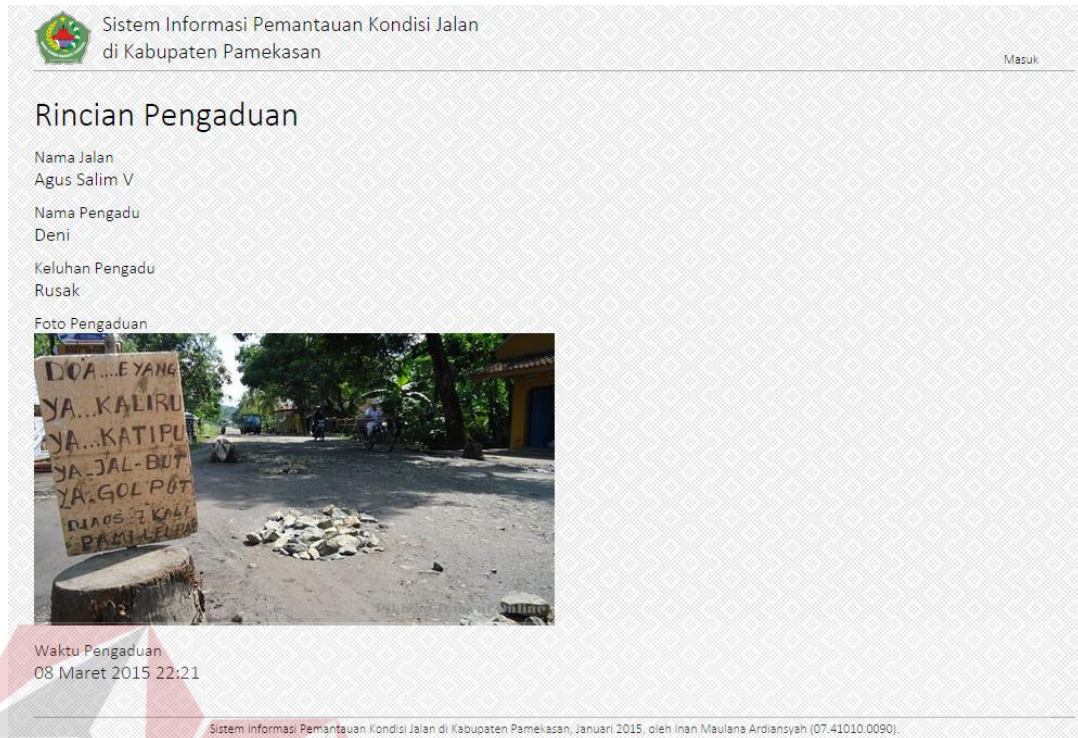
Pada halaman ini semua pengaduan dari masyarakat baik melalui unggah foto maupun pesan singkat. Terdapat kolom-kolom nama jalan, nama pengadu serta keluhan pengadu. Pada kolom nama jalan kita dapat melihat detail dari pengaduan tersebut.



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Pengaduan Terkirim

C. Implementasi Unggah Foto Pengaduan

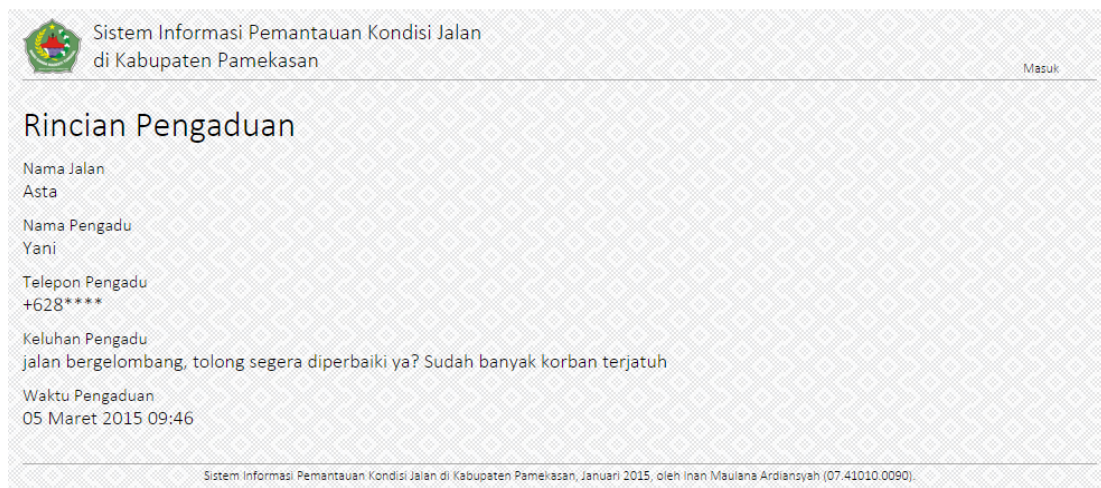
Pada halaman ini merupakan rincian dari pengaduan unggah foto via *web*, terdapat nama ruas jalan yang mengalami kerusakan, nama pengadu, keluhan pengadu, foto ruas jalan yang mengalami kerusakan serta waktu dan tanggal melakukan pengaduan.



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Detail Pengaduan Unggah Foto

D. Implementasi Pengaduan SMS Masyarakat

Pada halaman ini merupakan rincian dari pengaduan melalui pesan singkat dari masyarakat, terdapat nama ruas jalan yang mengalami kerusakan, nama pengadu, nomer telepon pengadu, keluhan pengadu yang mengalami kerusakan serta waktu dan tanggal melakukan pengaduan.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Detail Pengaduan SMS

E. Implementasi *Login Admin*

Fungsi ini digunakan sebagai pengelolaan data kondisi jalan serta laporan pengaduan yang telah di informasikan masyarakat kepada sistem serta petugas survei, agar dapat ditindak lanjuti oleh pimpinan. *User* harus menginputkan Kode Pengguna dan Kata Sandi mereka pada halaman login agar bisa masuk dalam Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan.

Gambar 4.7 Tampilan Halaman *Login Admin*

Halaman *Login* pada Gambar 4.7 merupakan halaman autentifikasi dan otorisasi pengguna agar dapat menggunakan sistem sesuai fungsinya masing-masing. Halaman ini mengatur hak akses dari pengguna sistem. Pengguna sistem terdiri dari *admin*, petugas survei dan pimpinan.

Pada uji coba gambar 4.7 menjelaskan proses *login* sebagai *admin* berhasil ditunjukkan pada Gambar 4.8 dengan tampil halaman utama beserta menu-menu yang dapat diakses oleh *admin*.

Gambar 4.8 Tampilan Halaman *Login Admin*

Untuk memastikan bahwa sistem telah dibuat sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan maka dilakukan beberapa uji coba. Uji coba meliputi pengujian terhadap fitur dasar aplikasi, uji coba dan uji coba validasi pengguna terhadap aplikasi dengan menggunakan *black box testing*. Uji coba yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 *Testing Login Admin*

Nama Field	Data-1	Data-2	Data-3
Kode_Pengguna	A001	A002	A003
Kata_Sandi	123456	123456	123456

F. Evaluasi Hasil Uji Coba Form Login

Proses ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses inputan data yang dapat dilakukan melalui aplikasi seperti terlihat pada Tabel 4.1. proses *login* dilakukan dengan cara menginputkan kode_pengguna dan kata_sandi.

Tabel 4.2 *Testing Data Pengguna*

Nama Field	Data-1	Data-2	Data-3
Kode_Pengguna	A001	S001	P001
Kata_Sandi	123456	123456	123456

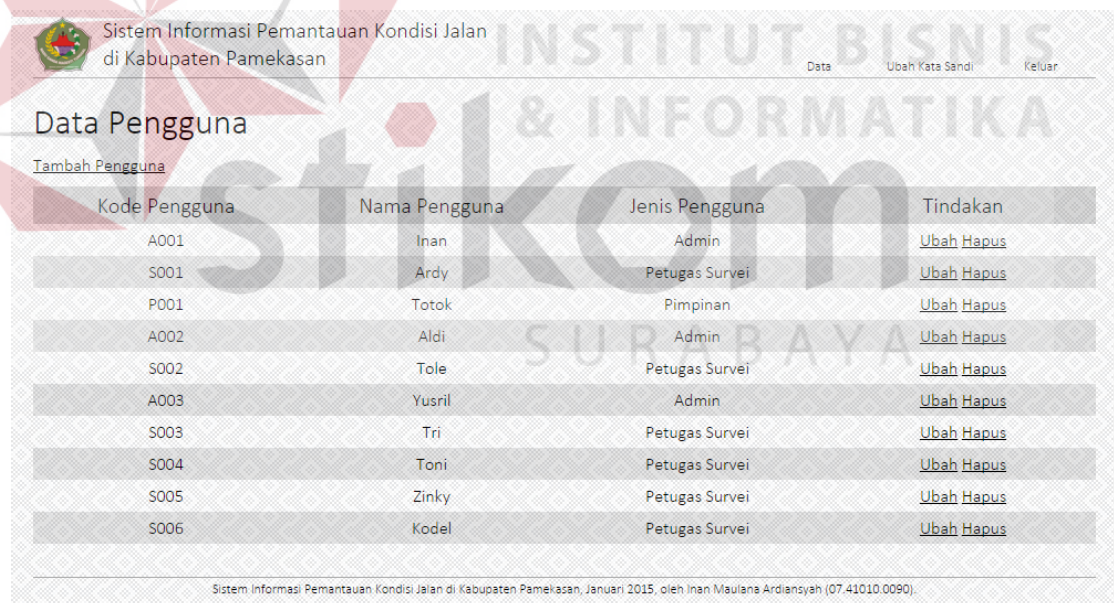
- a. Data-1 adalah data login sebagai **ADMIN (A001, A002,)** *Generate Otomatis*
- b. Data-2 adalah data login sebagai **PETUGAS SURVEI (S001, S002,)** *Generate Otomatis*

- c. Data-3 adalah data login sebagai **PIMPINAN (P001)** *Generate Otomatis*

Tabel 4.3 *Test Case Data Login*

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
1	Deskripsi kode_pengguna, kata_sandi yang valid.	Memasukkan data 1 dari tabel testing data pengguna	<i>Form login</i> tertutup dan muncul <i>form</i> Menu Utama	1. Sukses 2. Login berhasil 3. Tampil menu admin
2	Deskripsi kode_pengguna, kata_sandi yang tidak valid.	Memasukkan data kode_pengguna = 1 dan kata_sandi = -	<i>Form login</i> langsung kembali ke Menu Utama	1. Sukses 2. Login tidak berhasil

4.3.5 Implementasi Data Pengguna



Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan

Data Ubah Kata Sandi Keluar

Data Pengguna

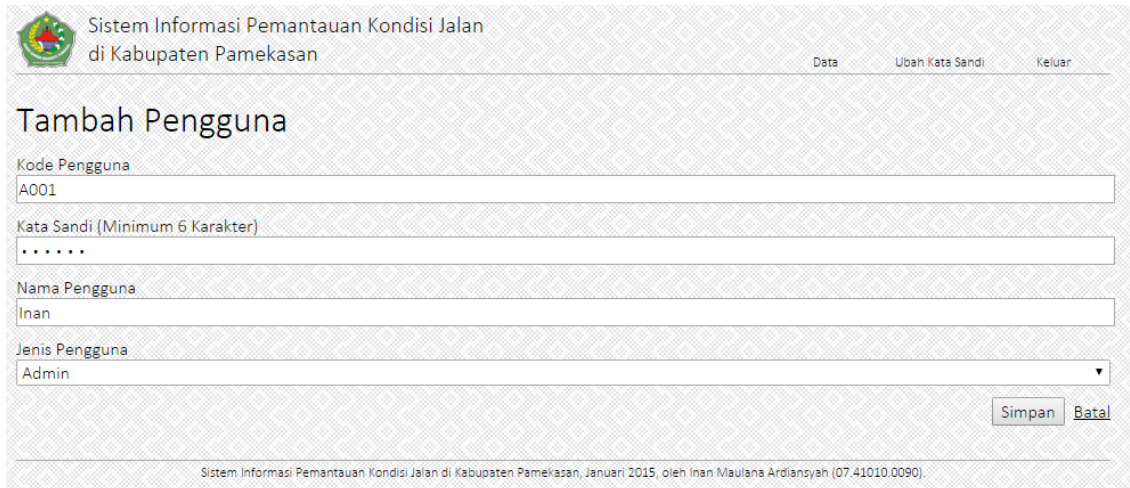
[Tambah Pengguna](#)

Kode Pengguna	Nama Pengguna	Jenis Pengguna	Tindakan
A001	Inan	Admin	Ubah Hapus
S001	Ardy	Petugas Survei	Ubah Hapus
P001	Totok	Pimpinan	Ubah Hapus
A002	Aldi	Admin	Ubah Hapus
S002	Tole	Petugas Survei	Ubah Hapus
A003	Yusril	Admin	Ubah Hapus
S003	Tri	Petugas Survei	Ubah Hapus
S004	Toni	Petugas Survei	Ubah Hapus
S005	Zinky	Petugas Survei	Ubah Hapus
S006	Kodel	Petugas Survei	Ubah Hapus

Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan, Januari 2015, oleh Inan Maulana Ardiansyah (07.41010.0090)

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Data Pengguna

4.3.6 Implementasi Tambah Data Pengguna



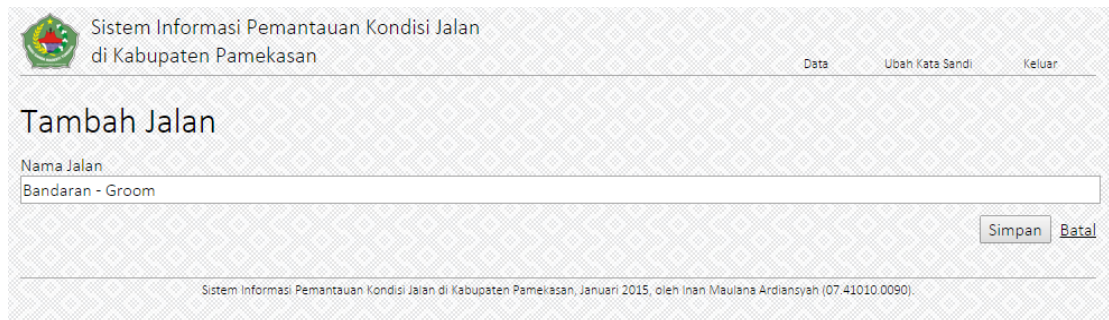
The screenshot shows a web application interface for adding a new user. At the top, there is a header with the system name 'Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan' and navigation links 'Data', 'Ubah Kata Sandi', and 'Keluar'. The main title of the form is 'Tambah Pengguna'. The form contains several input fields: 'Kode Pengguna' with the value 'A001', 'Kata Sandi (Minimum 6 Karakter)' with masked characters '.....', 'Nama Pengguna' with the value 'Inan', and 'Jenis Pengguna' with a dropdown menu showing 'Admin'. There are 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel) buttons at the bottom right. A footer note reads: 'Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan, Januari 2015, oleh Inan Maulana Ardiansyah (07.41010.0090)'.

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Tambah Data Pengguna

Tabel 4.4 *Test Case* Data Tambah Pengguna

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
1	Deskripsi kode_pengguna, kata_sandi, nama_pengguna, jenis_pengguna yang valid.	Memasukkan data 1 dari tabel testing data tambah pengguna	<i>Form</i> tambah pengguna ketika tombol <i>save</i> ditekan dan muncul ke <i>form</i> data pengguna	1. Sukses 2. <i>Save</i> berhasil 3. Tampil di data pengguna
2	Deskripsi kode_pengguna, kata_sandi, nama_pengguna, jenis_pengguna yang valid.	Memasukkan data kode_pengguna = 1 dan kata_sandi = < 6	<i>Form</i> tambah pengguna langsung kembali ke data pengguna	1. Sukses 2. <i>Login</i> tidak berhasil

4.3.7 Implementasi Tambah Jalan



Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan
di Kabupaten Pamekasan

Data Ubah Kata Sandi Keluar

Tambah Jalan

Nama Jalan
Bandaran - Groom

Simpan Batal


Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan, Januari 2015, oleh Inan Maulana Ardiansyah (07.41010.0090).

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Tambah Jalan

Tabel 4.5 *Test Case* Data Tambah Jalan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
1	Deskripsi nama_jalan yang valid.	Memasukkan nama_jalan	<i>Form</i> tambah jalan ketika tombol simpan ditekan dan muncul ke <i>form</i> data jalan	1. Sukses 2. <i>Save</i> berhasil 3. Tampil di data jalan
2	Deskripsi nama_jalan yang valid.	Memasukkan nama_jalan berupa angka	<i>Form</i> tambah jalan langsung kembali ke <i>form</i> data jalan	1. Sukses 2. <i>Login</i> tidak berhasil

4.3.8 Implementasi Pengaduan

 Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan

Data Ubah Kata Sandi Keluar

Data Pengaduan

[Tambah Pengaduan](#)

Nama Jalan	Nama Pengadu	Keluhan Pengadu	Tindakan
Trunojoyo I	Ayik	Lubang	Ubah Hapus
Agus Salim V	Deni	Rusak	Ubah Hapus
Asta	Yani	jalan bergelombang, tolong segera diperbaiki ya? Sudah banyak korban terjatuh	Ubah Hapus
Bugih - Kodik	ayu	lubang besar	Ubah Hapus
Budi	Iqbal	Rusak	Ubah Hapus
Budi	Iqbal	Rusak	Ubah Hapus
Asta	ika	jalan banyak yang berlubang	Ubah Hapus
Budi	Iqbal	Rusak	Ubah Hapus
Kartini	Rini	Rusak	Ubah Hapus
Darma	Alfian	Lubang	Ubah Hapus
Bugih - Nyalebu Dajah	Andra	Lubang	Ubah Hapus
Asta	ika	jalan banyak yang berlubang	Ubah Hapus
Bayangkara	Iqbal	Pecah	Ubah Hapus
Batumarmar - Bujur Barat	Ali	Rusak	Ubah Hapus
Barurambat Timur - Murtajih	Rudi	Lubang	Ubah Hapus
Basar	Doni	Rusak	Ubah Hapus
Bajur - Sana Laok	Ayu	Lubang	Ubah Hapus
Bahagia	Eni	Lubang	Ubah Hapus
Asta	Ani	Rusak	Ubah Hapus
Artodung - Taraban	Abdul	Rusak	Ubah Hapus
Angsanah - Panaan	Ali	Rusak	Ubah Hapus
Agus Salim V	Anton	Rusak	Ubah Hapus

Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan, Januari 2015, oleh Inan Maulana Ardiansyah (07.41010.0090).

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Data Pengaduan

4.3.9 Implementasi Tambah Pengaduan



The screenshot shows a web application interface for reporting road conditions. The header includes the system name and user options like 'Data', 'Ubah Kata Sandi', and 'Keluar'. The main form is titled 'Tambah Pengaduan' and contains several input fields: 'Nama Jalan' (Trunojoyo I), 'Nama Pengadu' (Ayik), 'Telepon Pengadu', 'Keluhan Pengadu' (Lubang), 'Waktu Pengaduan' (08:00 on March 22, 2015), 'Petugas Survei', 'Waktu Verifikasi', 'Waktu Penindakan', and 'Waktu Penolakan'. At the bottom right are 'Simpan' and 'Batal' buttons. A footer note mentions the system was developed in January 2015 by Inan Maulana Ardiansyah.

Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tambah Pengaduan

Halaman Pengaduan pada Gambar 4.13 merupakan halaman verifikasi oleh petugas survei yang merupakan autentifikasi dan otorisasi pengguna agar dapat menggunakan sistem sesuai fungsinya masing-masing. Halaman ini mengatur hak akses dari pengguna sistem survei untuk menindak lanjuti dari hasil survei yang akan dilanjutkan oleh pimpinan.

Pada uji coba gambar 4.13 menjelaskan proses verifikasi menampilkan tanggal verifikasi serta jumlah pengaduan.

4.3.10 Implementasi *Login* Petugas Survei

Fungsi ini digunakan sebagai pengelolaan data kondisi jalan serta laporan pengaduan yang telah di informasikan masyarakat kepada sistem serta petugas survei, agar dapat ditindak lanjuti oleh pimpinan. Petugas Survei harus menginputkan Kode Pengguna dan Kata Sandi mereka pada halaman *login* agar bisa masuk dalam Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan.

Gambar 4.14 Tampilan Halaman *Login* Petugas Survei

Untuk memastikan bahwa sistem telah dibuat sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan maka dilakukan beberapa uji coba. Uji coba meliputi pengujian terhadap fitur dasar aplikasi, uji coba dan uji coba validasi pengguna terhadap aplikasi dengan menggunakan *black box testing*. Uji coba yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 *Testing Login* Petugas Survei

Nama Field	Data-1	Data-2	Data-3
Kode_Pengguna	S001	S002	S003
Kata_Sandi	123456	123456	123456

4.3.11 Implementasi Verifikasi Pengaduan



Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan
di Kabupaten Pamekasan

Ubah Kata Sandi

Keluar

Pengaduan Belum Diverifikasi

Nama Jalan	Jumlah Pengaduan	Kondisi
Asta	2	Baik Sedang Rusak Tolak
Agus Salim V	1	Baik Sedang Rusak Tolak
Artodung - Taraban	1	Baik Sedang Rusak Tolak
Bayangkara	1	Baik Sedang Rusak Tolak
Bugih - Kodik	1	Baik Sedang Rusak Tolak

Pengaduan Telah Diverifikasi

Nama Jalan	Jumlah Pengaduan	Waktu Verifikasi
Batumarmar - Bujur Barat	1	05 Maret 2015 02:46
Bajur - Sana Laok	1	05 Maret 2015 02:45
Barurambat Timur - Murtajih	1	05 Maret 2015 02:45
Angsanah - Panaan	1	05 Maret 2015 02:46
Bahagia	1	04 Maret 2015 15:33

Pengaduan Ditolak

Nama Jalan	Jumlah Pengaduan	Waktu Penolakan
Budi	3	08 Maret 2015 22:43

Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan, Januari 2015, oleh Inan Maulana Ardiansyah (07.41010.0090)

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Verifikasi Pengaduan

4.3.12 Implementasi Login Pimpinan

Fungsi ini digunakan sebagai pengelolaan data kondisi jalan serta melihat laporan pengaduan yang telah di informasikan masyarakat kepada sistem. Pimpinan harus menginputkan Kode Pengguna dan Kata Sandi mereka pada halaman *login* agar bisa masuk dalam Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan.

Gambar 4.16 Tampilan Halaman *Login* Pimpinan

Untuk memastikan bahwa sistem telah dibuat sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan maka dilakukan beberapa uji coba. Uji coba meliputi pengujian terhadap fitur dasar aplikasi, uji coba dan uji coba validasi pengguna terhadap aplikasi dengan menggunakan *black box* testing. Uji coba yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Testing *Login* Pimpinan

Nama Field	Data-1	Data-2
Kode_Pengguna	P001	P002
Kata_Sandi	123456	123456

4.3.13 Implementasi Laporan Pengaduan Harian Kepada Pimpinan

Form laporan pengaduan digunakan untuk menampilkan seluruh daftar laporan harian dan bulanan dari seluruh pengaduan yang ada. Terdapat fitur pencarian tanggal pengaduan untuk laporan harian serta bulan dan tahun. Desain *form* laporan daftar karyawan dapat dilihat pada Gambar 4.17.

The screenshot shows the 'Laporan Harian' page. At the top, there is a header with the system name and a logo. Below the header, the title 'Laporan Harian' is displayed. Underneath, there is a date selection section with 'Tanggal' (Date) and three dropdown menus: '04', 'Maret', and '2015'. To the right of these dropdowns is an 'Unduh' (Download) button. At the bottom, there is a small footer text: 'Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan, Januari 2015, oleh Inan Maulana Ardiansyah (07.41010.0090)'.

Gambar 4.17 Tampilan Halaman Laporan Pengaduan Harian

Tabel 4.8 Uji Coba Laporan Pengaduan Harian

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
	Uji kebenaran tampilan pada laporan	Memasukkan field nama_jalan, nama_pengadu dan keluhan	Tampilan laporan sesuai

4.3.14 Implementasi Laporan Pengaduan Bulanan Kepada Pimpinan

Form laporan pengaduan digunakan untuk menampilkan seluruh daftar laporan harian dan bulanan dari seluruh pengaduan yang ada. Terdapat fitur pencarian tanggal pengaduan untuk laporan harian serta bulan dan tahun. Desain form laporan daftar karyawan dapat dilihat pada Gambar 4.18.

The screenshot shows the 'Laporan Bulanan' page. At the top, there is a header with the system name and a logo. Below the header, the title 'Laporan Bulanan' is displayed. Underneath, there is a date selection section with 'Tanggal' (Date) and two dropdown menus: 'Maret' and '2015'. To the right of these dropdowns is an 'Unduh' (Download) button. At the bottom, there is a small footer text: 'Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan, Januari 2015, oleh Inan Maulana Ardiansyah (07.41010.0090)'.

Gambar 4.18 Tampilan Halaman Laporan Pengaduan Bulanan

Tabel 4.9 Uji Coba Laporan Pengaduan Bulanan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
	Uji kebenaran tampilan pada laporan	Memasukkan field nama_jalan, nama_pengadu dan keluhan	Tampilan laporan sesuai

