

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

#### **4.1 Kebutuhan Sistem**

Tahap implementasi sistem adalah tahap yang mengubah hasil analisis dan perancangan ke dalam bahasa pemrograman yang dimengerti oleh komputer sehingga menghasilkan aplikasi. Adapun kebutuhan sistem terhadap perangkat keras dan perangkat lunak supaya bisa berjalan dengan baik adalah sebagai berikut:

##### **4.1.1 Kebutuhan *Hardware* (Perangkat Keras)**

Kebutuhan perangkat keras merupakan komponen peralatan fisik yang membentuk suatu sistem komputer terstruktur, serta peralatan-peralatan lain yang mendukung komputer dalam menjalankan fungsinya. *Hardware* yang digunakan harus memiliki spesifikasi dan kinerja yang baik, sehingga sistem yang akan dijalankan oleh komputer bisa berjalan tanpa ada suatu masalah. Kebutuhan *hardware* adalah sebagai berikut :

- a. *Dual Core Processor 2.60 GHz, 512K Cache, 400 MHz FSB*
- b. *2 Gygabytes RAM*
- c. *Kapasitas bebas (free space) pada harddisk 15 Gb*
- d. *Keyboard dan Mouse*

##### **4.1.2 Kebutuhan *Software* (Perangkat Lunak)**

Kebutuhan perangkat lunak atau *software* berikut adalah suatu program yang diperlukan untuk membangun aplikasi penilaian bahaya. Tentunya *software*


ini memiliki fungsi masing-masing, mulai dari *tools* untuk perancangan *document* dan *system flow* sampai dengan *tools* untuk pembuatan sistem itu sendiri. Adapun *software* tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Sistem operasi menggunakan Microsoft® Windows® Seven
- b. Microsoft Visio® 2007 untuk membuat rancangan *document* dan *system flow*
- c. Power Designer® 6 untuk membuat *Context Diagram* dan *DFD*
- d. Power Designer® 15 untuk membuat *ERD (CDM - PDM)*
- e. Mysql 5.0 untuk membuat *database* sistem
- f. XAMPP untuk membuat *web server localhost*
- g. Pencil untuk membuat desain *interface website*
- h. PHP Storm untuk membuat *website*
- i. Firefox untuk mengakses *localhost website*

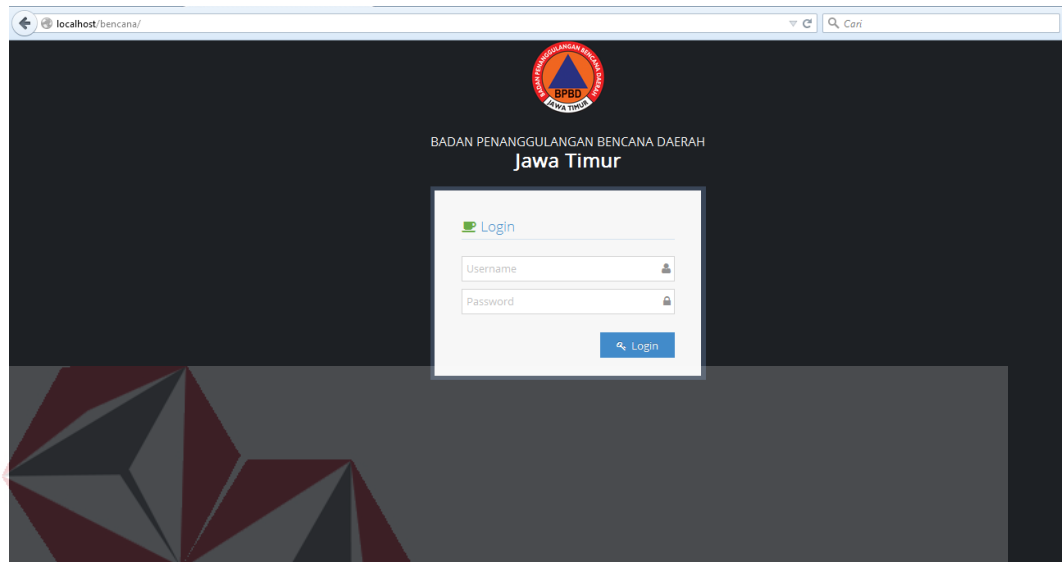
## 4.2 Implementasi Sistem

Setelah semua komponen komputer yang mendukung proses sistem selesai diinstal, maka proses selanjutnya adalah implementasi atau penerapan sistem. Implementasi sistem ini merupakan aplikasi penilaian bahaya. Form awal yang akan tampil dalam sistem ketika dijalankan adalah form *login*, sebagai form keamanan bagi pengguna yang berhak untuk mengaksesnya.

### 4.2.1 Form *Login*

Form *login* digunakan pengguna untuk masuk kedalam sistem dan berguna sebagai proses keamanan sistem bagi pengguna yang berhak mengakses. Dalam form ini pengguna harus memasukkan *username* dan *password* pada *field* yang telah disediakan, kemudian tekan tombol *Login* . Sistem akan mengecek

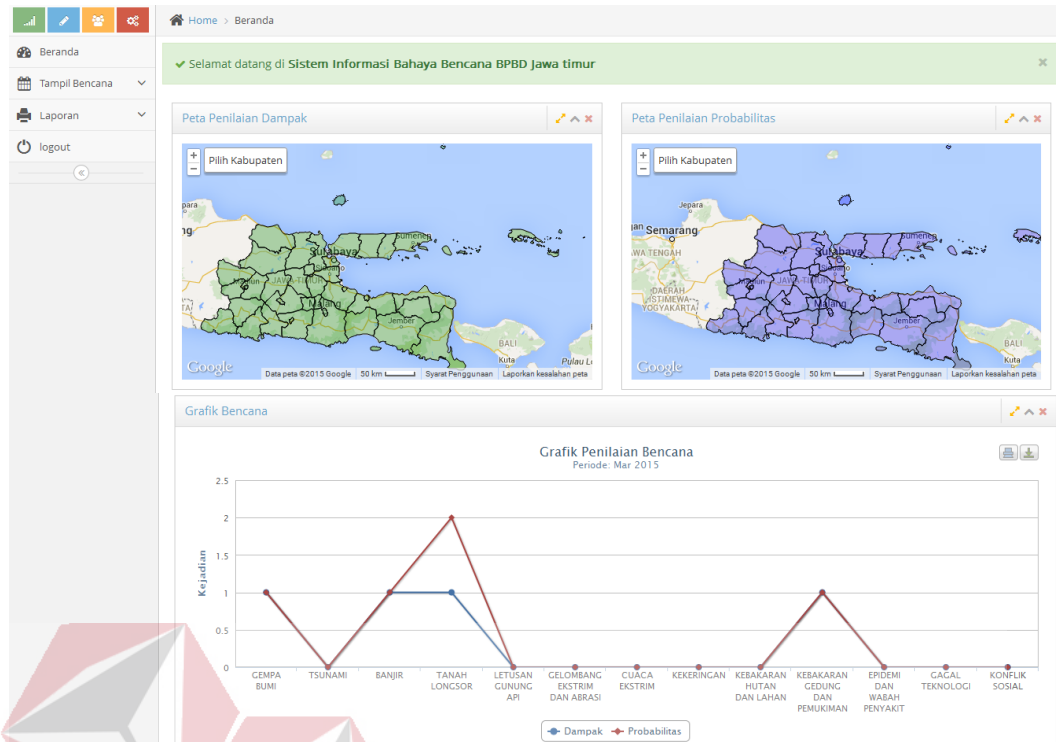
*account* tersebut kedalam *database*, apabila *account* telah terdaftar, maka sistem akan melanjutkan proses menuju menu utama, namun apabila belum terdaftar maka sistem akan menolaknya.



Gambar 4.1 Form *Login*








#### 4.2.2 Form Beranda

Form beranda ini berisi informasi mengenai bencana yang bersifat umum dengan tampilan berupa peta dan grafik. Pengguna yang sudah masuk ke sistem dapat melihat informasi statistik banyaknya bencana di Jawa Timur melalui grafik batang dan peta berwarna.



Gambar 4.2 Form Beranda

### 4.2.3 Form Master Kota

Form master kota digunakan untuk memasukkan data kota. Tampilan form master kota dapat dilihat pada Gambar 4.3. Untuk dapat memasukkan data kota, pengguna harus memasukkan nama kota, kemudian tekan tombol *Insert* . Dalam halaman ini, pengguna juga dapat melakukan *update* dan *delete* pada data kecamatan. Untuk dapat memperbarui data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil form edit data kota seperti Gambar 4.4, setelah itu pengguna dapat mengganti nama kota kemudian tekan tombol . Jika batal mengedit maka tekan tombol . Untuk menghapus data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil *pop-up* peringatan untuk menghapus data, jika dihapus maka tekan tombol  , jika tidak dihapus maka tekan tombol .

The screenshot shows a web application interface for managing city data. On the left is a sidebar menu with options like Beranda, Data Master, Kota, Kecamatan, BPBD Kota, Informan, Parameter Dampak, Parameter Probabilitas, Penilaian, Sitemap, Laporan, and logout. The main content area is titled 'Master Kota' and contains a form with two input fields: 'ID Kota' (containing 'ID') and 'Nama Kota' (containing 'Nama'). Below these is a green 'Insert' button. Underneath is a search section with 'Menampilkan 10 data perhalaman' and a search input field. A table below displays the following data:

No	ID Kota	Nama Kota	Aksi
1	BP-001	BPBD Kota Pasuruan	[Edit] [Delete]
2	BP-002	BPBD Kota Surabaya	[Edit] [Delete]



At the bottom of the table, it says 'Halaman 1 dari 1' with navigation arrows. The footer of the application reads 'BPBD Jawa Timur © 2015-2016'.





Gambar 4.3 Form Master Kota

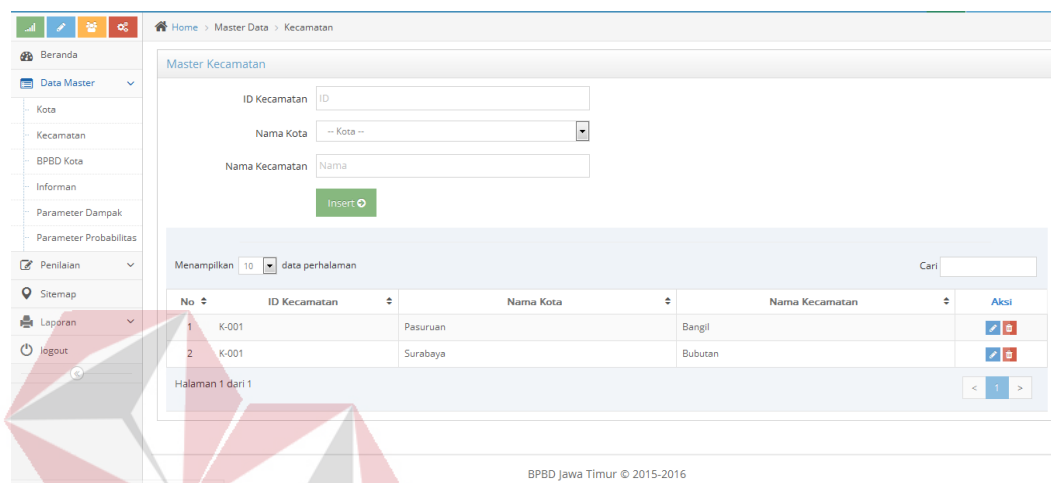
The screenshot shows a modal window titled 'Edit Data Kota'. It contains two input fields: 'Id Kota' with the value '1' and 'Nama Kota' with the value 'BANGKALAN'. Below the fields is a blue 'Simpan' button and a red 'Close' button. The background has a large watermark logo and the text 'stikom SURABAYA' and 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA'.





Gambar 4.4 Form Edit Data Kota

#### 4.2.4 Form Master Kecamatan

Form master kecamatan digunakan untuk memasukkan data kecamatan. Tampilan form master kecamatan dapat dilihat pada Gambar 4.5. Untuk dapat memasukkan data kecamatan, pengguna harus memilih nama kota dan memasukkan nama kecamatan, kemudian tekan tombol *Insert* . Dalam halaman ini, pengguna juga dapat melakukan *update* dan *delete* pada data kecamatan. Untuk dapat memperbarui data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil form edit data kecamatan seperti Gambar 4.6, setelah itu pengguna dapat mengganti nama kecamatan kemudian tekan tombol

. Jika batal mengedit maka tekan tombol . Untuk menghapus data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil *pop-up* peringatan untuk menghapus data, jika dihapus maka tekan tombol , jika tidak dihapus maka tekan tombol .



No	ID Kecamatan	Nama Kota	Nama Kecamatan	Aksi
1	K-001	Pesuruan	Bangil	 
2	K-001	Surabaya	Bubutan	 



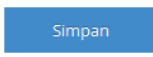


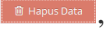

Gambar 4.5 Form Master Kecamatan



Gambar 4.6 Form Edit Data Kecamatan

#### 4.2.5 Form Master Informan

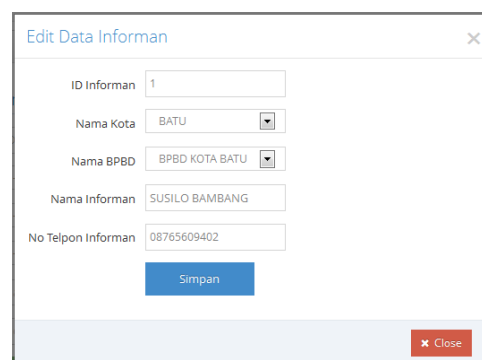
Form master informan digunakan untuk memasukkan data kecamatan. Tampilan form master informan dapat dilihat pada Gambar 4.9. Untuk dapat memasukkan data informan, pengguna harus memilih nama kota, nama kecamatan,

nama BPBD kota dan memasukkan nama informan beserta nomer telepon, kemudian tekan tombol *Insert* . Dalam halaman ini, pengguna juga dapat melakukan *update* dan *delete* pada data informan. Untuk dapat memperbarui data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil form edit data informan seperti Gambar 4.10. Pengguna dapat mengganti nama informan kemudian tekan tombol . Jika batal mengedit maka tekan tombol . Untuk menghapus data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil *pop-up* peringatan untuk menghapus data, jika dihapus maka tekan tombol , jika tidak dihapus maka tekan tombol .





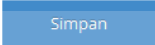




ID Informan	Nama Informan	No Telpun	Kota	BPBD	Aksi
1	SUSILO BAMBANG	08765609402	BATU	BPBD KOTA BATU	 
2	ABURIZAL	08775876543	PASURUAN	BPBD KABUPATEN PASURUAN	 
3	DESKY ARISKI	2147483647	SURABAYA	BPBD KOTA SURABAYA	 
4	HATTA RAJASA	2147483647	BOJONEGORO	BPBD KABUPATEN BOJONEGORO	 

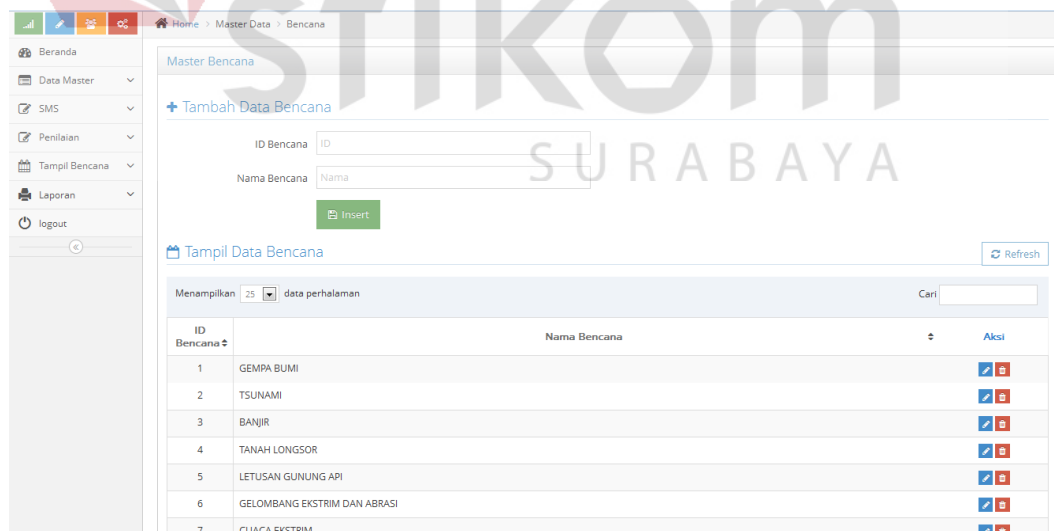
Gambar 4.7 Form Master Informan



Gambar 4.8 Form Edit Data Informan

#### 4.2.6 Form Master Jenis Bencana

Form master jenis bencana digunakan untuk memasukkan data jenis bencana. Tampilan form master jenis bencana dapat dilihat pada Gambar 4.11. Untuk dapat memasukkan data jenis bencana, pengguna harus memasukkan nama jenis bencana, kemudian tekan tombol *Insert* . Dalam halaman ini, pengguna juga dapat melakukan *update* dan *delete* pada data jenis bencana. Untuk dapat memperbarui data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil form edit data jenis bencana seperti Gambar 4.12, setelah itu pengguna dapat mengganti nama jenis bencana kemudian menekan tombol . Jika batal mengedit maka tekan tombol . Untuk menghapus data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil *pop-up* peringatan untuk menghapus data, jika dihapus maka tekan tombol , jika tidak dihapus maka tekan tombol .



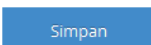






Gambar 4.9 Form Master Jenis Bencana



Gambar 4.10 Form Edit Data Jenis Bencana

#### 4.2.7 Form Master Peristiwa

Form master peristiwa digunakan untuk memasukkan data parameter dampak. Tampilan form master peristiwa dapat dilihat pada Gambar 4.13. Untuk dapat memasukkan data peristiwa, pengguna harus memilih Jenis Bencana dan Status serta memasukkan nama peristiwa dan memilih tahun peristiwa, kemudian tekan tombol *Insert* . Dalam halaman ini, pengguna juga dapat melakukan *update* dan *delete* pada data peristiwa. Untuk dapat memperbarui data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil form edit data nama peristiwa seperti Gambar 4.14, setelah itu pengguna dapat mengganti nama peristiwa, jenis bencana, tahun peristiwa dan status kemudian tekan tombol . Jika batal mengedit maka tekan tombol . Untuk menghapus data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil *pop-up* peringatan untuk menghapus data, jika dihapus maka tekan tombol , jika tidak dihapus maka tekan tombol .

Master Peristiwa

+ Tambah Data Nama Peristiwa

ID Peristiwa: 6

Nama Peristiwa: Nama

Jenis Bencana: GEMPA BUMI

Tahun Peristiwa: 2015

Status: Non-aktif

Insert

Tampil Data Nama Peristiwa Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jenis Bencana	Nama Peristiwa	Tahun Peristiwa	Status	Aksi
1	BANJIR	SUNGAI MELUAP	2015	AKTIF	
2	LETUSAN GUNUNG API	LETUSAN GUNUNG RAUNG	2015	AKTIF	

Gambar 4.11 Form Master Peristiwa

Edit Nama Peristiwa

ID Peristiwa: 4

Nama Peristiwa: SUNGAI MELUAP

Jenis Bencana: BANJIR

Tahun Peristiwa: 2015

Status: AKTIF



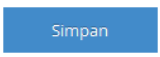


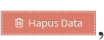

Update

Close


Gambar 4.12 Form Edit Data Peristiwa

#### 4.2.8 Form Master Parameter Dampak

Form master parameter dampak digunakan untuk memasukkan data parameter dampak. Tampilan form master parameter dampak dapat dilihat pada Gambar 4.15. Untuk dapat memasukkan data parameter dampak, pengguna harus memilih jenis bencana dan memasukkan nama parameter dampak, skala dampak, bobot parameter dampak dan batas nilai minimal maksimal, kemudian tekan tombol

**Insert** . Dalam halaman ini, pengguna juga dapat melakukan *update* dan *delete* pada data parameter dampak. Untuk dapat memperbarui data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil form edit data parameter dampak seperti Gambar 4.16, setelah itu pengguna dapat mengganti nama parameter dampak, skala dampak, bobot dan batas nilai minimal maksimal kemudian tekan tombol . Jika batal mengedit maka tekan tombol . Untuk menghapus data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil *pop-up* peringatan untuk menghapus data, jika dihapus maka tekan tombol , jika tidak dihapus maka tekan tombol .



ID	Nama Bencana	Nama Parameter Dampak	Skala	Bobot	Besar Min	Besar Max	Aksi
1	GEMPA BUMI	HUTAN LINDUNG	1	30.00 %	0.00	20.00	 
2	GEMPA BUMI	HUTAN LINDUNG	2	30.00 %	21.00	30.00	 
3	GEMPA BUMI	HUTAN LINDUNG	3	30.00 %	31.00	50.00	 
4	GEMPA BUMI	HUTAN LINDUNG	4	30.00 %	51.00	1000.00	 

Gambar 4.13 Form Master Parameter Dampak



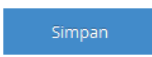


The screenshot shows a web form titled "Edit Data Parameter Dampak". It includes the following fields and values:



- ID Parameter Dampak: 1
- Jenis Bencana: GEMPA BUMI
- Nama Parameter Dampak: HUTAN LINDUNG
- Skala Dampak: 1
- Bobot (%): 30.00
- Batas Nilai: 0.00 s/d 20.00

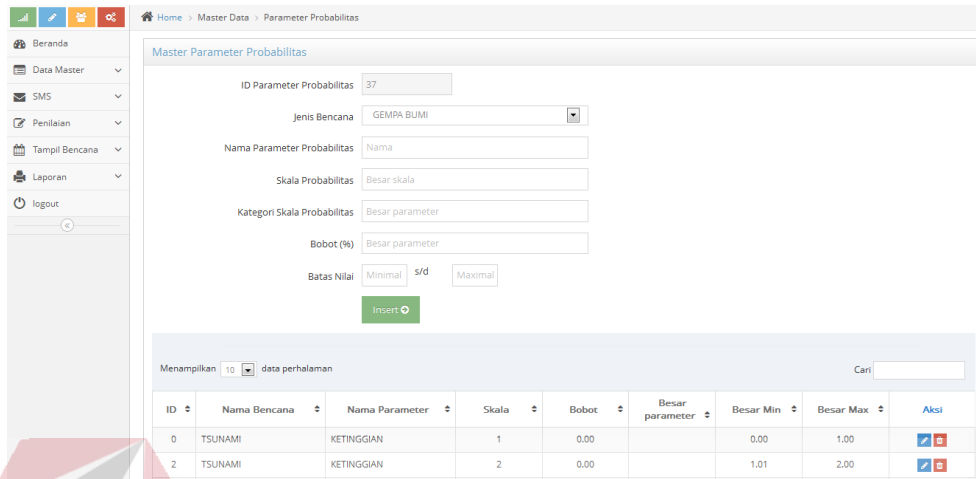
At the bottom of the form, there is a blue "Simpan" button and a red "Close" button.





Gambar 4.14 Form Edit Data Parameter Dampak

#### 4.2.9 Form Master Parameter Probabilitas

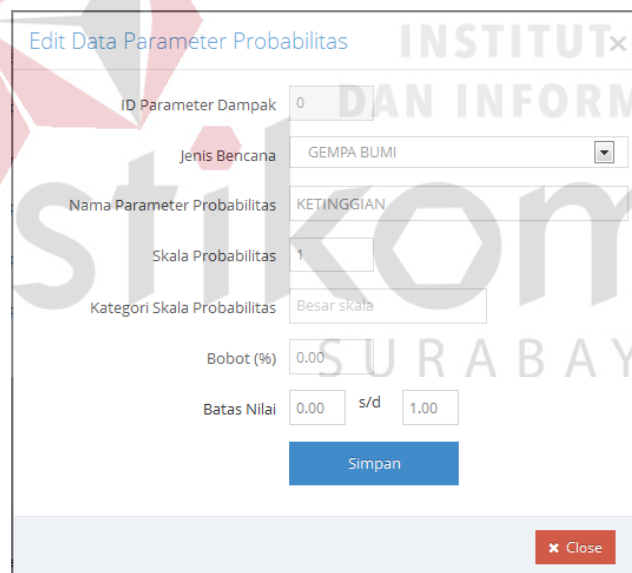
Form master parameter probabilitas digunakan untuk memasukkan data parameter probabilitas. Tampilan form master parameter probabilitas dapat dilihat pada Gambar 4.17. Untuk dapat memasukkan data parameter probabilitas, pengguna harus memilih jenis bencana dan memasukkan nama parameter probabilitas, skala probabilitas, kategori skala probabilitas, bobot parameter dampak dan batas nilai minimal maksimal, kemudian tekan tombol *Insert* . Dalam halaman ini, pengguna juga dapat melakukan *update* dan *delete* pada data parameter probabilitas. Untuk dapat memperbarui data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil form edit data parameter probabilitas seperti Gambar 4.18, setelah itu pengguna dapat mengganti nama parameter probabilitas, skala dampak, bobot dan batas nilai minimal maksimal kemudian tekan tombol . Jika batal mengedit maka tekan tombol . Untuk menghapus data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel

tersebut. Maka akan tampil *pop-up* peringatan untuk menghapus data, jika dihapus maka tekan tombol , jika tidak dihapus maka tekan tombol 



ID	Nama Bencana	Nama Parameter	Skala	Bobot	Besar parameter	Besar Min	Besar Max	Aksi
0	TSUNAMI	KETINGGIAN	1	0.00		0.00	1.00	 
2	TSUNAMI	KETINGGIAN	2	0.00		1.01	2.00	 



Gambar 4.15 Form Master Parameter Probabilitas

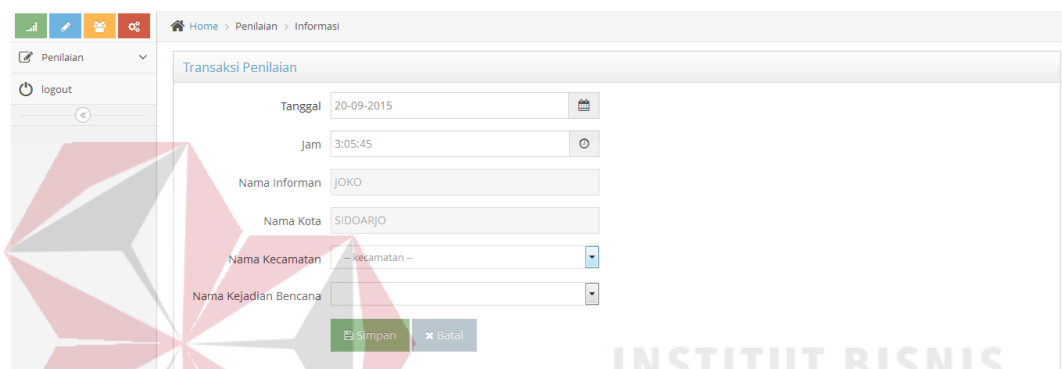


Gambar 4.16 Form Edit Data Parameter Probabilitas

#### 4.2.10 Form Transaksi Penilaian

Form transaksi penilaian digunakan untuk memasukkan transaksi penilaian. Tampilan form transaksi penilaian dapat dilihat pada Gambar 4.17. Untuk dapat memasukkan data penilaian, pengguna harus memilih tanggal

kejadian, jam kejadian, nama kecamatan, dan nama kejadian bencana. Ketika memilih nama kejadian bencana maka akan tampil penambahan form seperti Gambar 4.18. Penambahan form ini berisi pemilihan nama peristiwa, mengisi isi informasi dan parameter bencana, setelah itu tekan tombol Simpan  kemudian akan muncul pemberitahuan seperti Gambar 4.19. Jika batal menginput maka tekan tombol 



Gambar 4.17 Form Transaksi Penilaian






Gambar 4.18 Penambahan Form Transaksi Penilaian

✓ Data berhasil di simpan dengan hasil perhitungan dampak yaitu 1 ringan (10% - 30% wilayah rusak) dan hasil perhitungan probabilitas yaitu 4 ini dapat ❌ diartikan dengan skala sangat sering, kemungkinan bencana terjadi dalam rentang waktu sampai dengan 6 bulan ke depan

Gambar 4.19 Pemberitahuan Hasil Penilaian

#### 4.2.11 Form Tampil Informasi Bencana

Form tampil informasi bencana digunakan untuk menampilkan informasi bencana. Tampilan form tampil informasi bencana dapat dilihat pada Gambar 4.20. Form informasi bencana terdiri dari kolom informan, BPBD kota, tanggal kejadian, kota, kecamatan, bencana, keterangan dan aksi. Dalam form tersebut, pengguna dapat melakukan pencarian dengan menulis kata yang dicari pada *text box* Cari . Untuk menghapus data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil *pop-up* peringatan untuk menghapus data, jika dihapus maka tekan tombol , jika tidak dihapus maka tekan tombol .






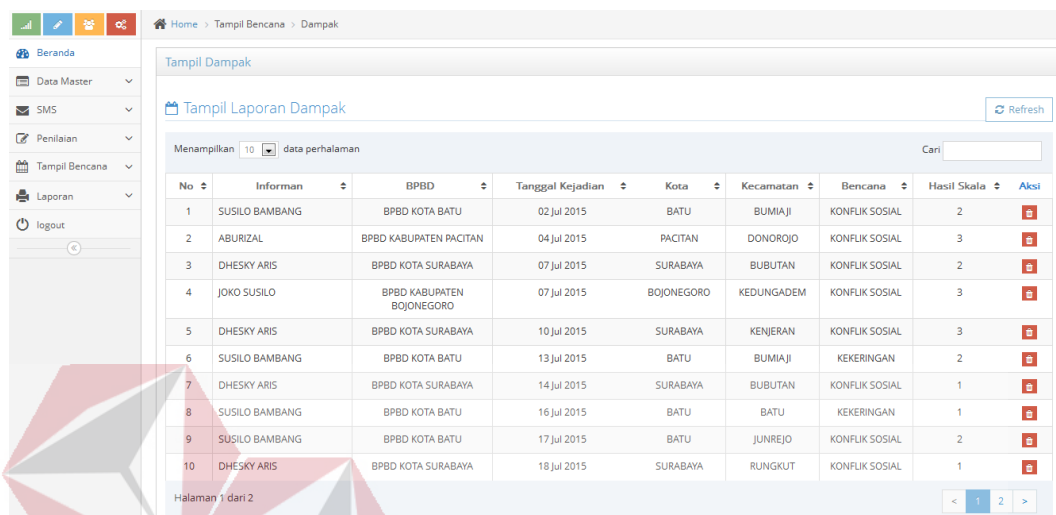
No	Informan	BPBD	Tanggal Kejadian	Kota	Kecamatan	Bencana	Keterangan	Aksi
1	SUSILO BAMBANG	BPBD KOTA BATU	05 Juli 2015	BATU	BUMIAJI	TANAH LONGSOR	4 RUMAH WARGA RUSAK BERAT	
2	DHESKY ARIS	BPBD KOTA SURABAYA	27 Juli 2015	SURABAYA	BUBUTAN	CUACA EKSTREM	SUHU UDARA YANG TIDAK NORMAL	
3	DHESKY ARIS	BPBD KOTA SURABAYA	27 Juli 2015	BONDOWOSO	CURAH DAMI	TSUNAMI	ADA AWAN HITAM	
4	HATTA RAJASA	BPBD KABUPATEN PASURUAN	28 Juli 2015	BATU	BATU	TSUNAMI	DISERTAI CUACA MENDUNG	











Gambar 4.20 Form Tampil Informasi Bencana

#### 4.2.12 Form Tampil Hasil Dampak

Form tampil hasil dampak digunakan untuk menampilkan hasil penilaian dampak. Tampilan form tampil hasil dampak dapat dilihat pada Gambar 4.21. Form tampil hasil dampak terdiri dari kolom informan, BPBD kota, tanggal kejadian, kota, kecamatan, bencana, hasil skala dan aksi. Dalam form tersebut, pengguna dapat melakukan pencarian dengan menulis kata yang dicari pada *text box* Cari




Cari . Untuk menghapus data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil *pop-up* peringatan untuk menghapus data, jika dihapus maka tekan tombol , jika tidak dihapus maka tekan tombol .



No	Informan	BPBD	Tanggal Kejadian	Kota	Kecamatan	Bencana	Hasil Skala	Aksi
1	SUSILO BAMBANG	BPBD KOTA BATU	02 Jul 2015	BATU	BUMIAJI	KONFLIK SOSIAL	2	
2	ABURIZAL	BPBD KABUPATEN PACITAN	04 Jul 2015	PACITAN	DONOROJO	KONFLIK SOSIAL	3	
3	DHESKY ARIS	BPBD KOTA SURABAYA	07 Jul 2015	SURABAYA	BUBUTAN	KONFLIK SOSIAL	2	
4	JOKO SUSILO	BPBD KABUPATEN BOJONEGORO	07 Jul 2015	BOJONEGORO	KEDUNGADEM	KONFLIK SOSIAL	3	
5	DHESKY ARIS	BPBD KOTA SURABAYA	10 Jul 2015	SURABAYA	KENJERAN	KONFLIK SOSIAL	3	
6	SUSILO BAMBANG	BPBD KOTA BATU	13 Jul 2015	BATU	BUMIAJI	KEKERINGAN	2	
7	DHESKY ARIS	BPBD KOTA SURABAYA	14 Jul 2015	SURABAYA	BUBUTAN	KONFLIK SOSIAL	1	
8	SUSILO BAMBANG	BPBD KOTA BATU	16 Jul 2015	BATU	KEKERINGAN	1		
9	SUSILO BAMBANG	BPBD KOTA BATU	17 Jul 2015	BATU	JUNREJO	KONFLIK SOSIAL	2	
10	DHESKY ARIS	BPBD KOTA SURABAYA	18 Jul 2015	SURABAYA	RUNGKUT	KONFLIK SOSIAL	1	

Gambar 4.21 Form Tampil Hasil Dampak

#### 4.2.13 Form Tampil Hasil Probabilitas




Form tampil hasil probabilitas digunakan untuk menampilkan hasil penilaian probabilitas. Tampilan form tampil hasil probabilitas dapat dilihat pada Gambar 4.22. Form tampil hasil probabilitas terdiri dari kolom informan, BPBD kota, tanggal kejadian, kota, kecamatan, bencana, hasil skala dan aksi. Dalam form tersebut, pengguna dapat melakukan pencarian dengan menulis kata yang dicari pada *text box* Cari . Untuk menghapus data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil *pop-up* peringatan untuk menghapus data, jika dihapus maka tekan tombol , jika tidak dihapus maka tekan tombol .



No	Informan	BPBD	Tanggal Kejadian	Kota	Kecamatan	Bencana	Hasil Bahaya	Aksi
1	JOKO SUSILO	BPBD KABUPATEN BOJONEGORO	27 Jul 2015	BATU	BUMIAJI	TSUNAMI	4	[Aksi]
2	JOKO SUSILO	BPBD KABUPATEN BOJONEGORO	30 Aug 2015	MOJOKERTO	TRAWAS	GAGAL TEKNOLOGI	2	[Aksi]

Gambar 4.22 Form Tampil Hasil Probabilitas



#### 4.2.14 Form Pesan SMS Masuk

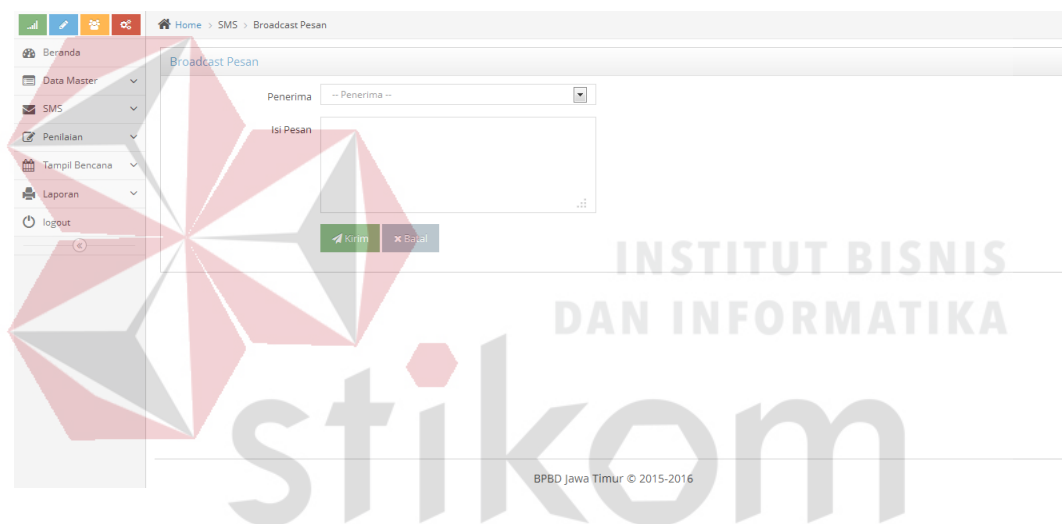
Form pesan SMS masuk digunakan untuk menampilkan pesan yang masuk ke dalam sistem. Tampilan form pesan SMS masuk dapat dilihat pada Gambar 4.23. Form pesan SMS masuk terdiri dari kolom Tanggal diterima, Pengirim, Pesan dan Aksi. Dalam form tersebut, pengguna dapat melakukan pencarian dengan menulis kata yang dicari pada *text box* Cari . Untuk menghapus data, pengguna harus menekan tombol  pada tabel tersebut. Maka akan tampil *pop-up* peringatan untuk menghapus data, jika dihapus maka tekan tombol , jika tidak dihapus maka tekan tombol .

ID Pesan Masuk	Tanggal diterima	Pengirim	Pesan	Aksi
1	2015-07-25 09:50:39	+6285736071402	INFO/PASURUAN/PRIGEN/TSUNAMI/KETINGGIAN 3 METER	[Aksi]
2	2015-07-25 09:50:39	+6285736071402	INFO/PASURUAN/PRIGEN/TSUNAMI/KETINGGIAN 3 METER	[Aksi]
3	2015-07-25 09:50:39	+6285736071402	INFO/PASURUAN/PRIGEN/TSUNAMI/KETINGGIAN 3 METER	[Aksi]
4	2015-07-25 16:20:53	+6285736071402	LAPOR/LUMAJANG/KLAKAH/DAMPAK/2/25/28/40/600	[Aksi]
5	2015-07-25 16:20:53	+6285736071402	LAPOR/LUMAJANG/KLAKAH/DAMPAK/2/25/28/40/600	[Aksi]
6	2015-07-25 16:20:53	+6285736071402	LAPOR/LUMAJANG/KLAKAH/DAMPAK/2/25/28/40/600	[Aksi]
7	2015-07-25 16:20:53	+6285736071402	LAPOR/LUMAJANG/KLAKAH/DAMPAK/2/25/28/40/600	[Aksi]

Gambar 4.23 Form Pesan SMS Masuk


#### 4.2.15 Form Broadcast Pesan


Form broadcast pesan digunakan untuk mengirim pesan ke penerima dalam satu kota. Tampilan form broadcast pesan dapat dilihat pada Gambar 4.24. Form broadcast pesan terdiri dari kolom penerima dan isi pesan. Untuk dapat mengirim pesan, pengguna harus memilih penerima dan memasukkan isi pesan, kemudian tekan tombol *Insert* . Jika tidak batal mengirim pesan maka tekan tombol .



Gambar 4.24 Form Broadcast Pesan

#### 4.2.16 Form Laporan Informasi

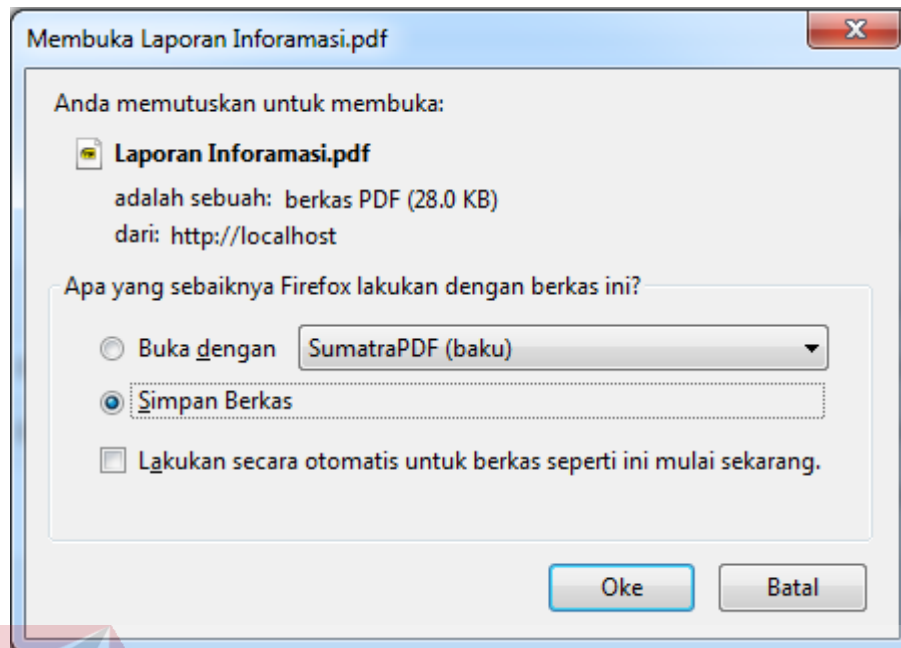
Form laporan informasi digunakan untuk mencetak laporan informasi. Tampilan form laporan informasi dapat dilihat pada Gambar 4.25. Form Laporan Informasi terdiri dari kolom tanggal awal, tanggal akhir dan nama kejadian bencana. Untuk dapat menampilkan laporan informasi, pengguna harus memilih tanggal awal, tanggal akhir dan nama kejadian bencana, setelah itu tekan tombol tampilkan  kemudian akan muncul hasil data informasi yang dapat dilihat pada Gambar 4.26. Hasil data informasi terdiri dari kolom informan, BPBD, tanggal

kejadian, kota, kecamatan, bencana dan keterangan. Jika pengguna ingin mencetak dokumen, maka dapat menekan tombol , setelah itu akan muncul pemberitahuan untuk menyimpan berupa PDF seperti pada Gambar 4.27. Hasil dokumen berupa PDF yang dapat dilihat pada Gambar 4.28.

Gambar 4.25 Form Laporan Informasi

No	Informan	BPBD	Tanggal Kejadian	Kota	Kecamatan	Bencana	Keterangan
1	SUSILO BAMBANG	BPBD KOTA BATU	05 Jul 2015	BATU	BUMIAJI	TANAH LONGSOR	4 RUMAH WARGA RUSAK BERAT
2	DHESKY ARIS	BPBD KOTA SURABAYA	27 Jul 2015	SURABAYA	BUBUTAN	CUACA EKSTREM	SUHU UDARA YANG TIDAK NORMAL
3	DHESKY ARIS	BPBD KOTA SURABAYA	27 Jul 2015	BONDOWOSO	CURAHDAMI	TSUNAMI	ADA AWAN HITAM
4	HATTA RAJASA	BPBD KABUPATEN PASURUAN	28 Jul 2015	BATU	BATU	TSUNAMI	DISERTAI CUACA MENDUNG

Gambar 4.26 Form Laporan Tampil Informasi



Gambar 4.27 Simpan PDF Laporan Informasi

**Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana  
Jawa Timur**

Jl. Letjen S. Parman No.55 Waru, Telp. (031)8550222  
Sidoarjo 61256

**Laporan Informasi**

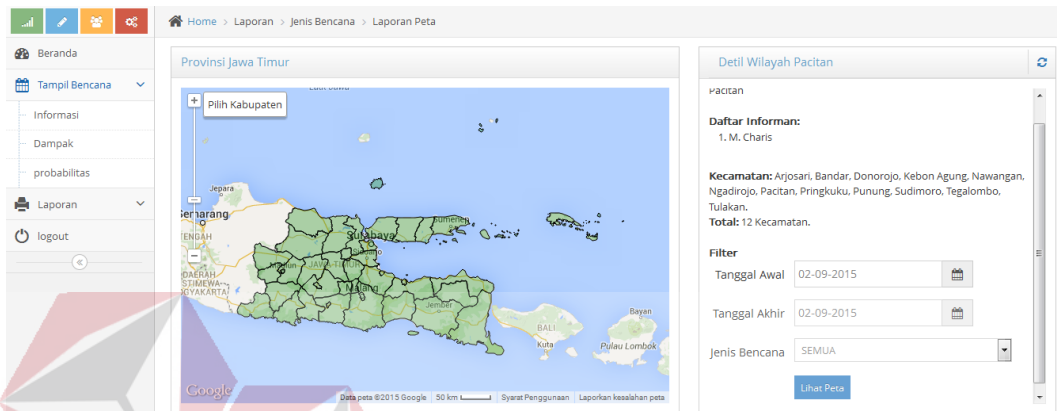
Tanggal Kejadian Bencana : 01 Jun 2015 - 28 Jul 2015  
: Semua Bencana

No	Informan	BPBD	Tanggal Kejadian	Kota	Kecamatan	Bencana	Keterangan
1	SUSILO BAMBANG	BPBD KOTA BATU	05 Jul 2015	BATU	BUMIAJI	TANAH LONGSOR	4 RUMAH WARGA RUSAK BERAT
2	DHESKY ARIS	BPBD KOTA SURABAYA	27 Jul 2015	SURABAYA	BUBUTAN	CUACA EKSTRIM	SUHU UDARA YANG TIDAK NORMAL
3	DHESKY ARIS	BPBD KOTA SURABAYA	27 Jul 2015	BONDOWOSO	CURAH DAMI	TSUNAMI	ADA AWAN HITAM
4	HATTA RAJASA	BPBD KABUPATEN PASURUAN	28 Jul 2015	BATU	BATU	TSUNAMI	DISERTAI CUACA MENDUNG

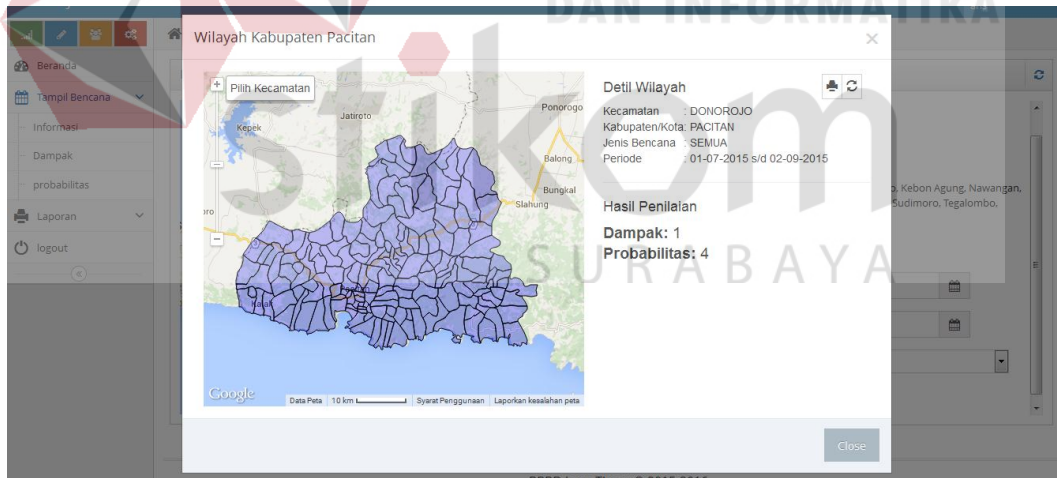
Gambar 4.28 Hasil PDF Laporan Informasi

#### 4.2.17 Form Laporan Peta

Form laporan grafik digunakan untuk melihat dan mencetak laporan peta. Hasil cetakan laporan peta berupa peta dan file PDF. Tampilan form laporan peta dapat dilihat pada Gambar 4.29 dan Gambar 4.30.



Gambar 4.29 Form Laporan Peta



Gambar 4.30 Form Detail Laporan Peta

#### 4.2.18 Form Laporan Grafik

Form laporan grafik digunakan untuk mencetak laporan grafik. Tampilan form laporan grafik dapat dilihat pada Gambar 4.31. Form laporan grafik terdiri dari kolom tanggal awal, tanggal akhir, nama informan, nama kota, nama kejadian

bencana dan nama kecamatan. Untuk dapat menampilkan laporan grafik, pengguna harus memilih tanggal awal, tanggal akhir, nama informan, nama kota, nama kejadian bencana dan nama kecamatan, setelah itu tekan tombol Tampilkan kemudian akan muncul hasilnya berupa grafik yang dapat dilihat pada Gambar 4.32.

Home > Laporan > Laporan Grafik > Nilai Bahaya

Pilih Grafik Kejadian Bencana Berdasarkan Nilai Bahaya Periode Harian

Tanggal Awal: 01-09-2015

Tanggal Akhir: 12-09-2015

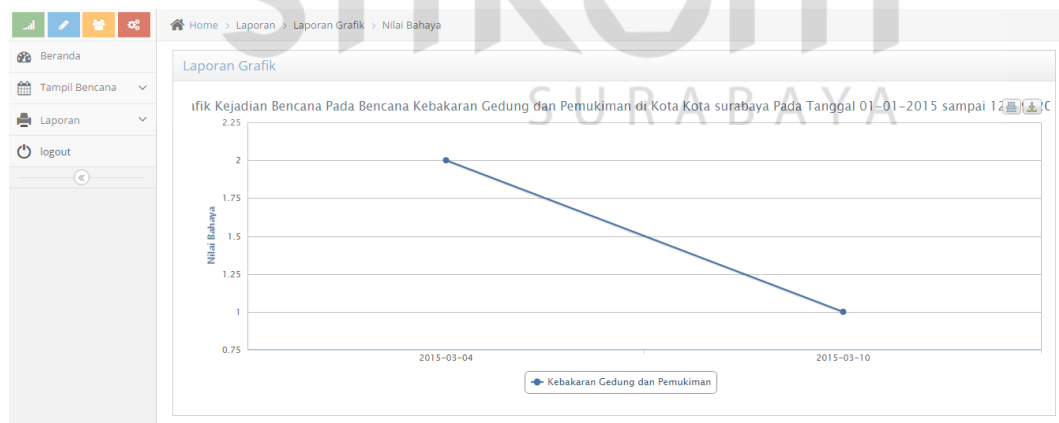
Nama Kota: KOTA SURABAYA

Nama Kejadian Bencana: KEBAKARAN GEDUNG DAN PEMUKIMAN

Nama Peristiwa: SEMUA



Tampilkan

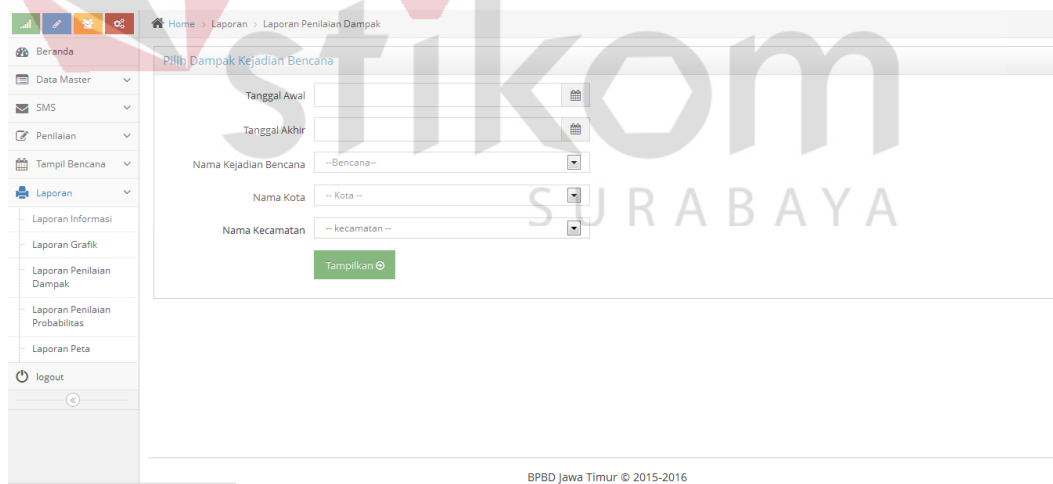
Gambar 4.31 Form Laporan Grafik



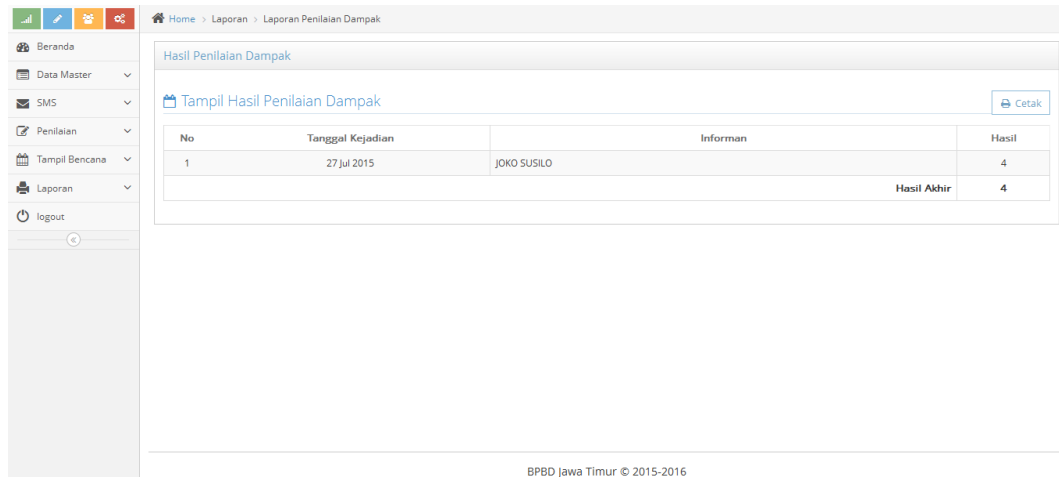
Gambar 4.32 Grafik Laporan

#### 4.2.19 Form Laporan Penilaian Dampak

Form laporan penilaian dampak digunakan untuk mencetak laporan penilaian dampak. Tampilan form laporan penilaian dampak dapat dilihat pada Gambar 4.33. Form laporan penilaian dampak terdiri dari kolom tanggal awal, tanggal akhir, nama kejadian bencana, kota dan nama kecamatan. Untuk dapat menampilkan laporan penilaian dampak, pengguna harus memilih tanggal awal, tanggal akhir, nama kejadian bencana, nama kota dan nama kecamatan, setelah itu tekan tombol Tampilkan  kemudian akan muncul hasilnya yang dapat dilihat pada Gambar 4.34. Hasil data penilaian dampak terdiri dari kolom tanggal kejadian, informan dan hasil. Jika pengguna ingin mencetak dokumen, maka dapat menekan tombol , setelah itu akan muncul pemberitahuan untuk menyimpan berupa PDF seperti pada Gambar 4.35. Hasil dokumen berupa PDF yang dapat dilihat pada Gambar 4.36.



Gambar 4.33 Form Laporan Penilaian Dampak



Home > Laporan > Laporan Penilaian Dampak

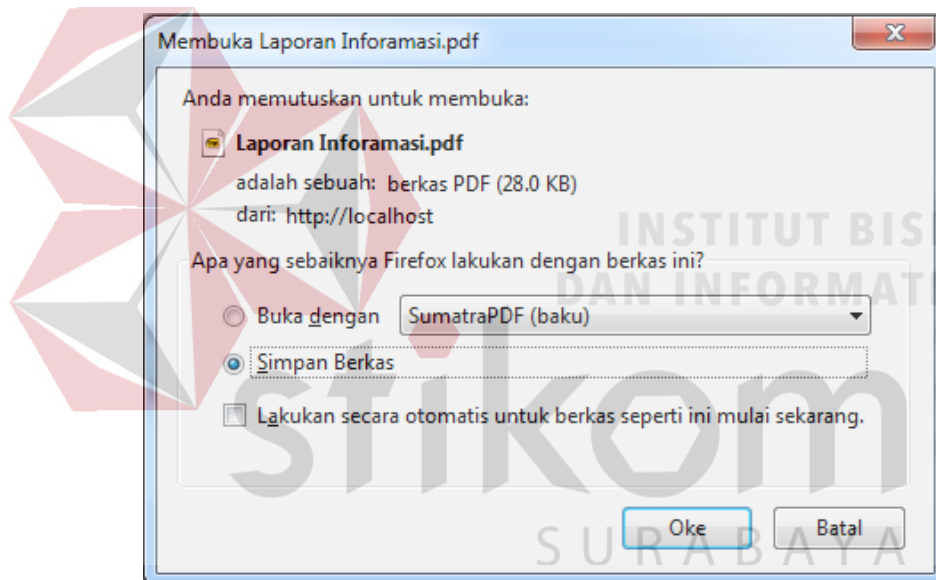
Hasil Penilaian Dampak

Tampil Hasil Penilaian Dampak Cetak

No	Tanggal Kejadian	Informan	Hasil
1	27 Jul 2015	JOKO SUSILO	4
		Hasil Akhir	4

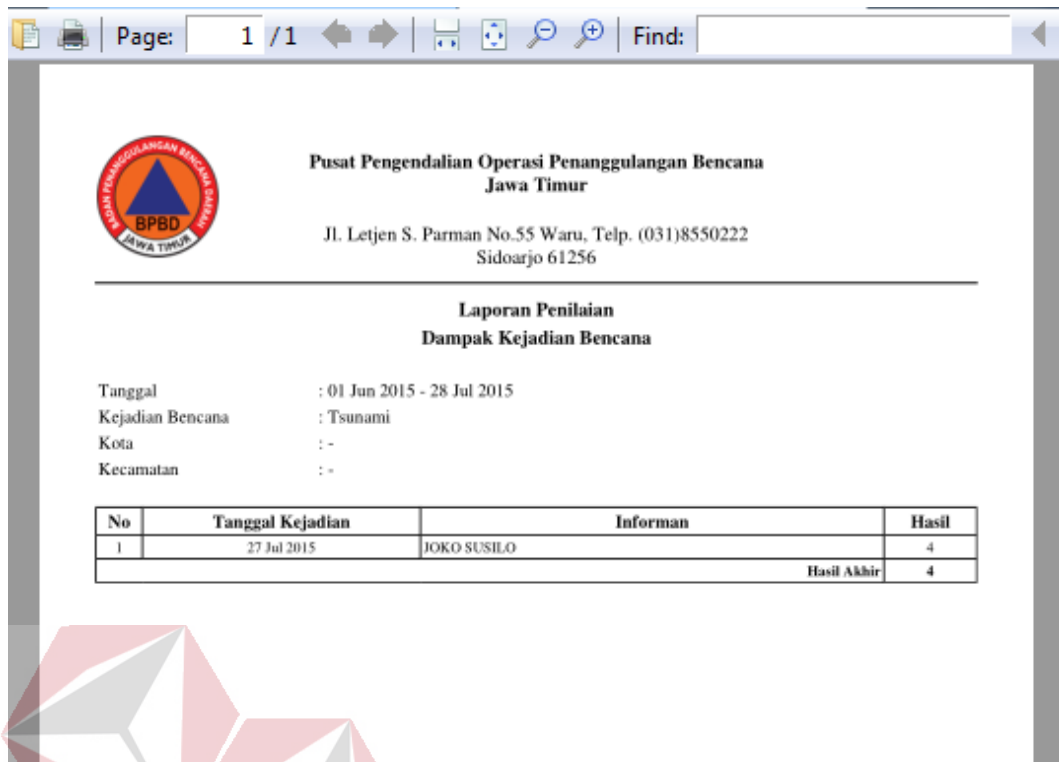
BPBD Jawa Timur © 2015-2016

Gambar 4.34 Hasil Laporan Dampak





Gambar 4.35 Simpan PDF Laporan Dampak





Gambar 4.36 Hasil PDF Laporan Penilaian Dampak

#### 4.2.20 Form Laporan Penilaian Probabilitas

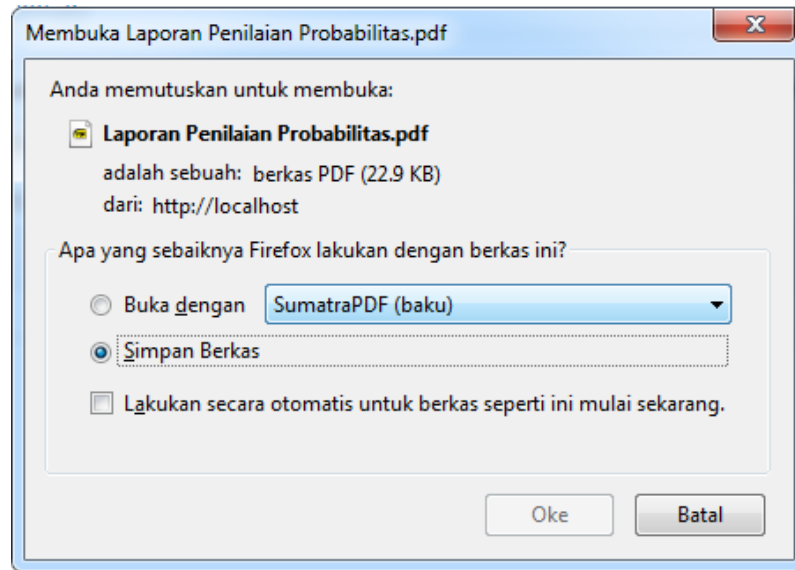
Form laporan penilaian probabilitas digunakan untuk mencetak laporan penilaian probabilitas. Tampilan form laporan penilaian probabilitas dapat dilihat pada Gambar 4.37. Form laporan penilaian probabilitas terdiri dari kolom tanggal awal, tanggal akhir, nama kejadian bencana, kota dan nama kecamatan. Untuk dapat menampilkan laporan penilaian probabilitas, pengguna harus memilih tanggal awal, tanggal akhir, nama kejadian bencana, nama kota dan nama kecamatan, setelah itu tekan tombol Tampilkan  kemudian akan muncul hasilnya yang dapat dilihat pada Gambar 4.38. Hasil data penilaian probabilitas terdiri dari kolom tanggal kejadian, informan dan hasil. Jika pengguna ingin mencetak dokumen, maka dapat menekan tombol , setelah itu akan muncul pemberitahuan untuk menyimpan

berupa PDF seperti pada Gambar 4.39. Hasil dokumen berupa PDF yang dapat dilihat pada Gambar 4.40.

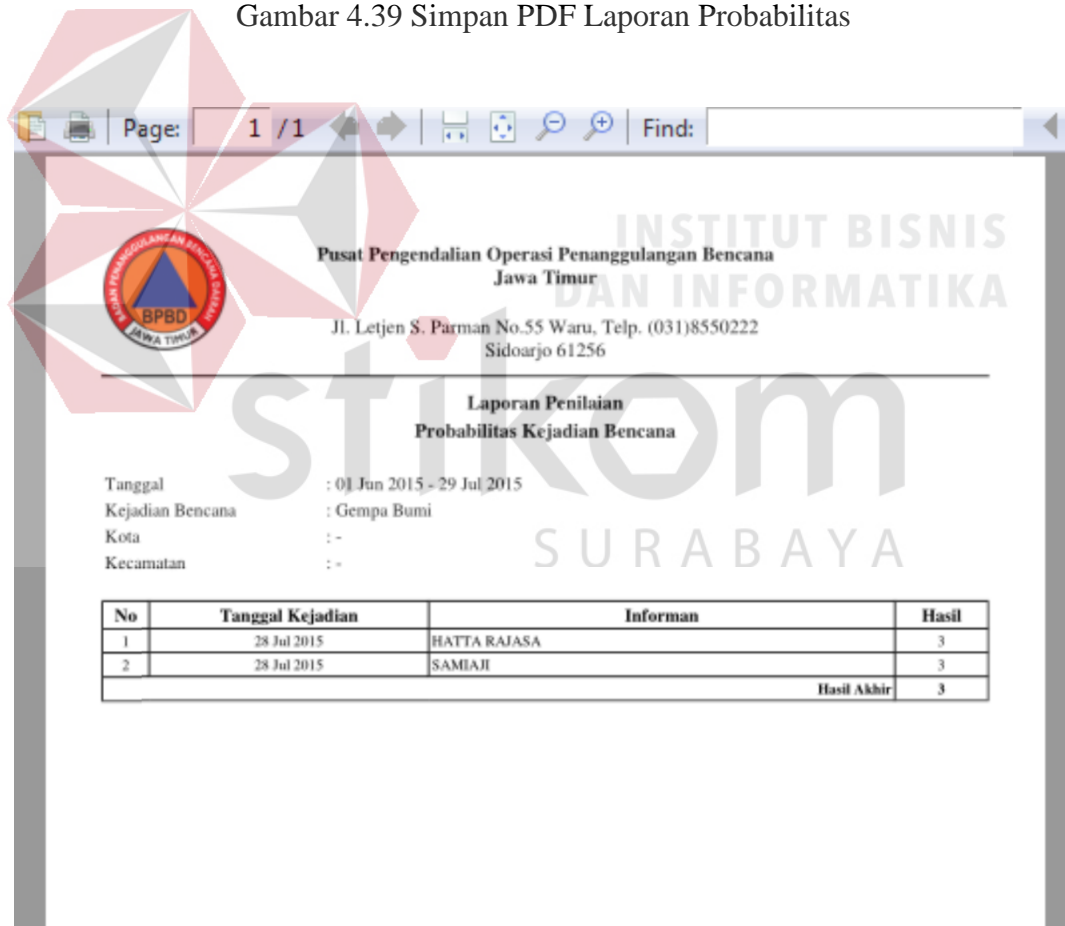
Gambar 4.37 Form Laporan Penilaian Probabilitas

No	Tanggal Kejadian	Informan	Hasil
1	28 Jul 2015	HATTA RAJASA	3
2	28 Jul 2015	SAMIAJI	3
<b>Hasil Akhir</b>			<b>3</b>

Gambar 4.38 Hasil Laporan Probabilitas





Gambar 4.39 Simpan PDF Laporan Probabilitas



Gambar 4.40 Hasil PDF Laporan Penilaian Probabilitas

#### 4.2.21 Form Laporan Makro

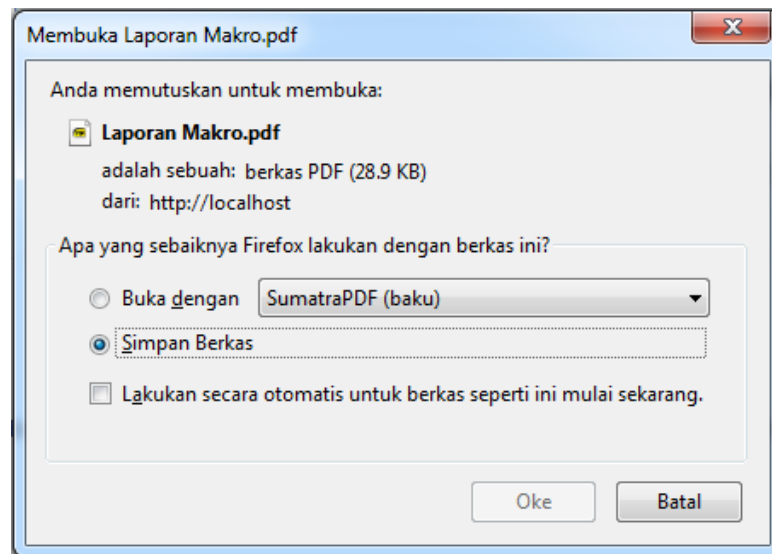
Form laporan makro digunakan untuk mencetak laporan makro. Tampilan form laporan makro dapat dilihat pada Gambar 4.41. Form laporan makro terdiri dari kolom jenis laporan, tanggal, nama kejadian bencana, nama peristiwa, dan nama kota. Untuk dapat menampilkan laporan makro, pengguna harus memilih jenis laporan, tanggal, nama kejadian bencana, nama peristiwa dan nama kota, setelah itu tekan tombol Tampilkan  kemudian akan muncul hasilnya yang dapat dilihat pada Gambar 4.42. Jika pengguna ingin mencetak dokumen, maka dapat menekan tombol , setelah itu akan muncul pemberitahuan untuk menyimpan berupa PDF seperti pada Gambar 4.43. Hasil dokumen berupa PDF yang dapat dilihat pada Gambar 4.44.



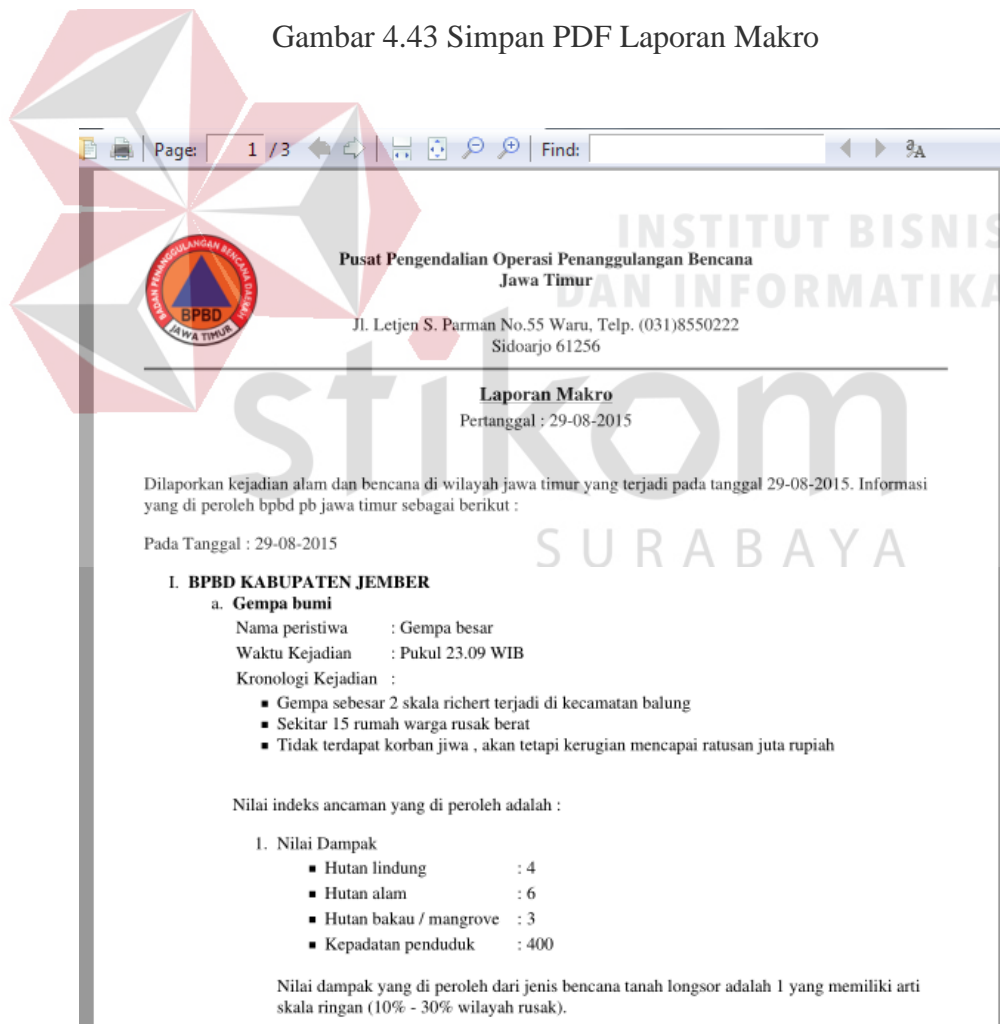
Gambar 4.41 Form Laporan Makro



Gambar 4.42 Hasil Laporan Makro



Gambar 4.43 Simpan PDF Laporan Makro



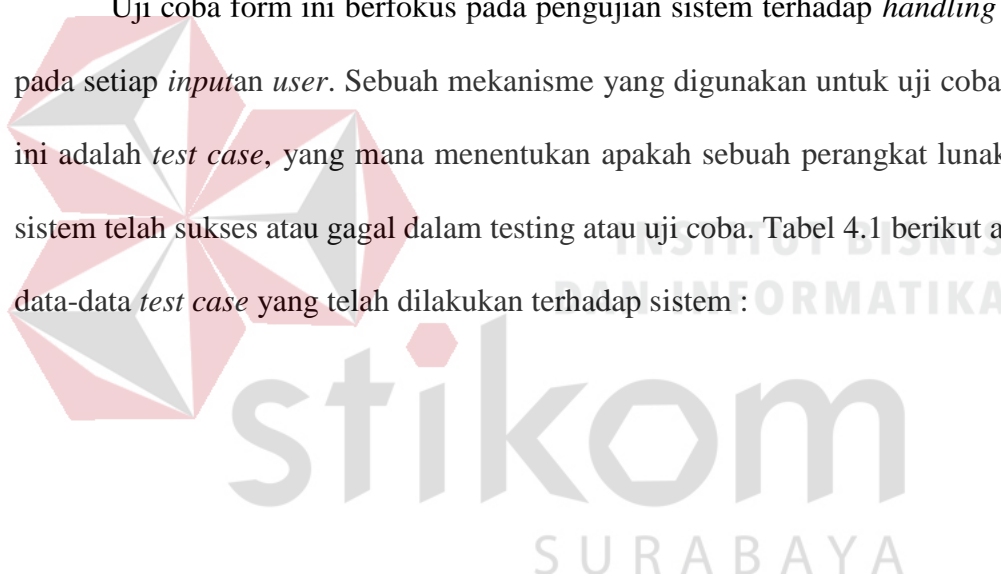
Gambar 4.44 Hasil PDF Laporan Makro

### 4.3 Evaluasi Sistem

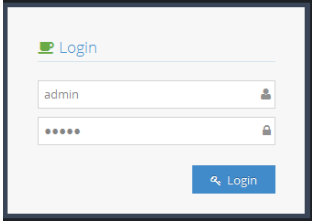
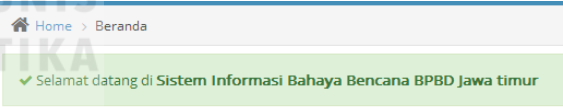
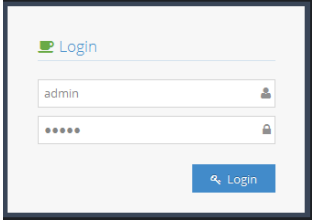
Setelah implementasi penilaian bahaya dalam sistem, maka langkah selanjutnya adalah melakukan evaluasi atau testing sistem, yang bertujuan untuk mengetahui kesesuaian sistem berjalan sesuai yang diharapkan dan memastikan sistem terhindar dari kesalahan yang terjadi. *Testing* juga dapat digunakan untuk memastikan kevalidan dalam proses *input*, sehingga dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

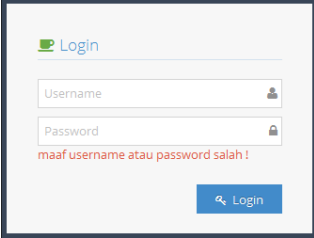
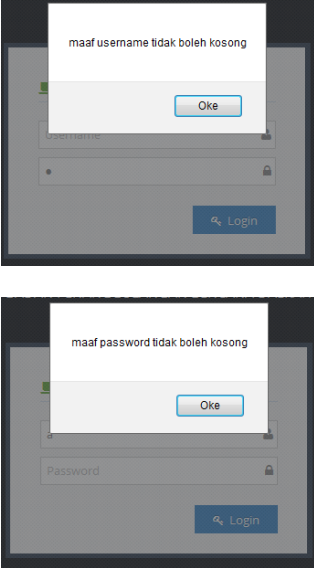
#### 4.3.1 Uji Coba Form

Uji coba form ini berfokus pada pengujian sistem terhadap *handling error* pada setiap *inputan user*. Sebuah mekanisme yang digunakan untuk uji coba form ini adalah *test case*, yang mana menentukan apakah sebuah perangkat lunak atau sistem telah sukses atau gagal dalam testing atau uji coba. Tabel 4.1 berikut adalah data-data *test case* yang telah dilakukan terhadap sistem :

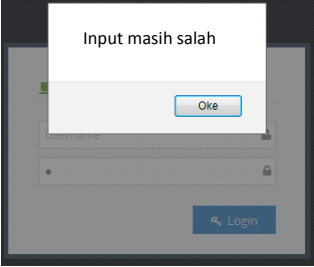
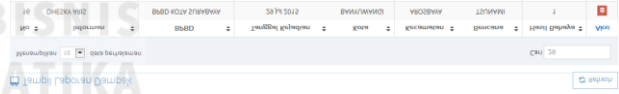
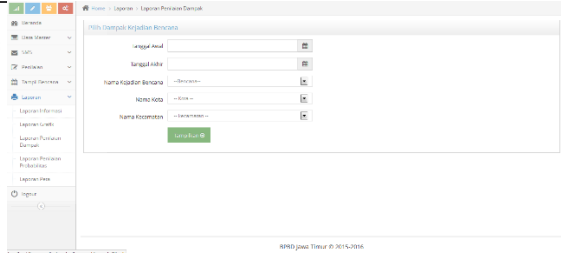


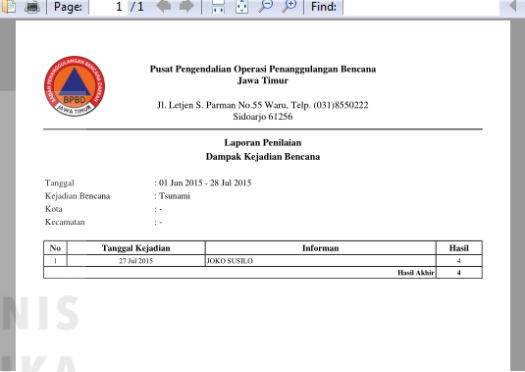
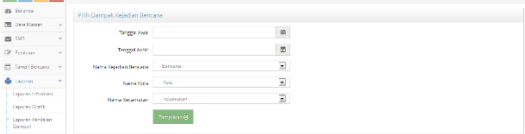
Tabel 4.1 *Test Case* Sistem

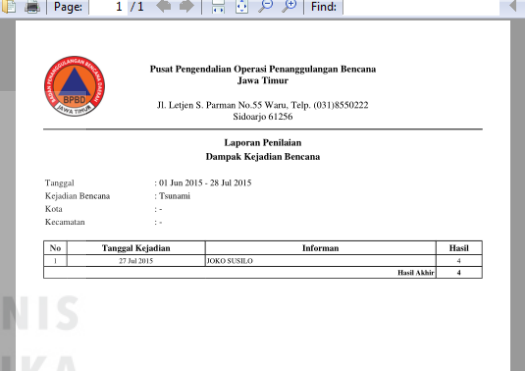

No	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan	Output Sistem	Status	Dokumentasi
1	Memastikan pengguna yang memiliki hak akses saja yang dapat mengakses sistem	<i>Username</i> dan <i>password</i> yang tidak memiliki hak akses	Pengguna yang memiliki hak akses saja yang dapat masuk sistem,	Admin, operator dan kepala saja yang dapat masuk sistem.	Sukses	 
2	Login sesuai hak akses ( <i>Authentication User Privileges</i> )	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> (untuk hak akses karyawan dan pemilik)	Pengguna mengakses sistem sesuai <i>privileges</i> nya	Sistem diakses oleh pengguna sesuai <i>privileges</i> nya	Sukses	

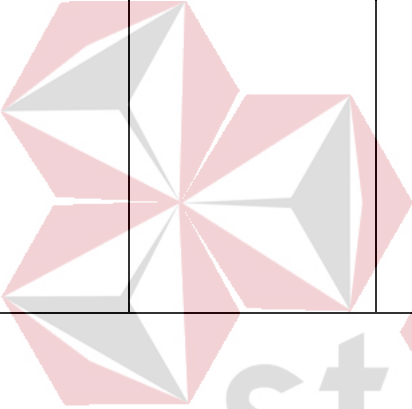
No	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan	Output Sistem	Status	Dokumentasi
						
4	Memastikan <i>textbox username</i> dan <i>password</i> terisi	<i>Username</i> dan <i>password</i>	Ada peringatan bahwa <i>text box</i> masih kosong	<i>message box error</i> atas <i>text box</i> yang masih kosong	Sukses	



No	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan	Output Sistem	Status	Dokumentasi
3	Memastikan data penilaian yang dimasukkan sesuai	Inputan berupa angka	Ada peringatan bahwa inputan bukan angka	<i>message box error</i> atas validasi tanggal penilaian muncul ketika tidak ada data pada tanggal yang diinginkan	Sukses	
4	Menghitung penilaian bahaya	Data kejadian bencana	Muncul hasil penilaian bahaya.	Menghitung penilaian bahaya sudah benar	Sukses	
5	Laporan informasi sesuai dengan filter yang diinginkan	Pilihan tanggal dan kejadian bencana	Ada kesesuaian filter dengan laporan yang dihasilkan	Dapat menampilkan PDF sesuai dengan filter	Sukses	

No	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan	Output Sistem	Status	Dokumentasi
						
6	Memastikan laporan yang ditampilkan sesuai <i>input</i> tanggal yang diinginkan	Tanggal laporan yang <i>diinputkan</i> tidak memiliki data di database untuk ditampilkan	Muncul <i>message box error</i> jika tidak ada data pada tanggal laporan yang diinginkan	Dapat menampilkan PDF sesuai dengan filter tanggal	Sukses	

No	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan	Output Sistem	Status	Dokumentasi								
						 <p>Page: 1 / 1</p> <p>  <b>Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana Jawa Timur</b>              Jl. Letjen S. Parman No.55 Waru, Telp. (031)8550222              Sidosurjo 61256         </p> <p><b>Laporan Penilaian Dampak Kejadian Bencana</b></p> <p>Tanggal : 01 Jun 2015 - 28 Jul 2015              Kejadian Bencana : Tsunami              Kota : -              Kecamatan : -</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tanggal Kejadian</th> <th>Informan</th> <th>Hasil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>27 Jul 2015</td> <td>BOKO SUSILO</td> <td>Hasil Akhir: 4</td> </tr> </tbody> </table>	No	Tanggal Kejadian	Informan	Hasil	1	27 Jul 2015	BOKO SUSILO	Hasil Akhir: 4
No	Tanggal Kejadian	Informan	Hasil											
1	27 Jul 2015	BOKO SUSILO	Hasil Akhir: 4											



INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA

stikom  
SURABAYA

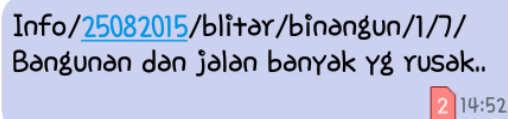
### 4.3.2 Uji Coba Penilaian Bahaya dengan SMS

Berikut ini akan dilakukan pengujian terhadap penilaian bahaya melalui *website*. Tujuannya adalah memastikan hasil penilaian bahaya tepat dan akurat.

#### A. Pengujian Informasi

##### a. Gempa Bumi

##### - Inputan SMS



Info/25082015/blitar/binangun/1/7/  
Bangunan dan jalan banyak yg rusak..

Gambar 4.45 Inputan SMS Informasi Gempa Bumi

##### - Hasil

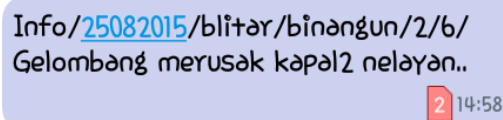


No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
15	25 Aug 2015	BINANGUN	GEMPA BUMI	BANGUNAN DAN JALAN BANYAK YG RUSAK..

Gambar 4.46 Hasil SMS Informasi Gempa Bumi

##### b. Tsunami

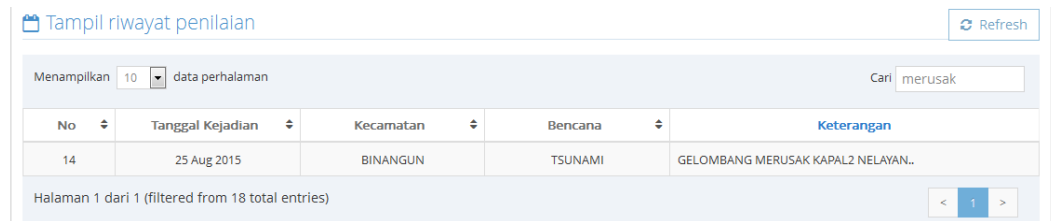
##### - Inputan SMS



Info/25082015/blitar/binangun/2/6/  
Gelombang merusak kapal2 nelayan..

Gambar 4.47 Inputan SMS Informasi Tsunami

- Hasil



Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari merusak

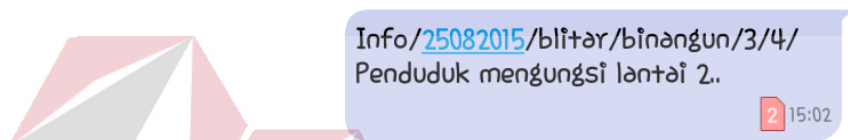
No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
14	25 Aug 2015	BINANGUN	TSUNAMI	GELOMBANG MERUSAK KAPAL2 NELAYAN..

Halaman 1 dari 1 (filtered from 18 total entries)

Gambar 4.48 Hasil SMS Informasi Tsunami

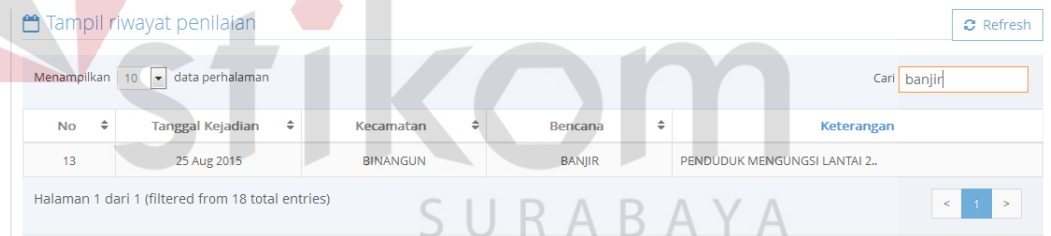
c. Banjir

- Inputan SMS



Gambar 4.49 Inputan SMS Informasi Banjir

- Hasil



Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari banjir

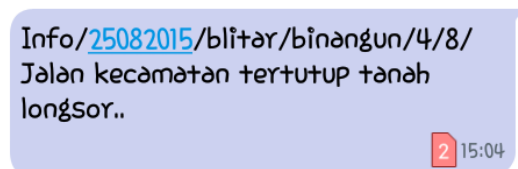
No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
13	25 Aug 2015	BINANGUN	BANJIR	PENDUDUK MENGUNSI LANTAI 2..

Halaman 1 dari 1 (filtered from 18 total entries)

Gambar 4.50 Hasil SMS Informasi Banjir

d. Tanah Longsor

- Inputan SMS



Gambar 4.51 Inputan SMS Informasi Tanah Longsor

- Hasil

Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari: tertutup

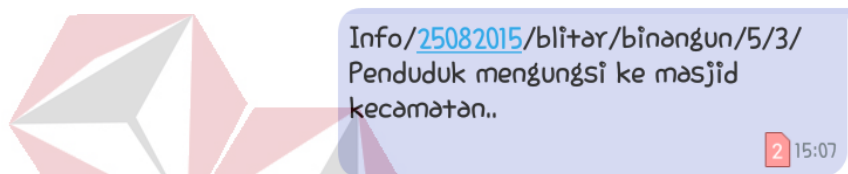
No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
12	25 Aug 2015	BINANGUN	TANAH LONGSOR	JALAN KECAMATAN TERTUTUP TANAH LONGSOR..

Halaman 1 dari 1 (filtered from 18 total entries) < 1 >

Gambar 4.52 Hasil SMS Informasi Tanah Longsor

e. Letusan Gunung Api

- Inputan SMS



Gambar 4.53 Inputan SMS Informasi Letusan Gunung Api

- Hasil

Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari: letusan

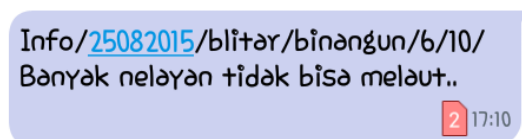
No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
11	25 Aug 2015	BINANGUN	LETUSAN GUNUNG API	PENDUDUK MENGUNGI KE MASJID KECAMATAN..

Halaman 1 dari 1 (filtered from 18 total entries) < 1 >

Gambar 4.54 Hasil SMS Informasi Letusan Gunung Api

f. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

- Inputan SMS



Gambar 4.55 Inputan SMS Informasi Gelombang Ekstrim dan Abrasi

- Hasil

Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari abrasi

No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
10	25 Aug 2015	BINANGUN	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	BANYAK NELAYAN TIDAK BISA MELAUT..

Gambar 4.56 Hasil SMS Informasi Gelombang Ekstrim dan Abrasi

g. Cuaca Ekstrim

- Inputan SMS

Info/[25082015](#)/blitar/binangun/7/5/  
Bantuan segera datang..

2 17:12

Gambar 4.57 Inputan SMS Informasi Cuaca Ekstrim

- Hasil

Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari cuaca

No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
9	25 Aug 2015	BINANGUN	CUACA EKSTRIM	BANTUAN SEGERA DATANG..

Halaman 1 dari 1 (filtered from 18 total entries) < 1 >

Gambar 4.58 Hasil SMS Informasi Cuaca Ekstrim

h. Kekeringan

- Inputan SMS

Info/[25082015](#)/blitar/binangun/8/2/  
Warga sulit cari air..

2 17:14

Gambar 4.59 Inputan SMS Informasi Kekeringan

- Hasil



Tampil riwayat penilaian Refresh

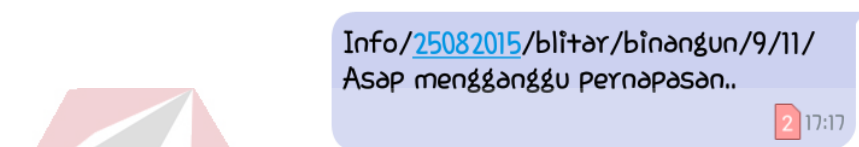
Menampilkan 10 data perhalaman Cari kekeringan

No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
7	25 Aug 2015	BINANGUN	KEKERINGAN	WARGA SULIT CARİ AIR..

Gambar 4.60 Hasil SMS Informasi Kekeringan

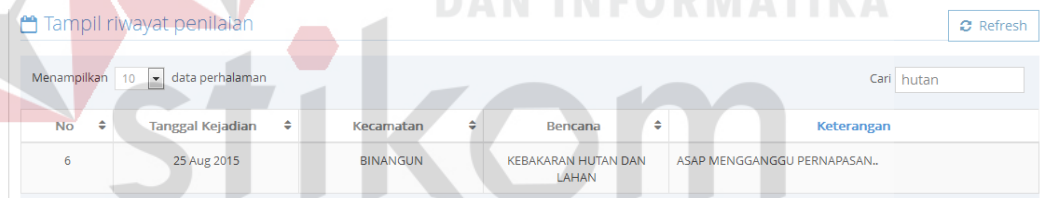
i. Kebakaran Hutan dan Lahan

- Inputan SMS



Gambar 4.61 Inputan SMS Informasi Kebakaran Hutan dan Lahan

- Hasil



Tampil riwayat penilaian Refresh

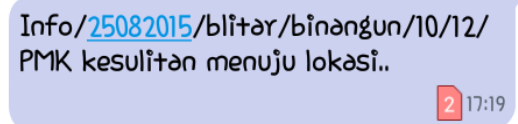
Menampilkan 10 data perhalaman Cari hutan

No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
6	25 Aug 2015	BINANGUN	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	ASAP MENGGANGGU PERNAPASAN..

Gambar 4.62 Hasil SMS Informasi Kebakaran Hutan dan Lahan

j. Kebakaran Gedung dan Pemukiman

- Inputan SMS



Gambar 4.63 Inputan SMS Informasi Kebakaran Gedung dan Pemukiman



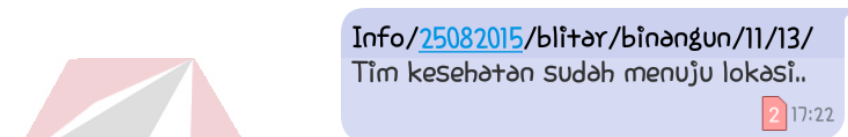
- Hasil

No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
4	25 Aug 2015	BINANGUN	KEBAKARAN GEDUNG DAN PEMUKIMAN	PMK KESULITAN MENUJU LOKASI..

Gambar 4.64 Hasil SMS Informasi Kebakaran Gedung dan Pemukiman

k. Epidemii dan Wabah Penyakit

- Inputan SMS



Gambar 4.65 Inputan SMS Informasi Epidemii dan Wabah Penyakit

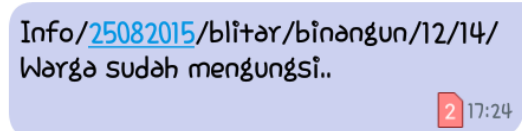
- Hasil

No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
3	25 Aug 2015	BINANGUN	EPIDEMII DAN WABAH PENYAKIT	TIM KESEHATAN SUDAH MENUJU LOKASI..

Gambar 4.66 Hasil SMS Informasi Epidemii dan Wabah Penyakit

l. Gagal Teknologi

- Inputan SMS



Gambar 4.67 Inputan SMS Informasi Gagal Teknologi

- Hasil

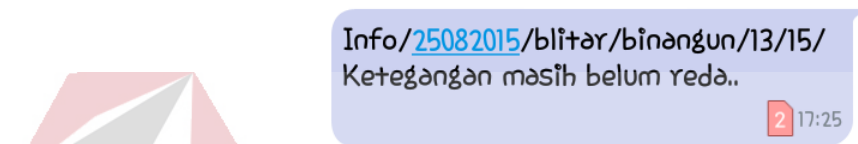


No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
2	25 Aug 2015	BINANGUN	GAGAL TEKNOLOGI	WARGA SUDAH MENGUNGSIL..

Gambar 4.68 Hasil SMS Informasi Gagal Teknologi

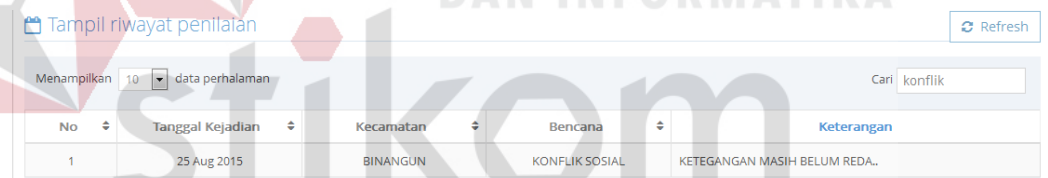
m. Konflik Sosial

- Inputan SMS



Gambar 4.69 Inputan SMS Informasi Konflik Sosial

- Hasil



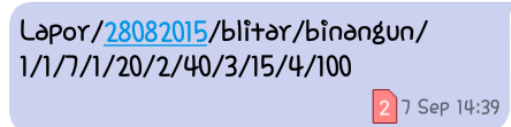
No	Tanggal Kejadian	Kecamatan	Bencana	Keterangan
1	25 Aug 2015	BINANGUN	KONFLIK SOSIAL	KETEGANGAN MASIH BELUM REDA..

Gambar 4.70 Hasil SMS Informasi Konflik Sosial

B. Pengujian Laporan Dampak

a. Gempa Bumi

- Inputan SMS



Gambar 4.71 Inputan SMS Laporan Dampak Gempa Bumi

- **Hasil**

No	Tanggal Kejadian	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Hasil lapor
1	28 Aug 2015	DAMPAK	BINANGUN	GEMPA BUMI	1

Gambar 4.72 Hasil SMS Lapor Dampak Gempa Bumi

**b. Tsunami**

- **Inputan SMS**

Lapor/28082015/blitar/ponggok/  
1/2/6/1/30/2/35/3/45/4/500  
7 Sep 17:24

Gambar 4.73 Inputan SMS Lapor Dampak Tsunami

- **Hasil**

No	Tanggal Kejadian	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Hasil lapor
1	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	TSUNAMI	1

Gambar 4.74 Hasil SMS Lapor Dampak Tsunami

**c. Banjir**

- **Inputan SMS**

Lapor/28082015/blitar/ponggok/  
1/3/4/1/35/2/40/3/5/4/5/5/6/6/100  
7 Sep 17:59

Gambar 4.75 Inputan SMS Lapor Dampak Banjir

- Hasil

Tampil riwayat laporan Refresh

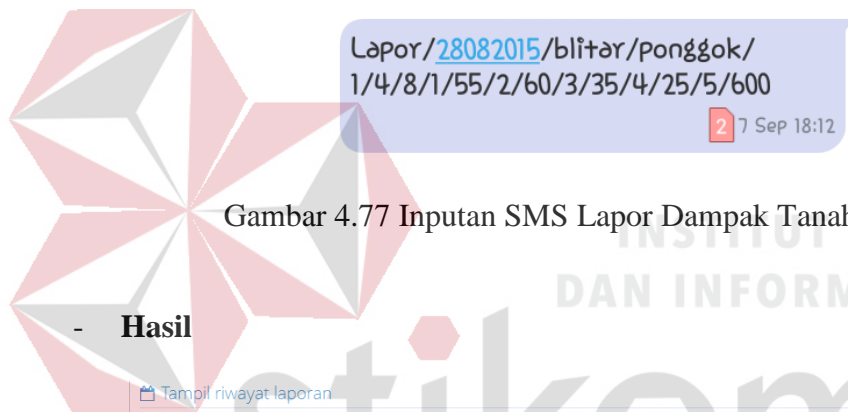
Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Tanggal Kejadian	Jenis laporan	Kecamatan	Bencana	Hasil laporan
1	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	2
2	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	LETUSAN GUNUNG API	1
3	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	TANAH LONGSOR	2
4	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	BANJIR	1

Gambar 4.76 Hasil SMS Lapor Dampak Banjir

d. Tanah Longsor

- Inputan SMS



Gambar 4.77 Inputan SMS Lapor Dampak Tanah Longsor

- Hasil

Tampil riwayat laporan Refresh

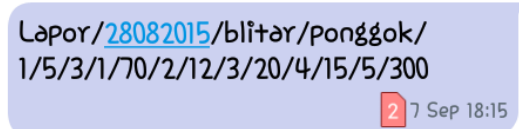
Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Tanggal Kejadian	Jenis laporan	Kecamatan	Bencana	Hasil laporan
1	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	2
2	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	LETUSAN GUNUNG API	1
3	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	TANAH LONGSOR	2
4	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	BANJIR	1

Gambar 4.78 Hasil SMS Lapor Dampak Tanah Longsor

e. Letusan Gunung Api

- Inputan SMS



Gambar 4.79 Inputan SMS Lapor Dampak Letusan Gunung Api

- Hasil

Tampil riwayat laporan Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari letusan

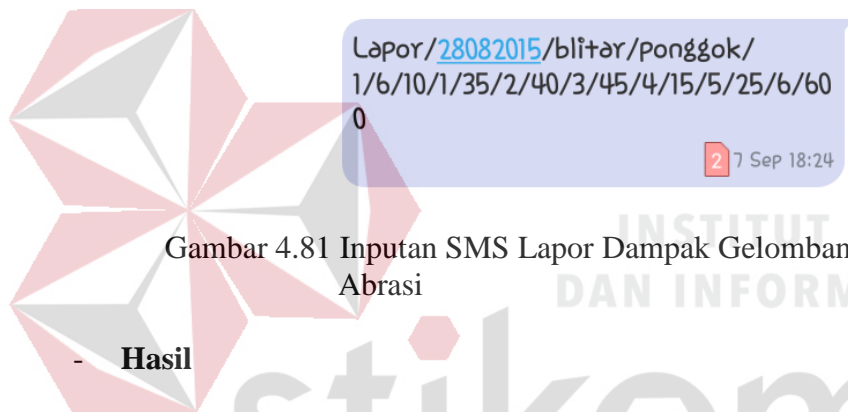
No	Tanggal Kejadian	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Hasil lapor
9	29 Jul 2015	DAMPAK	BANGKALAN	LETUSAN GUNUNG API	1

Halaman 1 dari 1 (filtered from 13 total entries) < 1 >

Gambar 4.80 Hasil SMS Lapor Dampak Letusan Gunung Api

f. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

- Inputan SMS



Gambar 4.81 Inputan SMS Lapor Dampak Gelombang Ekstrim dan Abrasi

- Hasil

Tampil riwayat laporan Refresh

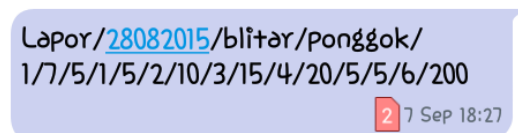
Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Tanggal Kejadian	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Hasil lapor
1	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	2

Gambar 4.82 Hasil SMS Lapor Dampak Gelombang Ekstrim dan Abrasi

g. Cuaca Ekstrim

- Inputan SMS



Gambar 4.83 Inputan SMS Lapor Dampak Cuaca Ekstrim

- **Hasil**

No	Tanggal Kejadian	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Hasil lapor
1	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	CUACA EKSTRIM	1

Gambar 4.84 Hasil SMS Lapor Dampak Cuaca Ekstrim

**h. Kekeringan**

- **Inputan SMS**

Lapor/[28082015](#)/blitar/ponggok/  
1/8/2/1/27/2/30/3/55/4/3/5/300  
7 Sep 18:36

Gambar 4.85 Inputan SMS Lapor Dampak Kekeringan

- **Hasil**

No	Tanggal Kejadian	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Hasil lapor
1	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	KEKERINGAN	1

Gambar 4.86 Hasil SMS Lapor Dampak Kekeringan

**i. Kebakaran Hutan dan Lahan**

- **Inputan SMS**

Lapor/[28082015](#)/blitar/ponggok/  
1/9/11/1/30/2/40/3/15/4/20/5/500  
7 Sep 18:38

Gambar 4.87 Inputan SMS Lapor Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan

- Hasil

No	Tanggal Kejadian	Jenis laporan	Kecamatan	Bencana	Hasil laporan
1	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	2

Gambar 4.88 Hasil SMS Lapor Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan

j. Kebakaran Gedung dan Pemukiman

- Inputan SMS

Lapor/[28082015](#)/blitar/ponggok/  
1/10/12/1/5/2/7/3/15/4/500

2 7 Sep 18:46

Gambar 4.89 Inputan SMS Lapor Dampak Kebakaran Gedung dan Pemukiman

- Hasil

No	Tanggal Kejadian	Jenis laporan	Kecamatan	Bencana	Hasil laporan
1	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	KEBAKARAN GEDUNG DAN PEMUKIMAN	2

Gambar 4.90 Hasil SMS Lapor Dampak Kebakaran Gedung dan Pemukiman

k. Epidemii dan Wabah Penyakit

- Inputan SMS

Lapor/[28082015](#)/blitar/ponggok/  
1/11/13/1/5/2/30/3/300

2 7 Sep 18:51

Gambar 4.91 Inputan SMS Lapor Dampak Epidemii dan Wabah Penyakit

- **Hasil**

No	Tanggal Kejadian	Jenis laporan	Kecamatan	Bencana	Hasil laporan
1	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	1

Gambar 4.92 Hasil SMS Lapor Dampak Epidemii dan Wabah Penyakit

**l. Gagal Teknologi**

- **Inputan SMS**

Lapor/[28082015](#)/blitar/ponggok/  
1/12/14/1/10/2/15/3/15/4/500

2 7 Sep 18:53

Gambar 4.93 Inputan SMS Lapor Dampak Gagal Teknologi

- **Hasil**

No	Tanggal Kejadian	Jenis laporan	Kecamatan	Bencana	Hasil laporan
1	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	GAGAL TEKNOLOGI	1

Gambar 4.94 Hasil SMS Lapor Dampak Gagal Teknologi

**m. Konflik Sosial**

- **Inputan SMS**

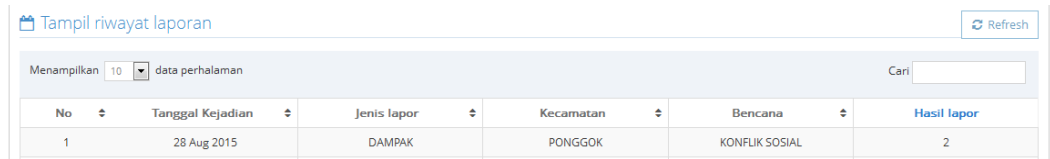
Lapor/[28082015](#)/blitar/ponggok/  
1/13/15/1/55/2/10/3/15/4/5/5/10/6/600

2 7 Sep 19:01

Gambar 4.95 Inputan SMS Lapor Dampak Konflik Sosial



- **Hasil**



No	Tanggal Kejadian	Jenis laporan	Kecamatan	Bencana	Hasil lapor
1	28 Aug 2015	DAMPAK	PONGGOK	KONFLIK SOSIAL	2

Gambar 4.96 Hasil SMS Lapor Dampak Konflik Sosial

### C. Kesimpulan

Dari hasil uji coba penilaian bahaya melalui SMS, tampak hasil yang sudah sesuai dengan kebutuhan dan berjalan dengan baik. Teks yang dikirim melalui sms berhasil masuk kedalam sistem. Teks tersebut berisi laporan informasi dan penilaian bencana pada semua jenis bencana.

#### 4.3.3 Uji Coba Penilaian Bahaya melalui Web

Berikut ini akan dilakukan pengujian terhadap penilaian bahaya melalui *website*. Tujuannya adalah memastikan hasil penilaian bahaya tepat dan akurat.

##### A. Gempa Bumi

###### 1. Inputan Web

Transaksi Penilaian

Tanggal: 21-09-2015

Jam: 12:59:00

Nama Informan: TOYIB

Nama Kota: BANGKALAN

Nama Kecamatan: KAMAL

Nama Kejadian Bencana: GEMPA BUMI

Nama Peristiwa: GEMPA BANGKALAN

Isi Informasi: Warga mulai mengungsi..

Hutan lindung: 10 \* di isi angka

Hutan alam: 15 \* di isi angka

Hutan bakau / mangrove: 18 \* di isi angka

Kepadatan penduduk: 200 \* di isi angka

Nilai pga: 0.6 \* di isi angka

Simpan Batal

Gambar 4.97 Inputan Web Gempa Bumi

## 2. Hasil

Tampil riwayat Informasi Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
1	12:59:00	21 Sep 2015	KAMAL	GEMPA BUMI	GEMPA BANGKALAN	WARGA MULAI MENGUNGI..	 

Tampil riwayat Penilaian Refresh

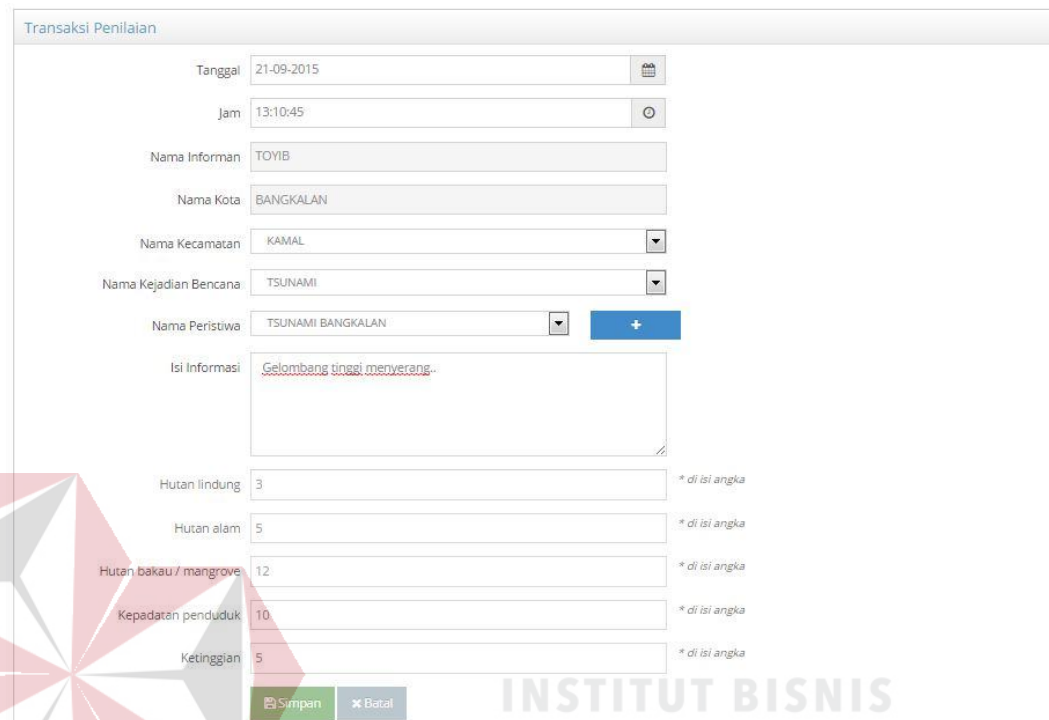
Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
1	12:59:00	21 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	GEMPA BUMI	GEMPA BANGKALAN	1	 
2	12:59:00	21 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	GEMPA BUMI	GEMPA BANGKALAN	3	 

Gambar 4.98 Hasil Web Gempa Bumi

## B. Tsunami

### 1. Inputan Web



Transaksi Penilaian

Tanggal: 21-09-2015

Jam: 13:10:45

Nama Informan: TOYIB

Nama Kota: BANGKALAN

Nama Kecamatan: KAMAL

Nama Kejadian Bencana: TSUNAMI

Nama Peristiwa: TSUNAMI BANGKALAN

Isi Informasi: Gelombang tinggi menyerang..

Hutan lindung: 3

Hutan alam: 5

Hutan bakau / mangrove: 12

Kepadatan penduduk: 10

Ketinggian: 5

Buttons: Simpan, Batal

Gambar 4.99 Inputan Web Tsunami

### 2. Hasil



Tampil riwayat Informasi

Menampilkan 10 data perhalaman

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
1	13:10:45	21 Sep 2015	KAMAL	TSUNAMI	TSUNAMI BANGKALAN	GELOMBANG TINGGI MENYERANG..	

Tampil riwayat Penilaian

Menampilkan 10 data perhalaman

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
1	13:10:45	21 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	TSUNAMI	TSUNAMI BANGKALAN	1	
2	13:10:45	21 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	TSUNAMI	TSUNAMI BANGKALAN	4	

Gambar 4.100 Hasil Web Tsunami

## C. Banjir

### 1. Inputan Web

Tanggal: 21-09-2015

Jam: 13:14:45

Nama Informan: TOYIB

Nama Kota: BANGKALAN

Nama Kecamatan: KAMAL

Nama Kejadian Bencana: BANJIR

Nama Peristiwa: BANJIR BANGKALAN

Isi Informasi: Banyak rumah hanyut..

Hutan lindung: 5 \* di isi angka

Hutan alam: 6 \* di isi angka

Hutan bakau / mangrove: 2 \* di isi angka

Semak belukar: 1 \* di isi angka

Rawa: 1 \* di isi angka

Kepadatan penduduk: 200 \* di isi angka

Zona banjir: 2 \* di isi angka

Gambar 4.101 Inputan Web Banjir

### 2. Hasil

Tampil riwayat Informasi Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
1	13:14:45	21 Sep 2015	KAMAL	BANJIR	BANJIR BANGKALAN	BANYAK RUMAH HANYUT..	

Tampil riwayat Penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
1	13:14:45	21 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	BANJIR	BANJIR BANGKALAN	1	
2	13:14:45	21 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	BANJIR	BANJIR BANGKALAN	2	

Gambar 4.102 Hasil Web Banjir

## D. Tanah Longsor

### 1. Inputan Web

Tanggal: 21-09-2015

Jam: 13:17:15

Nama Informan: TOYIB

Nama Kota: BANGKALAN

Nama Kecamatan: KAMAL

Nama Kejadian Bencana: TANAH LONGSOR

Nama Peristiwa: TANAH LONGSOR BANGKALAN

Isi Informasi: Tanah tepi jalan tiba-tiba longsor..

Hutan lindung: 4 \* di isi angka

Hutan alam: 6 \* di isi angka

Hutan bakau / mangrove: 2 \* di isi angka

Semak belukar: 5 \* di isi angka

Kepadatan penduduk: 100 \* di isi angka



Gerakan tanah: sedang

Gambar 4.103 Inputan Web Tanah Longsor

### 2. Hasil



Tampil riwayat Informasi Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
1	13:17:15	21 Sep 2015	KAMAL	TANAH LONGSOR	TANAH LONGSOR BANGKALAN	TANAH TEPI JALAN TIBA-TIBA LONGSOR..	 

Tampil riwayat Penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
1	13:17:15	21 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	TANAH LONGSOR	TANAH LONGSOR BANGKALAN	1	 
2	13:17:15	21 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	TANAH LONGSOR	TANAH LONGSOR BANGKALAN	2	 

Gambar 4.104 Hasil Web Tanah Longsor

## E. Letusan Gunung Api

### 1. Inputan Web

Tanggal: 21-09-2015

Jam: 13:40:15

Nama Informan: TOYIB

Nama Kota: BANGKALAN

Nama Kecamatan: KAMAL

Nama Kejadian Bencana: LETUSAN GUNUNG API

Nama Peristiwa: LETUSAN BANGKALAN

Isi Informasi: Lahar dingin mulai turun..

Hutan lindung: 20 \* di isi angka

Hutan alam: 12 \* di isi angka

Hutan bakau / mangrove: 4 \* di isi angka

Semak belukar: 6 \* di isi angka

Kepadatan penduduk: 3 \* di isi angka

Peta krb: KRB II

Gambar 4.105 Inputan Web Letusan Gunung Api

### 2. Hasil

Tampil riwayat Informasi Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
1	13:40:15	21 Sep 2015	KAMAL	LETUSAN GUNUNG API	LETUSAN BANGKALAN	LAHAR DINGIN MULAI TURUN..	 

Tampil riwayat Penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
1	13:40:15	21 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	LETUSAN GUNUNG API	LETUSAN BANGKALAN	1	 
2	13:40:15	21 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	LETUSAN GUNUNG API	LETUSAN BANGKALAN	2	 

Gambar 4.106 Hasil Web Letusan Gunung Api

## F. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

### 1. Inputan Web

Gambar 4.107 Inputan Web Gelombang Ekstrim dan Abrasi

### 2. Hasil

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
1	23:59:15	21 Sep 2015	KAMAL	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	GELOMBANG EKSTRIM BANGKALAN	GELOMBANG BESAR DATANG..	

No	Jam	Tanggal	Jenis laporan	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil laporan	Aksi
1	23:59:15	21 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	GELOMBANG EKSTRIM BANGKALAN	1	
2	23:58:30	21 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	GELOMBANG EKSTRIM BANGKALAN	1	

Gambar 4.108 Hasil Web Gelombang Ekstrim dan Abrasi

## G. Cuaca Ekstrim

### 1. Inputan Web

Nama Kota: BANGKALAN  
 Nama Kecamatan: KAMAL  
 Nama Kejadian Bencana: CUACA EKSTRIM  
 Nama Peristiwa: CUACA EKSTRIM BANGKALAN +

Isi Informasi: Hujan berangin di bangkalan selatan..

Hutan lindung: 3 \* di isi angka  
 Hutan alam: 2 \* di isi angka  
 Hutan bakau / mangrove: 4 \* di isi angka  
 Semak belukar: 2 \* di isi angka  
 Rawa: 3 \* di isi angka  
 Kepadatan penduduk: 100 \* di isi angka  
 Lahan Terbuka: 0,2 \* di isi angka  
 Kemiringan Lereng: 0,3 \* di isi angka  
 Curah Hujan Tahunan: 0,5 \* di isi angka

Gambar 4.109 Inputan Web Cuaca Ekstrim

### 2. Hasil

Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 50 data perhalaman Cari cuaca

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
10	00:59:15	21 Sep 2015	KAMAL	CUACA EKSTRIM	CUACA EKSTRIM BANGKALAN	BANYAK RUMAH RUSAK	 

Tampil riwayat laporan Refresh

Menampilkan 50 data perhalaman Cari cuaca

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
15	00:59:15	21 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	CUACA EKSTRIM	CUACA EKSTRIM BANGKALAN	1	 
16	00:59:15	21 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	CUACA EKSTRIM	CUACA EKSTRIM BANGKALAN	2	 

Gambar 4.110 Hasil Web Cuaca Ekstrim



## H. Kekeringan

### 1. Inputan Web

Tanggal: 21-09-2015

Jam: 0:06:00

Nama Informan: TOYIB

Nama Kota: BANGKALAN

Nama Kecamatan: KAMAL

Nama Kejadian Bencana: KEKERINGAN

Nama Peristiwa: KEKERINGAN BANGKALAN

Isi Informasi: Warga kesulitan mencari air bersih..

Hutan lindung: 2

Hutan alam: 1

Hutan bakau / mangrove: 2

Semak belukar: 1

Kepadatan penduduk: 2

Peta: tinggi

Gambar 4.111 Inputan Web Kekeringan

### 2. Hasil

Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 50 data perhalaman Cari: kekeringan

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
11	00:06:00	21 Sep 2015	KAMAL	KEKERINGAN	KEKERINGAN BANGKALAN	WARGA KESULITAN MENCARI AIR BERSIH..	

Tampil riwayat laporan Refresh

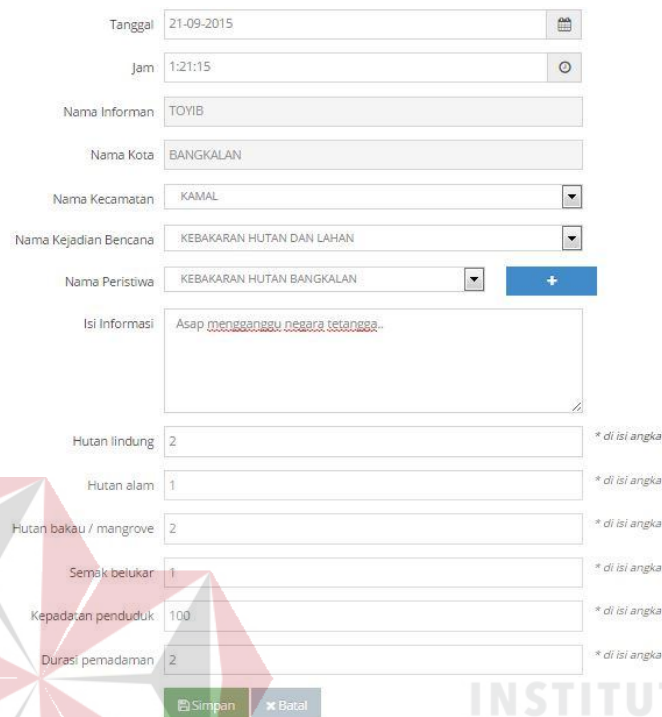
Menampilkan 50 data perhalaman Cari: kekeringan

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
17	00:06:00	21 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	KEKERINGAN	KEKERINGAN BANGKALAN	1	
18	00:06:00	21 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	KEKERINGAN	KEKERINGAN BANGKALAN	3	

Gambar 4.112 Hasil Web Kekeringan

## I. Kebakaran Hutan dan Lahan

### 1. Inputan Web



Tanggal: 21-09-2015

Jam: 1:21:15

Nama Informan: TOYIB

Nama Kota: BANGKALAN

Nama Kecamatan: KAMAL

Nama Kejadian Bencana: KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Nama Peristiwa: KEBAKARAN HUTAN BANGKALAN

Isi Informasi: Asap mengganggu negara tetangga..

Hutan lindung: 2

Hutan alam: 1

Hutan bakau / mangrove: 2

Semak belukar: 1

Kepadatan penduduk: 100

Durasi pemadaman: 2



Buttons: Simpan, Batal

Gambar 4.113 Inputan Web Kebakaran Hutan dan Lahan

### 2. Hasil





Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari hutan

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
10	01:21:15	21 Sep 2015	KAMAL	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	KEBAKARAN HUTAN BANGKALAN	ASAP MENGGANGGU NEGARA TETANGGA..	 

Tampil riwayat laporan Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari hutan

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
15	01:21:15	21 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	KEBAKARAN HUTAN BANGKALAN	1	 
16	01:21:15	21 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	KEBAKARAN HUTAN BANGKALAN	1	 

Gambar 4.114 Hasil Web Kebakaran Hutan dan Lahan

## J. Kebakaran Gedung dan Pemukiman

### 1. Inputan Web

Tanggal: 21-09-2015

Jam: 1:23:30

Nama Informan: TOYIB

Nama Kota: BANGKALAN

Nama Kecamatan: KAMAL

Nama Kejadian Bencana: KEBAKARAN GEDUNG DAN PEMUKIMAN

Nama Peristiwa: KEBAKARAN GEDUNG BANGKALAN

Isi Informasi: Gedung Indosat terbakar..

Rumah: 2

Fasilitas umum: 3

Fasilitas kritis: 1

Kepadatan penduduk: 200

Durasi pemadaman: 4

Simpan | Batal

Gambar 4.115 Inputan Web Kebakaran Gedung dan Pemukiman

### 2. Hasil

Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari gedung

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
10	01:23:30	21 Sep 2015	KAMAL	KEBAKARAN GEDUNG DAN PEMUKIMAN	KEBAKARAN GEDUNG BANGKALAN	GEDUNG INDOSAT TERBAKAR..	

Tampil riwayat laporan Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari gedung

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
15	01:23:30	21 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	KEBAKARAN GEDUNG DAN PEMUKIMAN	KEBAKARAN GEDUNG BANGKALAN	1	
16	01:23:30	21 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	KEBAKARAN GEDUNG DAN PEMUKIMAN	KEBAKARAN GEDUNG BANGKALAN	2	

Gambar 4.116 Hasil Web Kebakaran Gedung dan Pemukiman

## K. Epidemi dan Wabah Penyakit

### 1. Inputan Web

The screenshot shows a web form for reporting an epidemic or disease outbreak. The form includes the following fields:

- Tanggal: 22-09-2015
- Jam: 1:26:15
- Nama Informan: TOYIB
- Nama Kota: BANGKALAN
- Nama Kecamatan: KAMAL
- Nama Kejadian Bencana: EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT
- Nama Peristiwa: WABAH BANGKALAN
- Isi Informasi: Banyak penyakit menular.
- Hutan bakau / mangrove: 0
- Rawa: 0
- Kepadatan penduduk: 100
- Kepadatan Timbulnya Malaria (KTM): 100
- Kepadatan Timbulnya Demam Berdarah (KTDB): 200
- Kepadatan Timbulnya HIV/AIDS (KTHIV): 300
- Kepadatan Timbulnya Campak (KTC): 100

Watermarks for 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA SURABAYA' and 'stikom' are visible over the form.

Gambar 4.117 Inputan Web Epidemi dan Wabah Penyakit

### 2. Hasil

Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
1	01:26:15	22 Sep 2015	KAMAL	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	WABAH BANGKALAN	BANYAK PENYAKIT MENULAR.	

Tampil riwayat laporan Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
1	01:26:15	22 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	WABAH BANGKALAN	1	
2	01:26:15	22 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	WABAH BANGKALAN	4	

Gambar 4.118 Hasil Web Epidemi dan Wabah Penyakit

## L. Gagal Teknologi

### 1. Inputan Web

Tanggal: 22-09-2015

Jam: 1:30:15

Nama Informan: TOYIB

Nama Kota: BANGKALAN

Nama Kecamatan: KAMAL

Nama Kejadian Bencana: GAGAL TEKNOLOGI

Nama Peristiwa: NUKLIR MELEDAK

Isi Informasi: Warga langsung mengungsi..

Hutan lindung: 1

Hutan alam: 4

Hutan bakau / mangrove: 2

Kepadatan penduduk: 300

Kapasitas: Industri besar

Buttons: Simpan, Batal

Gambar 4.119 Inputan Web Gagal Teknologi

### 2. Hasil

Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
1	01:30:15	22 Sep 2015	KAMAL	GAGAL TEKNOLOGI	NUKLIR MELEDAK	WARGA LANGSUNG MENGUNGI..	

Tampil riwayat laporan Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
1	01:30:15	22 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	GAGAL TEKNOLOGI	NUKLIR MELEDAK	1	
2	01:30:15	22 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	GAGAL TEKNOLOGI	NUKLIR MELEDAK	3	

Gambar 4.120 Hasil Web Gagal Teknologi

## M. Konflik Sosial

### 1. Inputan Web

Tanggal: 22-09-2015

Jam: 1:37:45

Nama Informan: TOYIB

Nama Kota: BANGKALAN

Nama Kecamatan: KAMAL

Nama Kejadian Bencana: KONFLIK SOSIAL

Nama Peristiwa: KONFLIK BANGKALAN

Isi Informasi: Antar desa masih bertikai..

Hutan lindung: 2 \* di isi angka

Hutan alam: 1 \* di isi angka

Hutan bakau / mangrove: 5 \* di isi angka

Semak belukar: 2 \* di isi angka

Rawa: 1 \* di isi angka

Kepadatan penduduk: 200 \* di isi angka

Dampak kejadian: 30 \* di isi angka

Gambar 4.121 Inputan Web Konflik Sosial

### 2. Hasil

Tampil riwayat penilaian Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Keterangan	Aksi
1	01:37:45	22 Sep 2015	KAMAL	KONFLIK SOSIAL	KONFLIK BANGKALAN	ANTAR DESA MASIH BERTIKAI..	

Tampil riwayat laporan Refresh

Menampilkan 10 data perhalaman Cari

No	Jam	Tanggal	Jenis lapor	Kecamatan	Bencana	Peristiwa	Hasil lapor	Aksi
1	01:37:45	22 Sep 2015	DAMPAK	KAMAL	KONFLIK SOSIAL	KONFLIK BANGKALAN	1	
2	01:37:45	22 Sep 2015	PROBABILITAS	KAMAL	KONFLIK SOSIAL	KONFLIK BANGKALAN	4	

Gambar 4.122 Hasil Web Konflik Sosial

## N. Kesimpulan :

Dari hasil uji coba penilaian bahaya melalui *web*, tampak hasil yang sudah sesuai dengan kebutuhan dan berjalan dengan baik. Data yang diinputkan berhasil masuk dan dinilai oleh sistem dengan benar dan sistem berhasil menyimpan hasil nilai bencana tersebut menjadi hasil laporan.

### 4.3.4 Angket

Berikut adalah pengujian yang dilakukan dengan menyebarkan angket pada masing-masing *role*. Penilaian pada angket tersebut menggunakan skala *likert* dengan lima pilihan skala. Format skala likert sebagai berikut:

1. Buruk
2. Kurang
3. Cukup Baik
4. Baik
5. Baik Sekali

*Role* yang dijadikan acuan dalam angket meliputi informan, kepala dan perwira jaga. Penjelasan mengenai masing-masing *role* sebagai berikut:

#### a. *Role* informan

Pada *role* informan, ada 6 responden yang mengisi angket. Responden ini memiliki tugas sebagai informan dilapangan. Dalam angket ini memiliki 6 pertanyaan. Hasil angket pada pertanyaan pertama memiliki nilai rata-rata 3,67 yang memiliki arti cukup baik atau informan cukup nyaman dalam menggunakan aplikasi. Untuk pertanyaan kedua memiliki nilai rata-rata 3,67 yang memiliki arti

cukup atau informan merasa tampilan *website* sudah cukup baik. Untuk pertanyaan ketiga memiliki nilai rata-rata 4,17 yang memiliki arti baik atau informan merasa akses aplikasi sudah cepat. Untuk pertanyaan keempat memiliki nilai rata-rata 3,67 yang memiliki arti cukup baik atau informan cukup mudah dalam melakukan login sistem. Untuk pertanyaan kelima memiliki nilai rata-rata 4,17 yang memiliki arti baik atau informan mudah dalam memasukkan nilai parameter bencana. Untuk pertanyaan keenam memiliki nilai rata-rata 3,83 yang memiliki arti cukup baik atau informan mudah dalam menambahkan data peristiwa. Dari keenam pertanyaan tersebut dapat disimpulkan nilai rata-rata untuk angket *role* informan ini sebesar 3,86 yang memiliki arti cukup baik atau informan cukup nyaman dan mudah dalam menggunakan *website*.

b. *Role* kepala

Pada *role* kepala, ada 6 responden yang mengisi angket. Responden ini memiliki tugas sebagai kepala di BPBD kota dan daerah. Dalam angket ini memiliki 6 pertanyaan. Hasil angket pada pertanyaan pertama memiliki nilai rata-rata 3,67 yang memiliki arti cukup baik atau kepala merasa bahwa aplikasi cukup sesuai dengan kebutuhan. Untuk pertanyaan kedua memiliki nilai rata-rata 4,00 yang memiliki arti baik atau kepala mudah dalam membuat laporan. Untuk pertanyaan ketiga memiliki nilai rata-rata 3,83 yang memiliki arti cukup baik atau kepala merasa dengan adanya aplikasi cukup mempermudah dalam melihat kondisi penilaian bahaya pada bulan berjalan. Untuk pertanyaan



keempat memiliki nilai rata-rata 3,83 yang memiliki arti cukup baik atau kepala merasa laporan peta cukup memudahkan dalam melihat nilai bencana. Untuk pertanyaan kelima memiliki nilai rata-rata 3,50 yang memiliki arti cukup baik atau kepala merasa laporan grafik cukup mudah dalam melihat nilai bencana. Untuk pertanyaan keenam memiliki nilai rata-rata 3,67 yang memiliki arti cukup baik atau kepala merasa laporan dari aplikasi cukup memudahkan untuk melakukan pengambilan keputusan. Dari keenam pertanyaan tersebut dapat disimpulkan nilai rata-rata untuk angket *role* informan ini sebesar 3,75 yang memiliki arti cukup baik atau kepala merasa aplikasi cukup baik dalam membantu memudahkan dalam pengambilan keputusan.

c. *Role* perwira jaga

Pada *role* perwira jaga, ada 6 responden yang mengisi angket. Responden ini memiliki tugas sebagai perwira jaga. Dalam angket ini memiliki 5 pertanyaan. Hasil angket pada pertanyaan pertama memiliki nilai rata-rata 3,83 yang memiliki arti cukup baik atau perwira jaga cukup nyaman dalam menggunakan aplikasi. Untuk pertanyaan kedua memiliki nilai rata-rata 4,17 yang memiliki arti cukup atau perwira jaga merasa tampilan *website* sudah cukup baik. Untuk pertanyaan ketiga memiliki nilai rata-rata 3,67 yang memiliki arti cukup baik atau perwira jaga merasa aplikasi cukup mempermudah dalam pengisian data master. Untuk pertanyaan keempat memiliki nilai rata-rata 3,83 yang memiliki arti cukup baik atau perwira jaga merasa aplikasi cukup mempermudah dalam membuat laporan atau

menampilkan data bencana. Untuk pertanyaan kelima memiliki nilai rata-rata 4,17 yang memiliki arti baik atau perwira jaga merasa bahwa penilaian yang dilakukan aplikasi sudah benar. Dari kelima pertanyaan tersebut dapat disimpulkan nilai rata-rata untuk angket *role* informan ini sebesar 3,93 yang memiliki arti cukup baik atau informan cukup nyaman dan mudah dalam menggunakan *website*.

Hasil penyebaran angket pada masing-masing *role* menunjukkan bahwa aplikasi yang telah dibuat dapat digunakan sesuai dengan masing-masing *role*. Untuk detail angket dan hasil angket dapat dilihat pada lampiran 6 dan 7.

#### **4.3.5 Uji Coba Berdasarkan Data Bencana 6 bulan**

Berikut adalah pengujian yang dilakukan dengan memasukkan data bencana selama 6 bulan mulai bulan maret hingga agustus 2015. Pengujian menggunakan data bencana dimaksudkan apakah aplikasi yang telah dibuat dapat bekerja dengan baik jika dimasukkan data bencana. Data bencana yang dimasukkan berdasarkan laporan harian yang dibuat oleh Pusdalops. Laporan harian ini biasanya memuat kejadian bencana sehari sebelumnya bahkan beberapa hari sebelumnya. Hal ini membuat laporan harian tidak memiliki sifat *update*. Oleh sebab itu, pada pengujian ini data kejadian bencana dimasukkan kedalam aplikasi berdasarkan tanggal kejadian bencana bukan berdasarkan tanggal pembuatan laporan harian.

Pengujian berdasarkan data bencana ini memasukkan data informasi yang terdapat pada kronologi kejadian dan data lapor yang terdapat pada nilai indeks ancaman dampak dan probabilitas. Setelah data tersebut dimasukkan maka aplikasi dapat mengeluarkan laporan. Laporan tersebut terdiri dari laporan informasi,

laporan dampak, laporan probabilitas, laporan grafik, laporan peta dan laporan makro. Untuk laporan informasi, laporan dampak dan laporan probabilitas pada sebagian data bencana 6 bulan dapat dilihat pada lampiran 8. Dari pengujian data bencana ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat menilai bahaya dari bencana dengan baik.
2. Aplikasi dapat menghasilkan laporan berupa peta dan grafik sehingga memudahkan pengguna dalam mengetahui daerah yang terkena bencana..

