

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Telah berhasil dibangun sebuah perangkat lunak berbasis web untuk pengelolaan dana bencana dan data pengungsi bencana, pemetaan, dan pembuatan laporan dan grafik.
2. Aplikasi yang dibangun dapat digunakan untuk menampilkan laporan bencana pada peta online secara interaktif.
3. Aplikasi yang dibangun bisa menghasilkan laporan dalam bentuk PDF. Tabel dibentuk menggunakan kode php dan css sedangkan grafik dibentuk menggunakan layanan *Highcharts*.

6.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan penulis antara lain:

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fungsionalitas untuk menambahkan data bencana atau laporan bencana secara langsung melalui pemetaan.
2. Aplikasi ini dapat diberikan tautan untuk menampilkan berita-berita yang berhubungan dengan bencana. Sehingga pengguna dapat mengetahui informasi lebih lanjut mengenai suatu bencana.
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fungsionalitas untuk melakukan pengelolaan data pengungsi secara lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Anupriya & Saxena, M., 2013. An Android Application for Google Map Navigation System Implementing Travelling Salesman Problem. *International Journal of Computer & Organization Trends*, 3(4), pp. 70-73.
- Bachtiar, A. M. & Efendi, R., 2012. Sistem Informasi Geografis Pemetaan Fasilitas Umum di Kabupaten Sumedang Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 1(2), pp. 71-78.
- Bassil, Y., 2012. A Comparative Study on the Performance of the Top DBMS Systems. *Journal of Computer Science & Research*, 1(1), pp. 20-31.
- Brogi, A. & Corfini, S., 2007. Behaviour-aware discovery of Web service compositions. *International Journal of Web Services Research (IJWSR)*, 4(3), pp. 1-25.
- Chen, M., Chen, A. N. K. & Shao, B. B. M., 2003. The Implications and Impacts of Web Services to E-Commerce Research and Practices. *Journal of Electronic Commerce Research*, 4(4), pp. 128-139.
- Darmawan, M. & Pramono, G. H., 2005. *Rapid Mapping Tenda-Tenda Pengungs1 Korban Tsunami di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) dengan Sistem Informasi Geografis*. Surabaya, Pertemuan Ilmiah Tahunan MAPIN XIV, pp. 108-113.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2011. *Pedoman Teknis Penanggulangan Krisis Kesehatan Akibat Bencana*. Revisi penyunt. s.l.:Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

- Hønsi, T., 2013. *Documentation*. [Online] Available at: <http://www.highcharts.com/docs> [Diakses 3 June 2015].
- Hustinawati, Himawan, A. K. & Latifah, 2014. Performance Analysis Framework Codeigniter and CakePHP in Website Creation. *International Journal of Computer Applications*, 94(20), pp. 6-11.
- Hwang, C. G., Yoon, C. P. & Lee, D., 2015. Exchange of Data for Big Data in Hybrid Cloud Environment. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 9(4), pp. 67-72.
- Indriasari, T. D., Anindito, K. & Julianto, E., 2015. Analisis dan Perancangan Sistem Pengumpulan Data Bencana Alam. *Jurnal Buana Informatika*, 6(1), pp. 73-82.
- Ionescu, A. & Istoc, A., 2011. The development of an electronic business based on the MySQL technology. *Database Systems Journal*, II(3), pp. 53-62.
- KBBI, 2014. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at: <http://kbbi.web.id/peta> [Diakses 16 December 2014].
- Kesowo, B., 2001. *Pedoman Umum Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi*, Jakarta: Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi (Bakornas PBP).
- Kridalukmana, R. & Satoto, K. I., 2014. Implementation of Indirect Single Sign-On Approach to Integrate Web-Based Applications. *International Journal of Computer Science Issues*, 11(3), pp. 21-26.

- Peng, D., Cao, L. & Xu, W., 2011. Using JSON for Data Exchanging in Web Service Applications. *Journal of Computational Information Systems*, 7(16), pp. 5883-5890.
- Prasetyo, D. Y. & Utami, E., 2011. *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Logistik dalam Penanggulangan Bencana Alam Gunung Merapi Berbasis GIS (Geographic Information System) di Yogyakarta*. Yogyakarta, UPN Veteran Yogyakarta.
- Riyadi, A. S., Retnandi, E. & Deddy, A., 2012. Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, 9(40), pp. 1-11.
- Robi'in, B., 2008. Sistem Informasi Geografis Sumber Daya Alam Indonesia Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 2(2), pp. 228-233.
- Siswanto, L., 2012. Sistem Informasi Manajemen Komando Tanggap Darurat Bencana Letusan Gunung Merapi. *Jurnal Teknologi Informasi*, VII(1), pp. 15-24.
- Stroe, I. S., 2011. MySQL databases as part of the Online Business, using a platform based on Linux. *Database Systems Journal*, II(3), pp. 3-12.
- Tressel, P. et al., 2011. *Sahana Eden Manual Book*. 1st penyunt. Mountain View: Lulu.com.
- Zwass, V., 2011. *information system*. [Online] Available at: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/287895/information-system> [Diakses 1 Juni 2015].



DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

ATEN

**[APLIKASI WEB UNTUK
PELAPORAN DATA BENCANA ALAM]**

Untuk:

**Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

Dipersiapkan Oleh:

Nana Tambayong / 110706477

**Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL – ATEN		
		Revisi	-	1 / 105

Program Studi Teknik Informatika	DPPL – ATEN	1/ 105
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

DAFTAR PERUBAHAN

REVISI	DESKRIPSI
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEKS TGL	-	A	B	C	D	E	F
DITULIS OLEH	NAT						
DIPERIKSA OLEH							
DISETUJUI OLEH							

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
			

DAFTAR ISI

1. Pendahuluan	7
1.1 Tujuan	7
1.2 Lingkup Masalah	7
1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan	7
1.4 Referensi	9
2 Perancangan Sistem	10
2.1 Perancangan Asitektur	10
2.2 Perancangan Rinci	11
2.2.1 Sequence Diagram.....	11
2.2.3 Class Diagram.....	34
2.2.4 Class Diagram Specific Descriptions.....	35
3 Perancangan Data	56
3.1 Dekomposisi Data	56
3.1.1 Deskripsi Entitas BENCANA.....	56
3.1.2 Deskripsi Entitas POSKO.....	57
3.1.3 Deskripsi Entitas LAPORAN_POSKO.....	57
3.1.4 Deskripsi Entitas LAPORAN.....	59
3.1.5 Deskripsi Entitas USER.....	62
3.1.6 Deskripsi Entitas ROLE.....	63
3.2 Physical Data Model	64
4 Deskripsi Perancangan Antarmuka	65
4.1 Login	65
4.2 Pencatatan Data Bencana	67
4.3 Pencatatan Data Laporan Bencana	72
4.4 Pencatatan Data Posko	78
4.5 Pencatatan Data Laporan Posko	83
4.6 Tampil Data pada Peta	91
4.7 Laporan	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Rancangan Arsitektur ATEN	10
Gambar 3.2	Physical Data Model	64
Gambar 4.1	Rancangan Antarmuka Login	65
Gambar 4.2	Rancangan Antarmuka Beranda	66
Gambar 4.3	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Bencana	67
Gambar 4.4	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Bencana	68
Gambar 4.5	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Bencana	69
Gambar 4.6	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Bencana	70
Gambar 4.7	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Bencana	71
Gambar 4.8	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana	72
Gambar 4.9	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana	73
Gambar 4.10	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana	74
Gambar 4.11	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana	75
Gambar 4.12	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana	76
Gambar 4.13	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana	77
Gambar 4.14	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko	78
Gambar 4.15	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko	79
Gambar 4.16	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko	80
Gambar 4.17	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko	80
Gambar 4.18	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko	81
Gambar 4.19	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko	82
Gambar 4.20	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko	83
Gambar 4.21	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko	84
Gambar 4.22	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko	84
Gambar 4.23	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko	85
Gambar 4.24	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko	86
Gambar 4.25	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko	87
Gambar 4.26	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko	88
Gambar 4.27	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko	89
Gambar 4.28	Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko	90
Gambar 4.29	Rancangan Antarmuka Peta Bencana	91
Gambar 4.30	Rancangan Antarmuka Laporan	92
Gambar 4.31	Rancangan Antarmuka Laporan	93
Gambar 4.32	Rancangan Antarmuka Laporan	94
Gambar 4.33	Rancangan Antarmuka Laporan	95
Gambar 4.34	Rancangan Antarmuka Laporan	95
Gambar 4.35	Rancangan Antarmuka Laporan	96
Gambar 4.36	Rancangan Antarmuka Laporan	97
Gambar 4.37	Rancangan Antarmuka Laporan	98
Gambar 4.38	Rancangan Antarmuka Laporan	98
Gambar 4.39	Rancangan Antarmuka Laporan	99
Gambar 4.40	Rancangan Antarmuka Laporan	100
Gambar 4.41	Rancangan Antarmuka Laporan	100

Gambar 4.42	Rancangan Antarmuka Laporan	101
Gambar 4.43	Rancangan Antarmuka Laporan	102
Gambar 4.44	Rancangan Antarmuka Laporan	103
Gambar 4.45	Rancangan Antarmuka Laporan	103
Gambar 4.46	Rancangan Antarmuka Laporan	104
Gambar 4.47	Rancangan Antarmuka Laporan	105



1. Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen tersebut akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap berikutnya.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak ATEN dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Sinkronisasi data antara basis data lokal dan basis data pada *web server* secara periodik dengan menggunakan *web service*.
2. Menampilkan data sebaran pengungsi bencana alam pada Google Maps.
3. Pengelolaan data pengungsi bencana alam.

Dan berjalan pada lingkungan web.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan:

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD). Merupakan deskripsi dari perancangan produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.
DPPL-ATEN-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada ATEN (Aplikasi Web untuk

Program Studi Teknik Informatika	DPPL – ATEN	7/ 105
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

	Pelaporan Data Bencana Alam) di mana XXX merupakan nomor fungsi produk.
ATEN	Perangkat lunak untuk pemetaan data korban bencana berbasis web.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan <i>World Wide Web</i> .
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
<i>Web Service</i>	Metode komunikasi untuk memungkinkan terjadinya interaksi antara mesin dengan mesin melalui jaringan. Interaksi yang terjadi antara lain yaitu pertukaran data.
Google Maps	Aplikasi pemetaan berbasis desktop dan mobile yang disediakan oleh Google. Aplikasi ini menyediakan gambar dari satelit, peta jalan, dan API.
API	Merupakan singkatan dari <i>Application Programming Interface</i> atau antarmuka pemrograman aplikasi yang berisi sekumpulan perintah dan fungsi yang dapat dipanggil untuk membangun

	perangkat lunak.
Username	Nama yang digunakan untuk melakukan akses ke sistem.
Password	Kata sandi yang digunakan untuk autentifikasi pengguna sebelum pengguna dapat mengakses sistem.
Login	Fungsi yang digunakan oleh petugas untuk dapat masuk ke dalam sistem dan memperoleh hak akses.

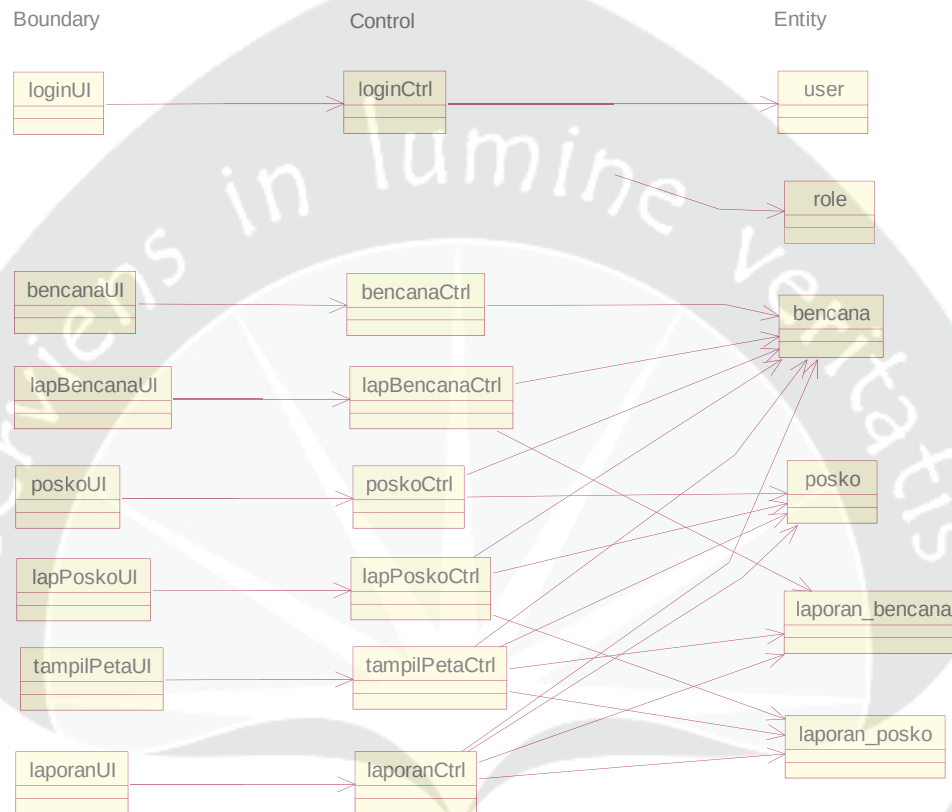
1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Septiana Rahayu Dewi / 6127, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) DEREZ*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

2 Perancangan Sistem

2.1 Perancangan Asitektur

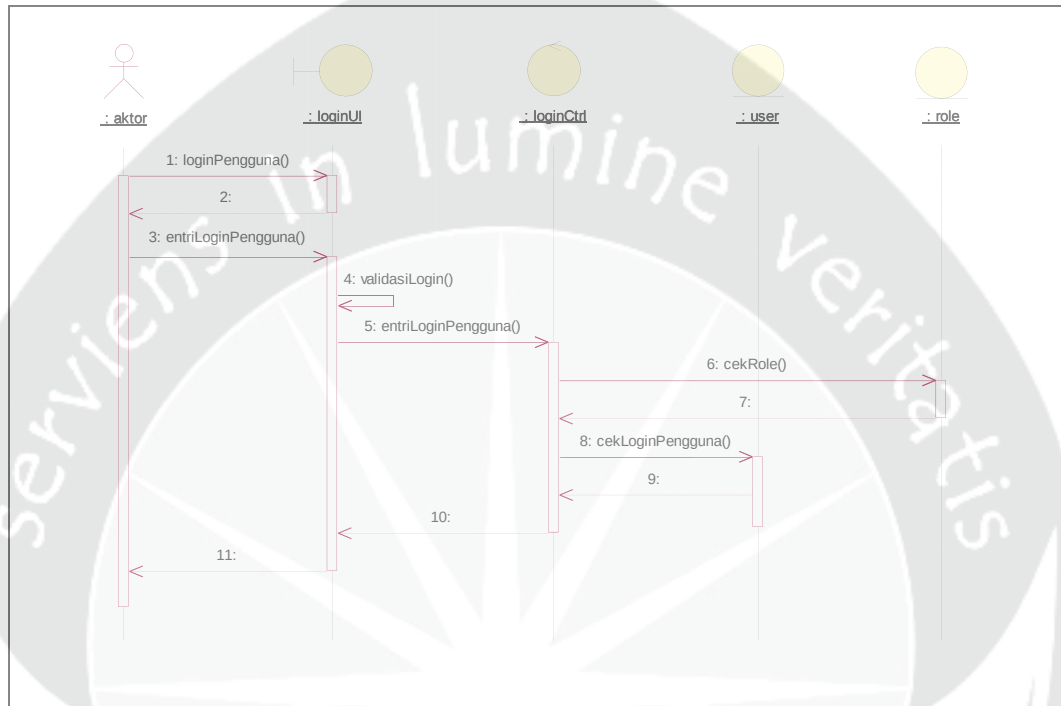


Gambar 2.1 Rancangan Arsitektur ATEN

2.2 Perancangan Rinci

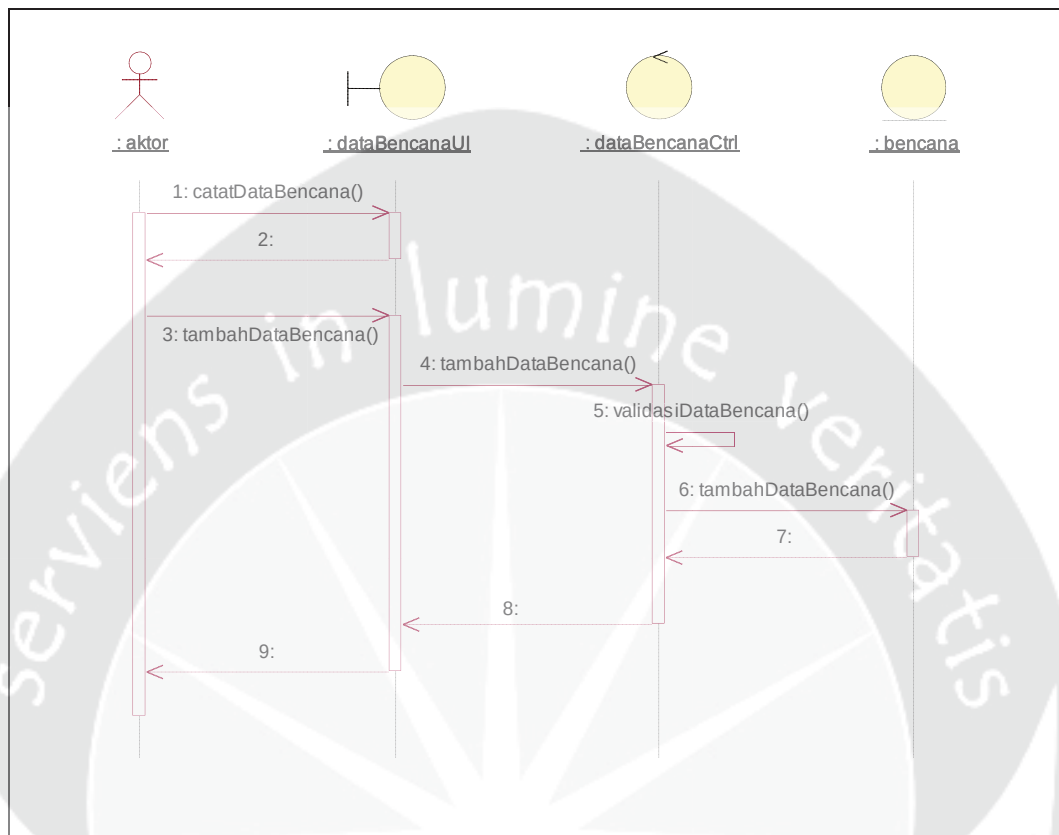
2.2.1 Sequence Diagram

2.2.1.1 Fungsi Login



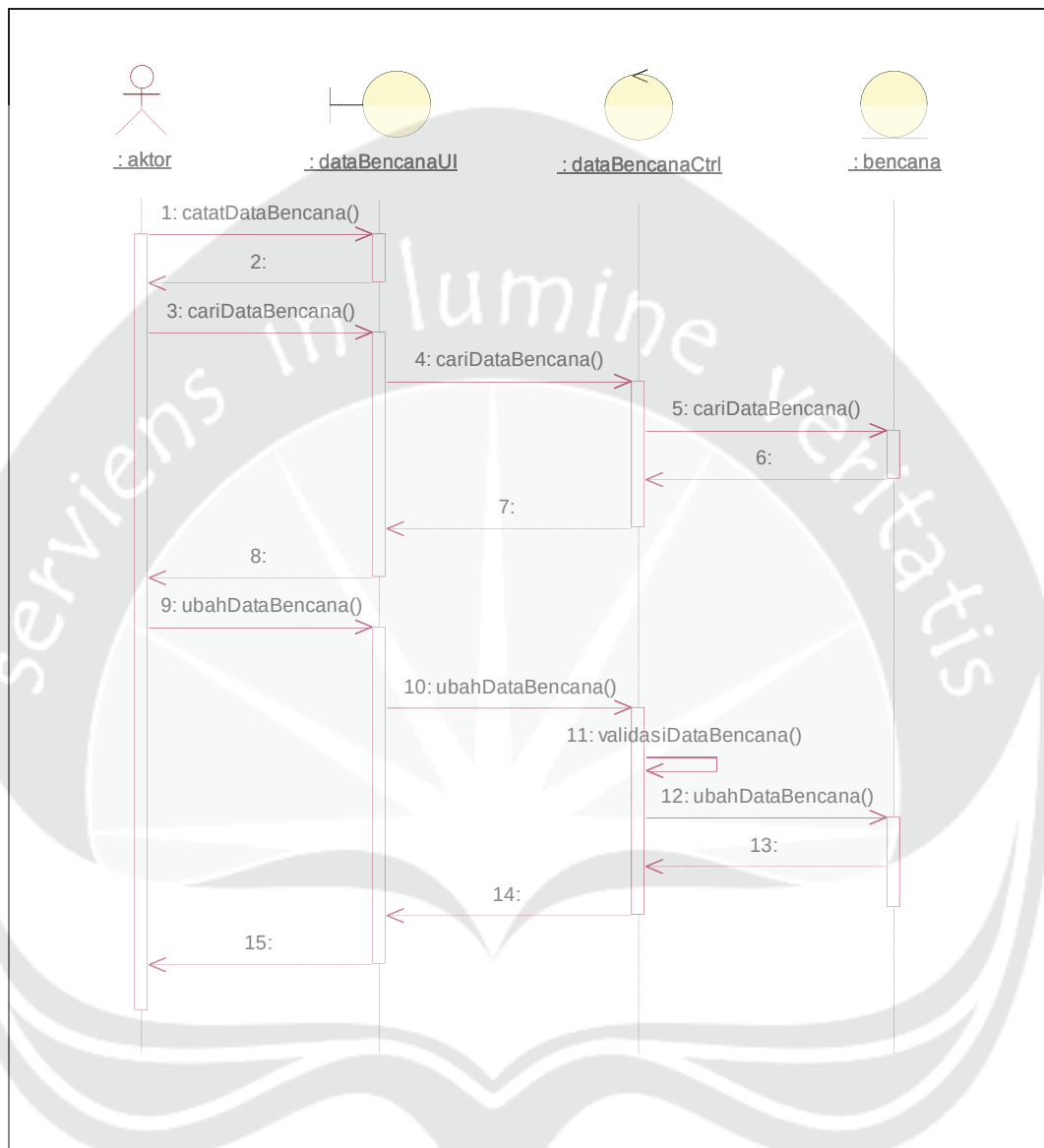
Gambar 2.2 Fungsi Login

2.2.1.2 Fungsi Tambah Data Bencana



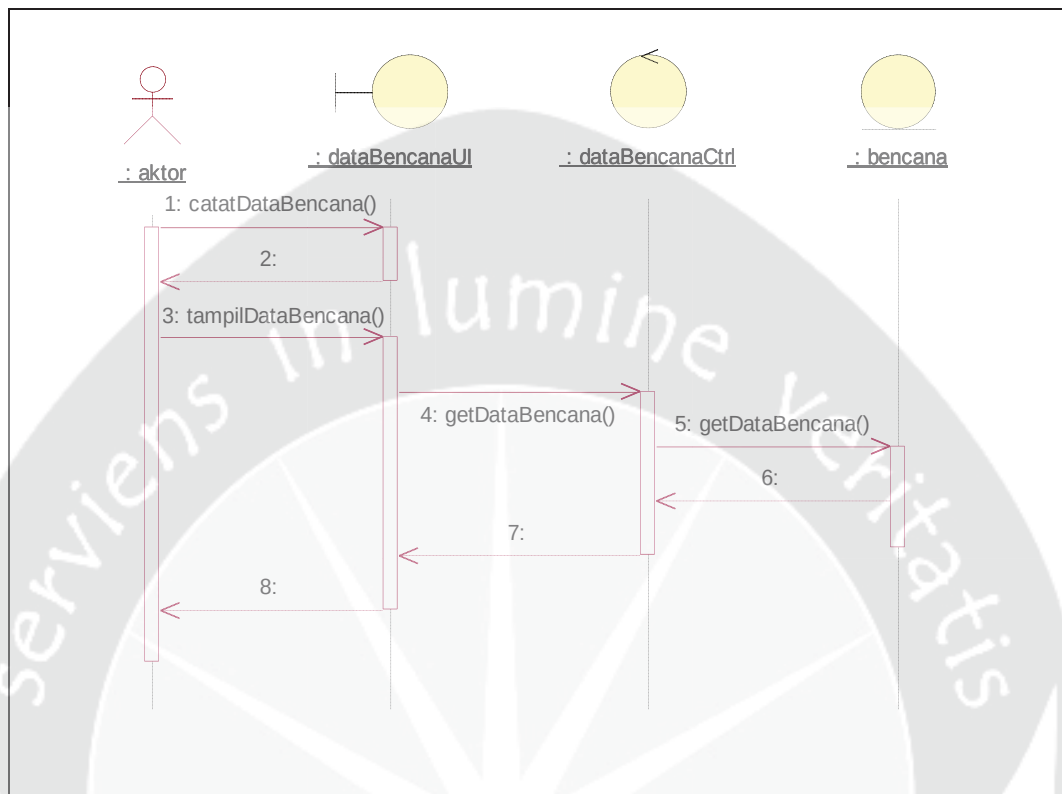
Gambar 2.3 Fungsi Tambah Data Bencana

2.2.1.3 Fungsi Ubah Data Bencana



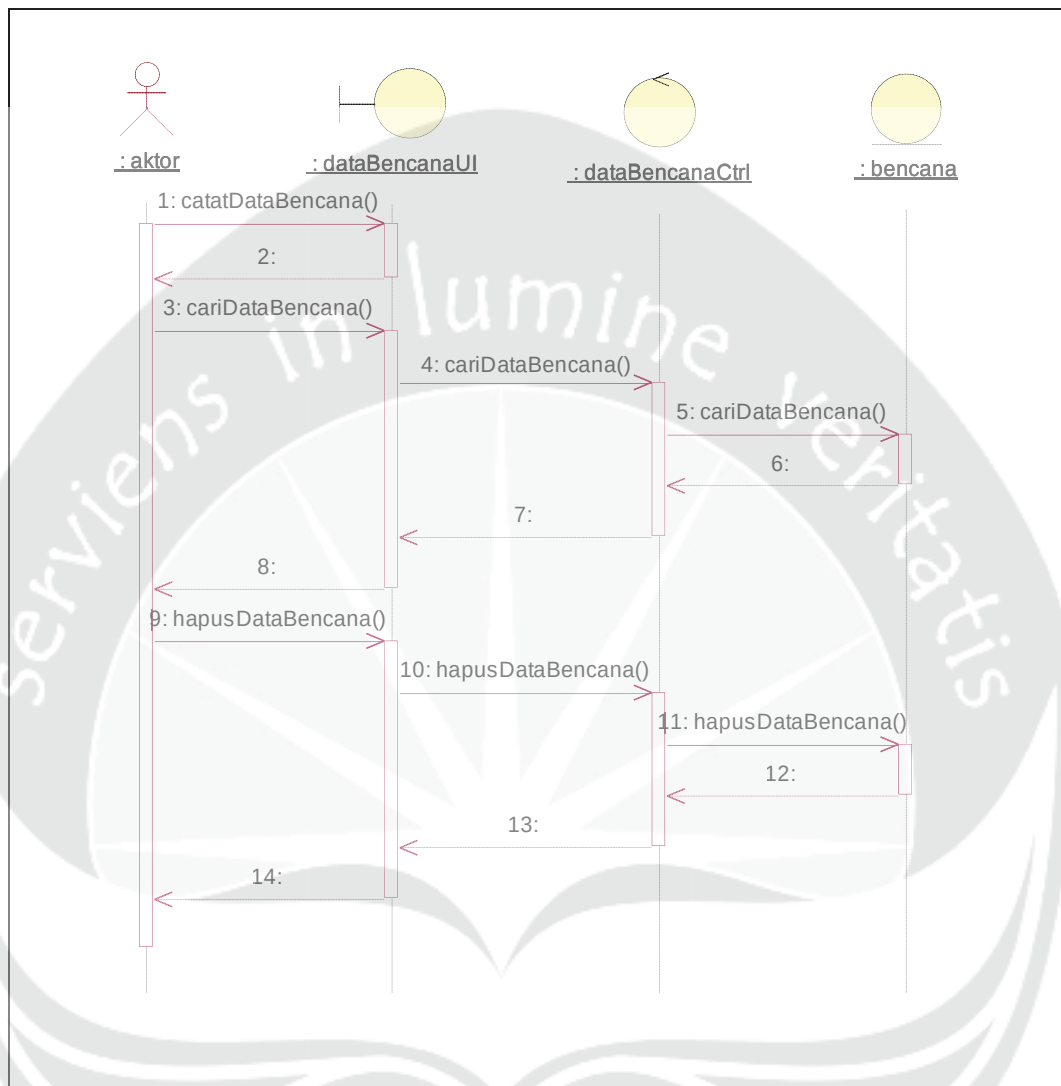
Gambar 2.4 Fungsi Ubah Data Bencana

2.2.1.4 Fungsi Tampil Data Bencana



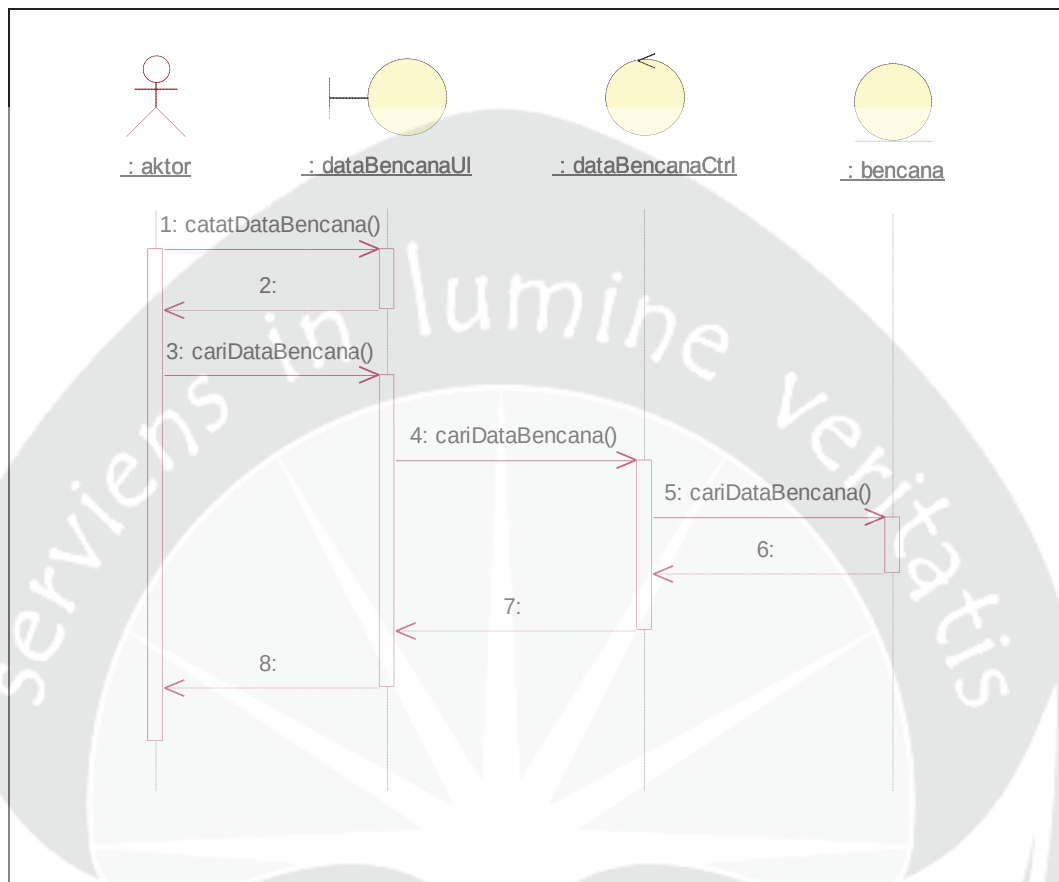
Gambar 2.5 Fungsi Tampil Data Bencana

2.2.1.5 Fungsi Hapus Data Bencana



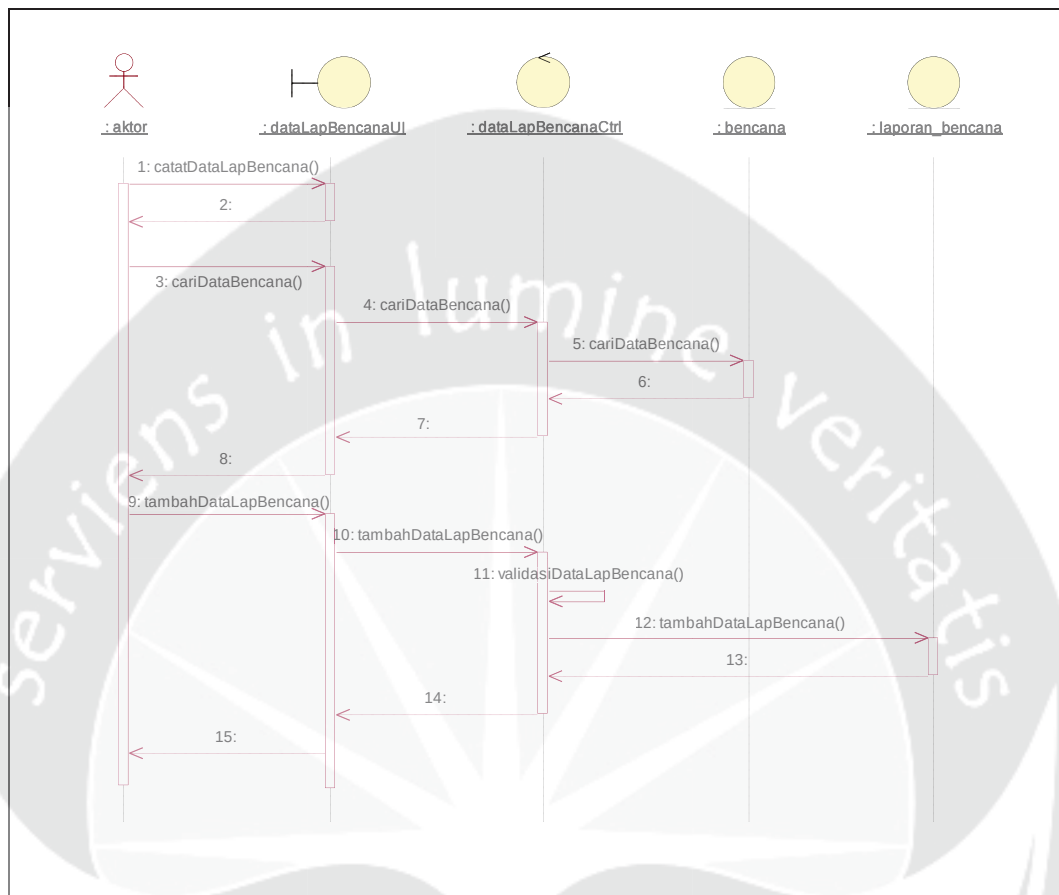
Gambar 2.6 Fungsi Hapus Data Bencana

2.2.1.6 Fungsi Cari Data Bencana



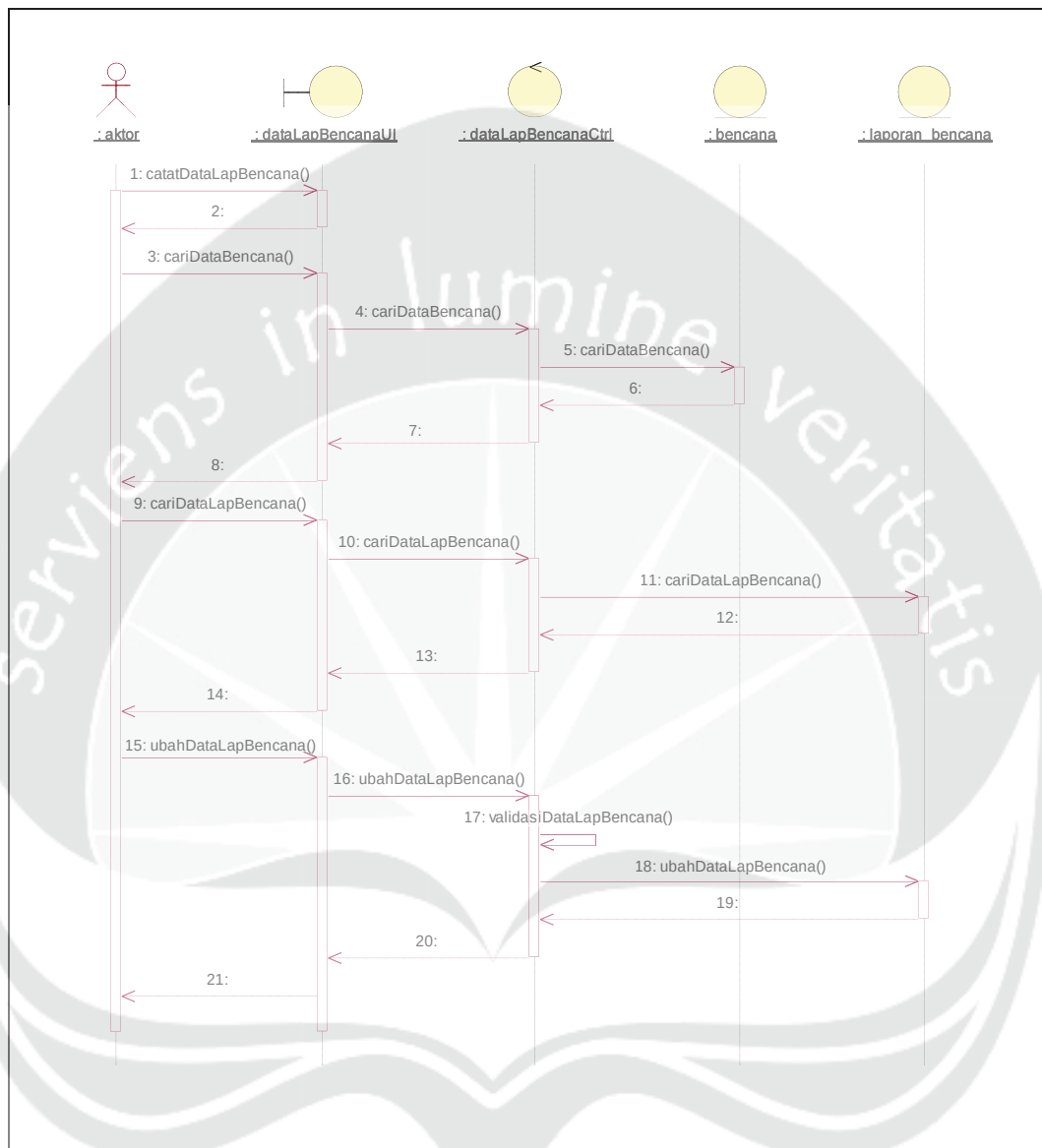
Gambar 2.7 Fungsi Cari Data Bencana

2.2.1.7 Fungsi Tambah Data Laporan Bencana



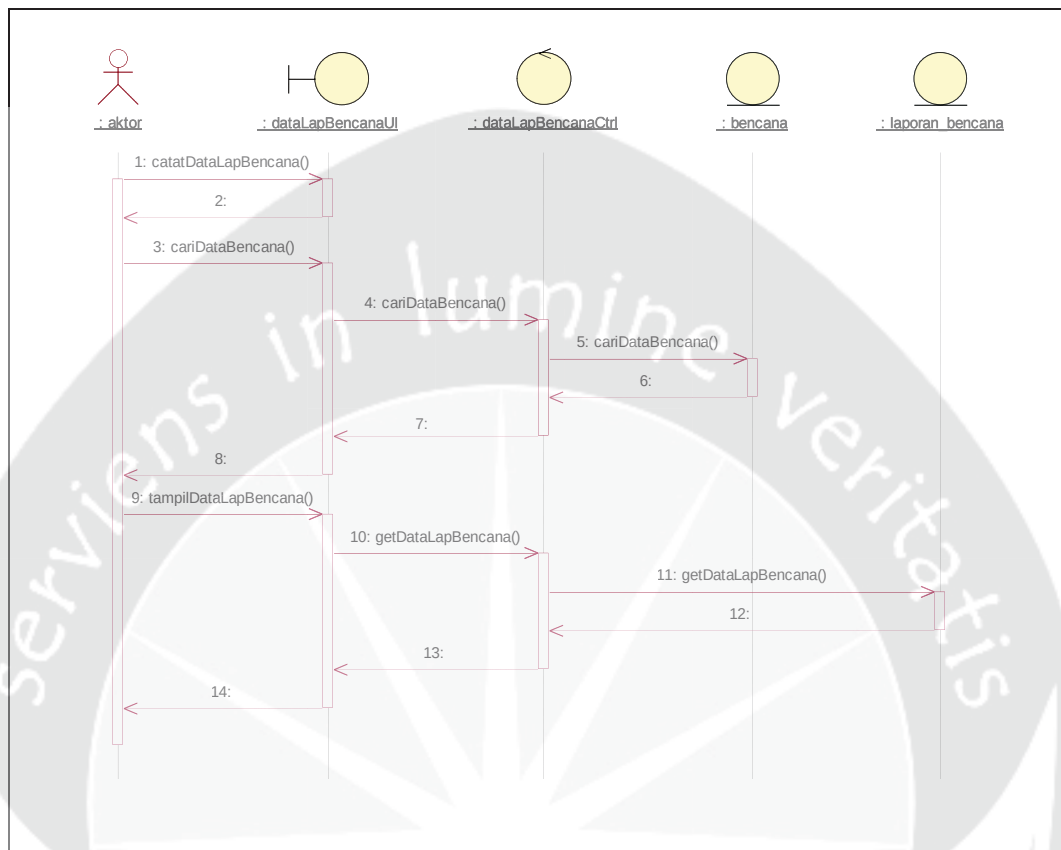
Gambar 2.8 Fungsi Tambah Data Laporan Bencana

2.2.1.8 Fungsi Ubah Data Laporan Bencana



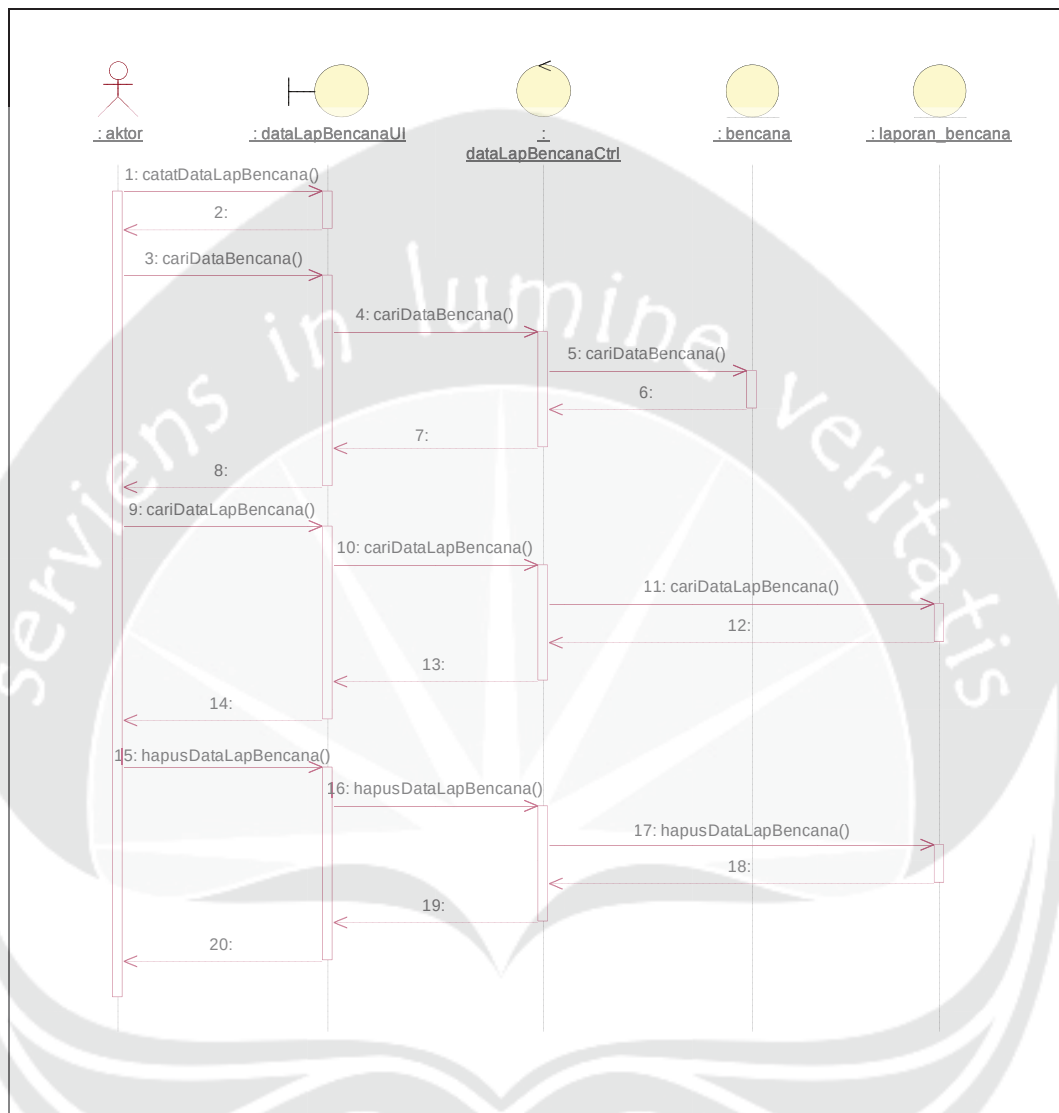
Gambar 2.9 Fungsi Ubah Data Laporan Bencana

2.2.1.9 Fungsi Tampil Data Laporan Bencana



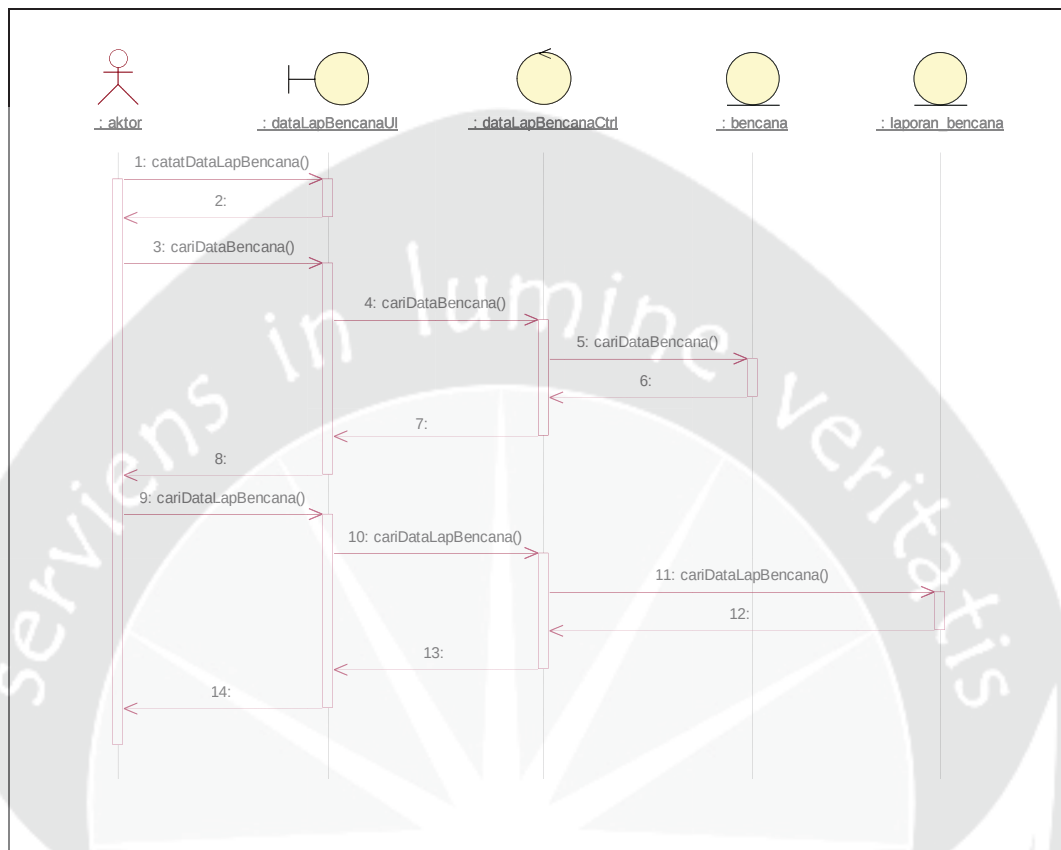
Gambar 2.10 Fungsi Tampil Data Laporan Bencana

2.2.1.10 Fungsi Hapus Data Laporan Bencana



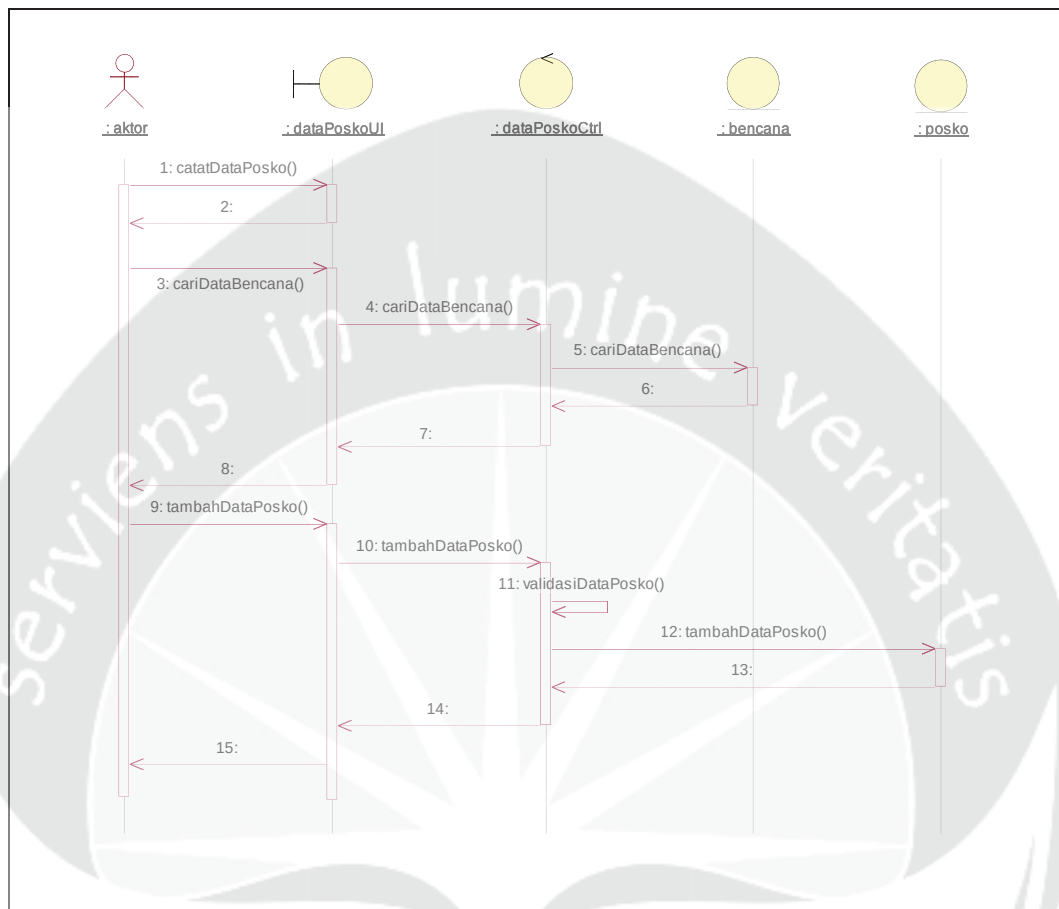
Gambar 2.11 Fungsi Hapus Data Laporan Bencana

2.2.1.11 Fungsi Cari Data Laporan Bencana



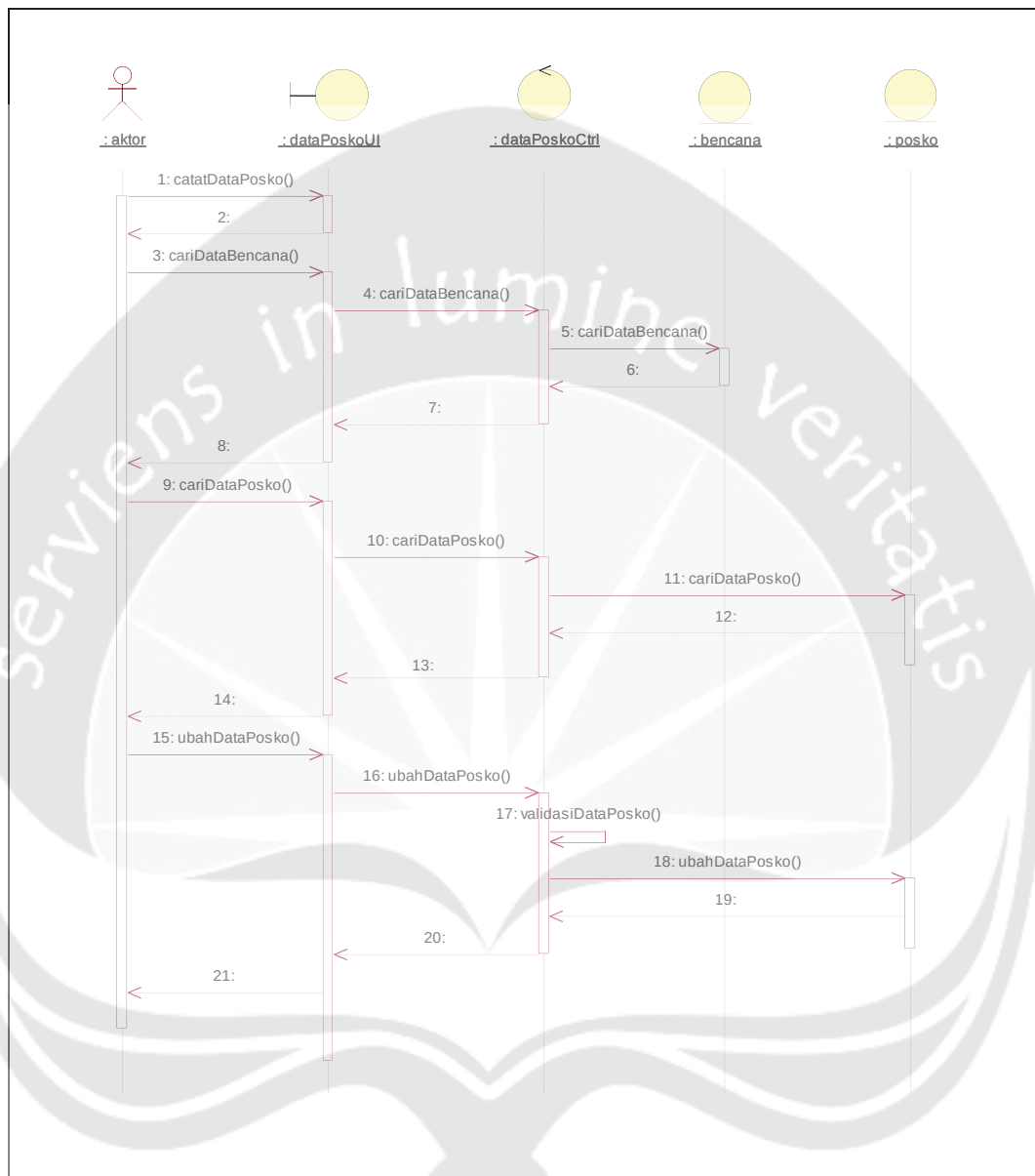
Gambar 2.11 Fungsi Cari Data Laporan Bencana

2.2.1.12 Fungsi Tambah Data Posko



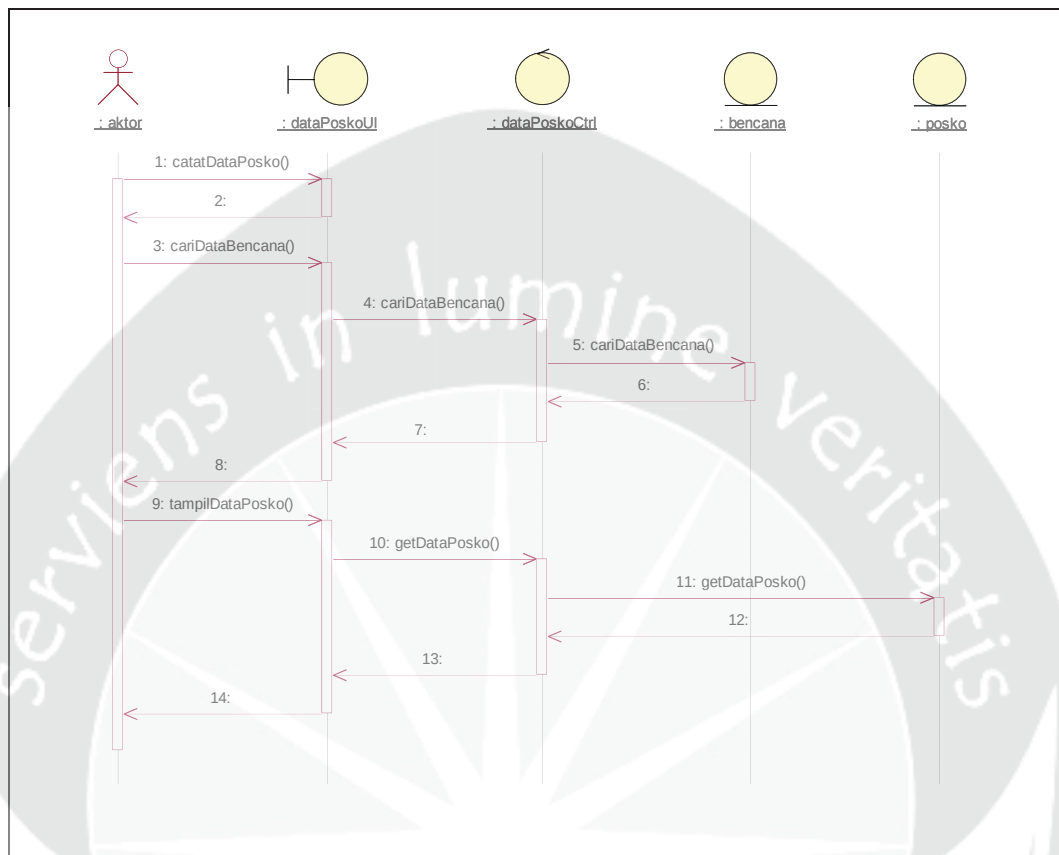
Gambar 2.12 Fungsi Tambah Data Posko

2.2.1.13 Fungsi Ubah Data Posko



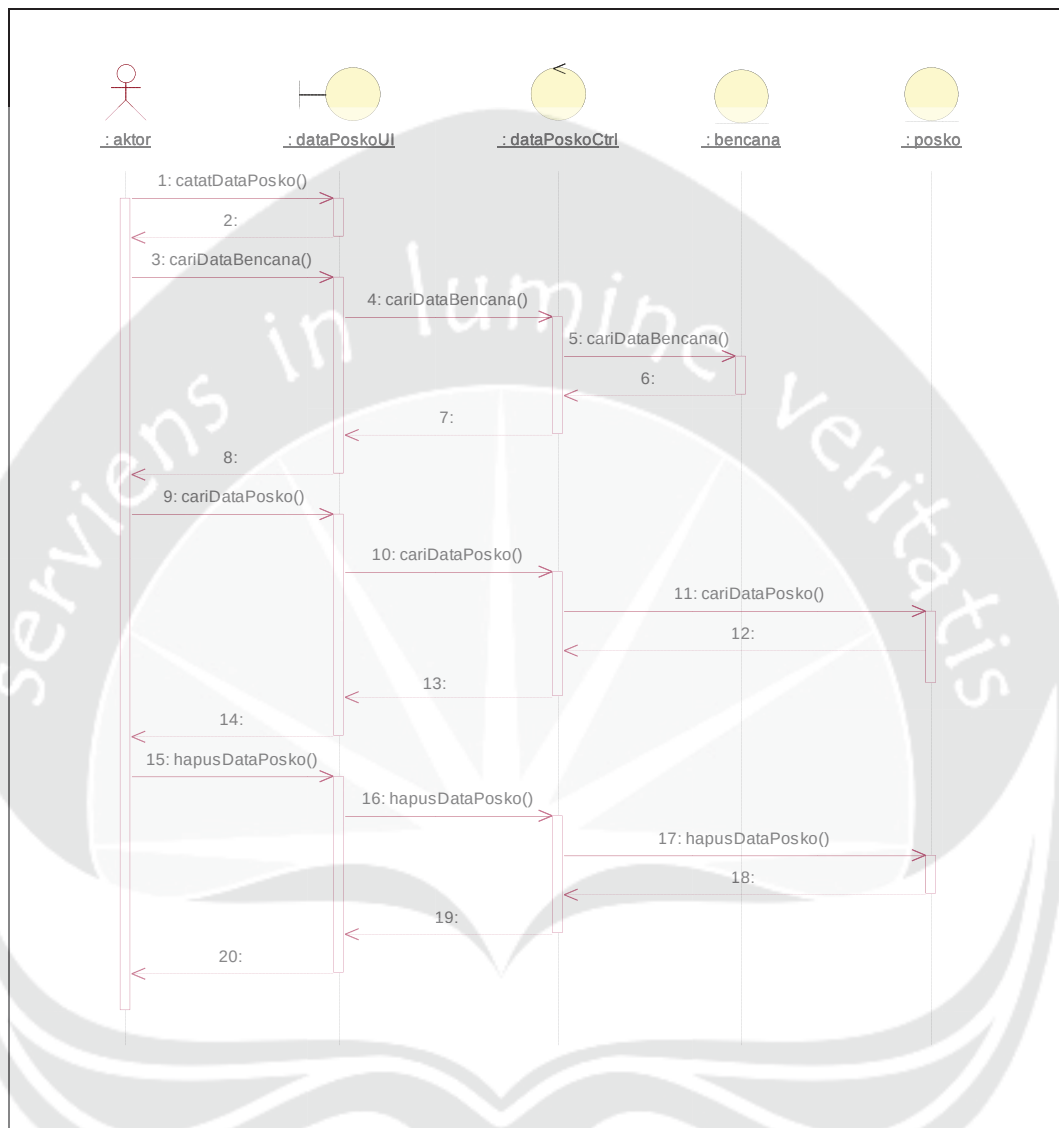
Gambar 2.14 Fungsi Ubah Data Posko

2.2.1.14 Fungsi Tampil Data Posko



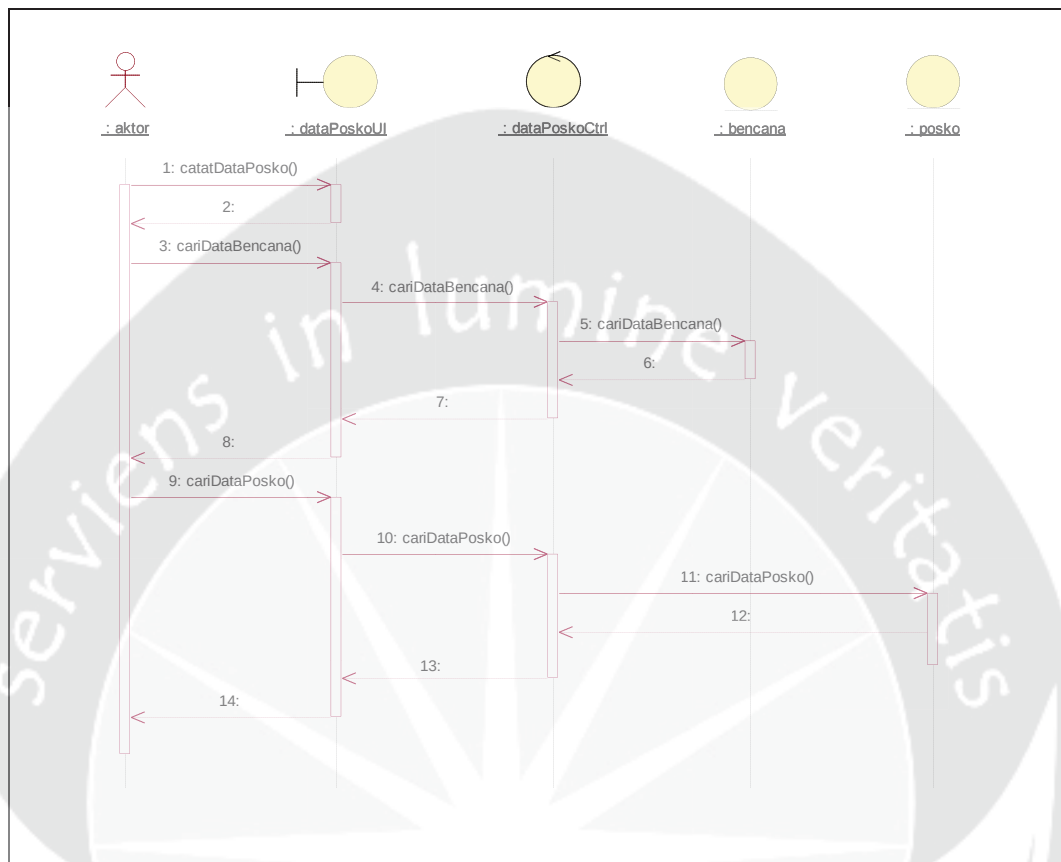
Gambar 2.15 Fungsi Tampil Data Posko

2.2.1.15 Fungsi Hapus Data Posko



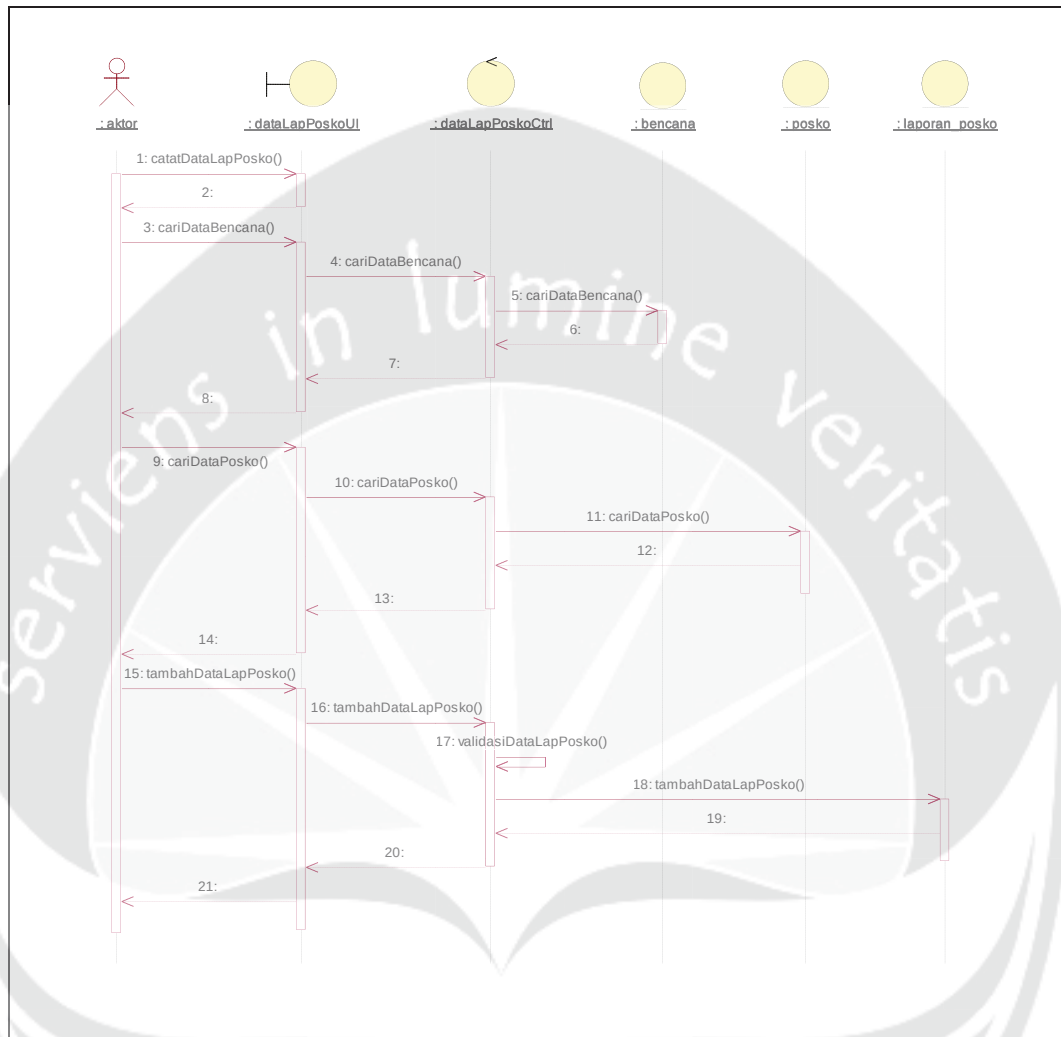
Gambar 2.16 Fungsi Hapus Data Posko

2.2.1.16 Fungsi Cari Data Posko



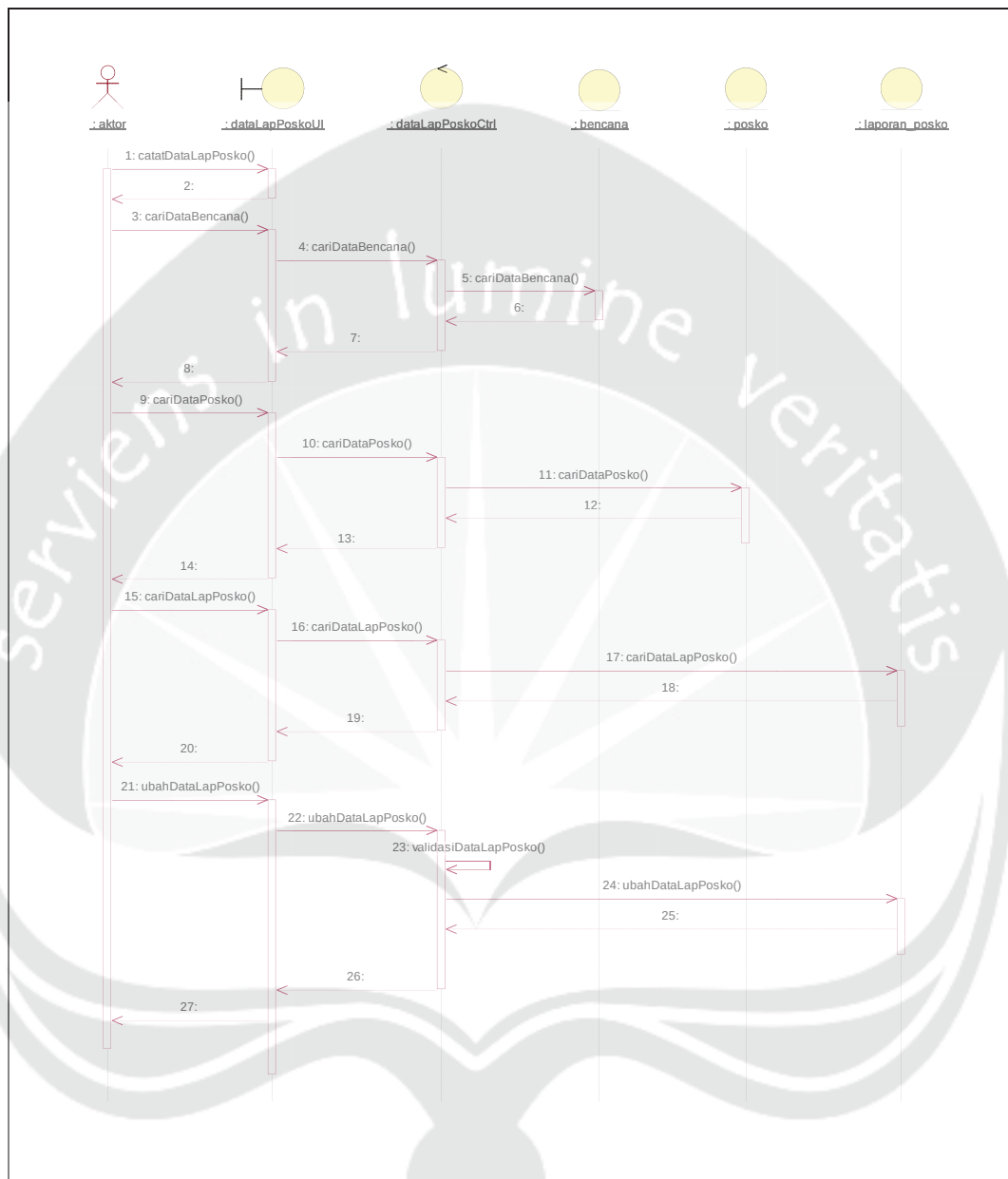
Gambar 2.17 Fungsi Cari Data Posko

2.2.1.17 Fungsi Tambah Data Laporan Posko



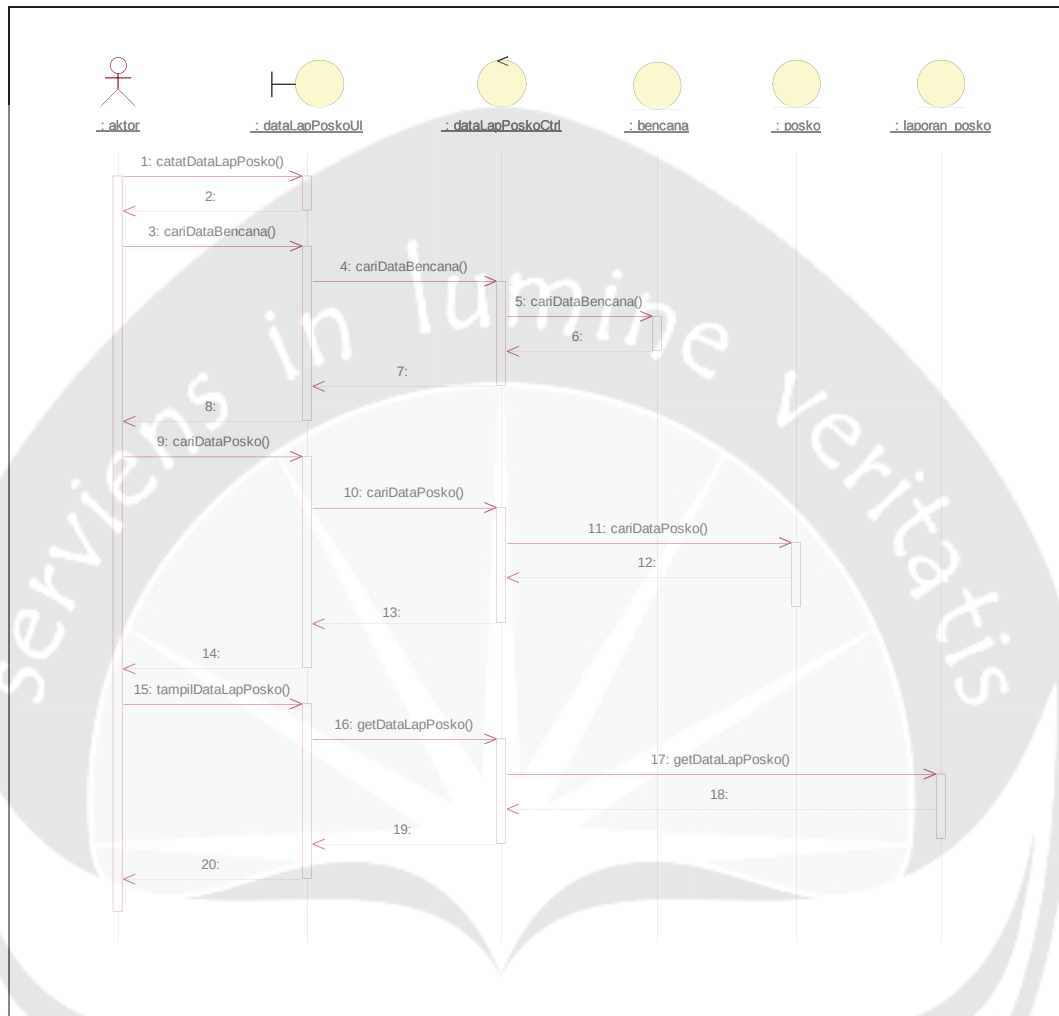
Gambar 2.18 Fungsi Tambah Data Laporan Posko

2.2.1.18 Fungsi Ubah Data Laporan Posko



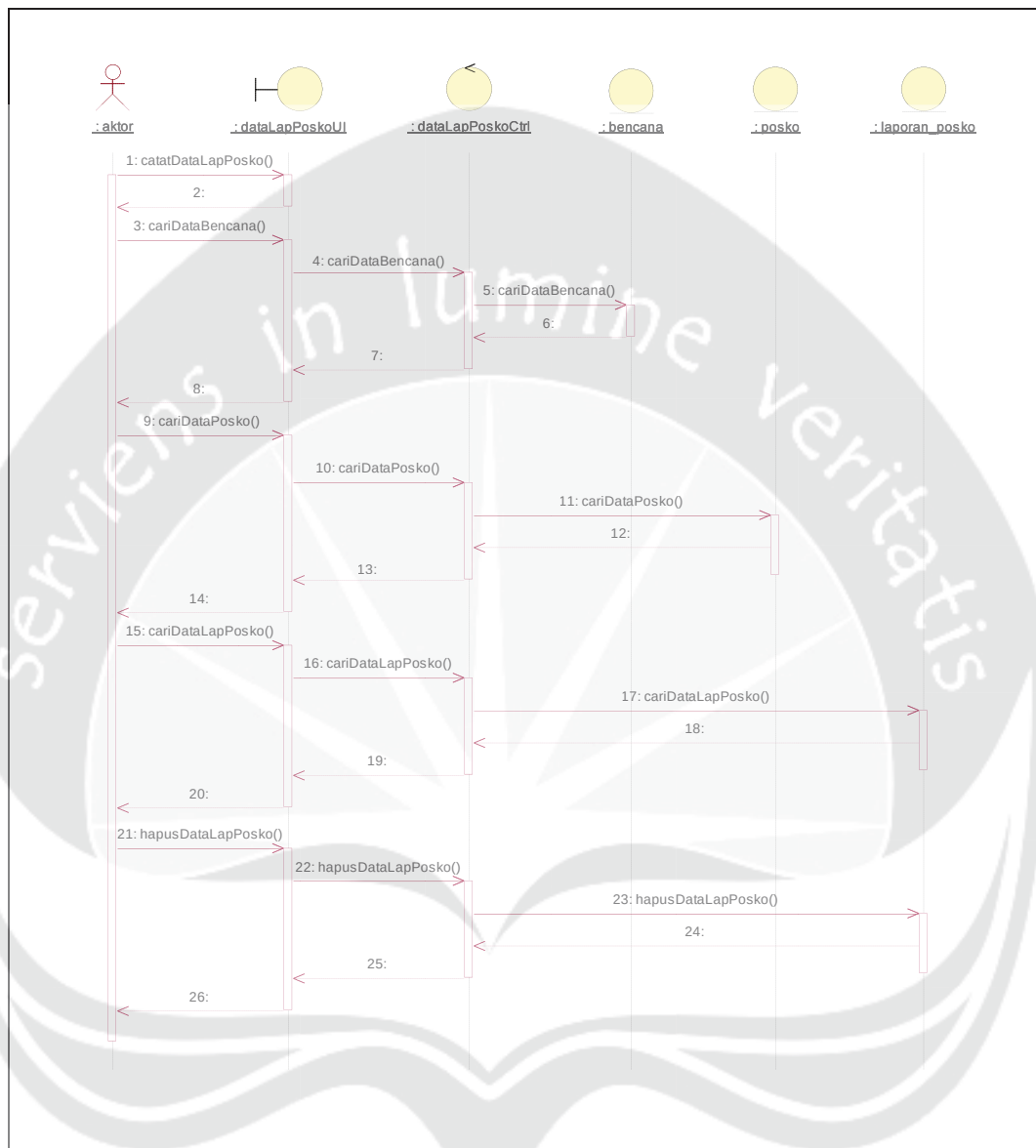
Gambar 2.19 Fungsi Ubah Data Laporan Posko

2.2.1.19 Fungsi Tampil Data Laporan Posko



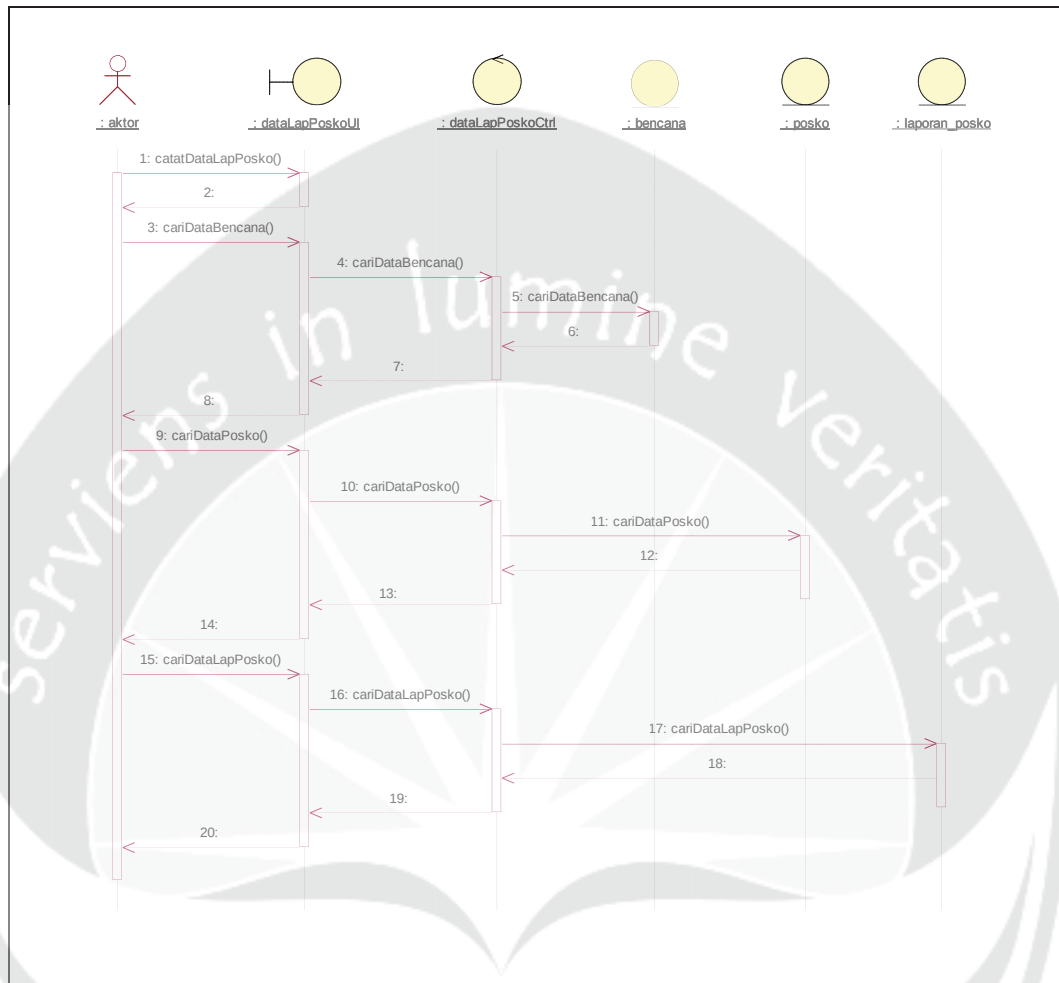
Gambar 2.20 Fungsi Tampil Data Laporan Posko

2.2.1.20 Fungsi Hapus Data Laporan Posko



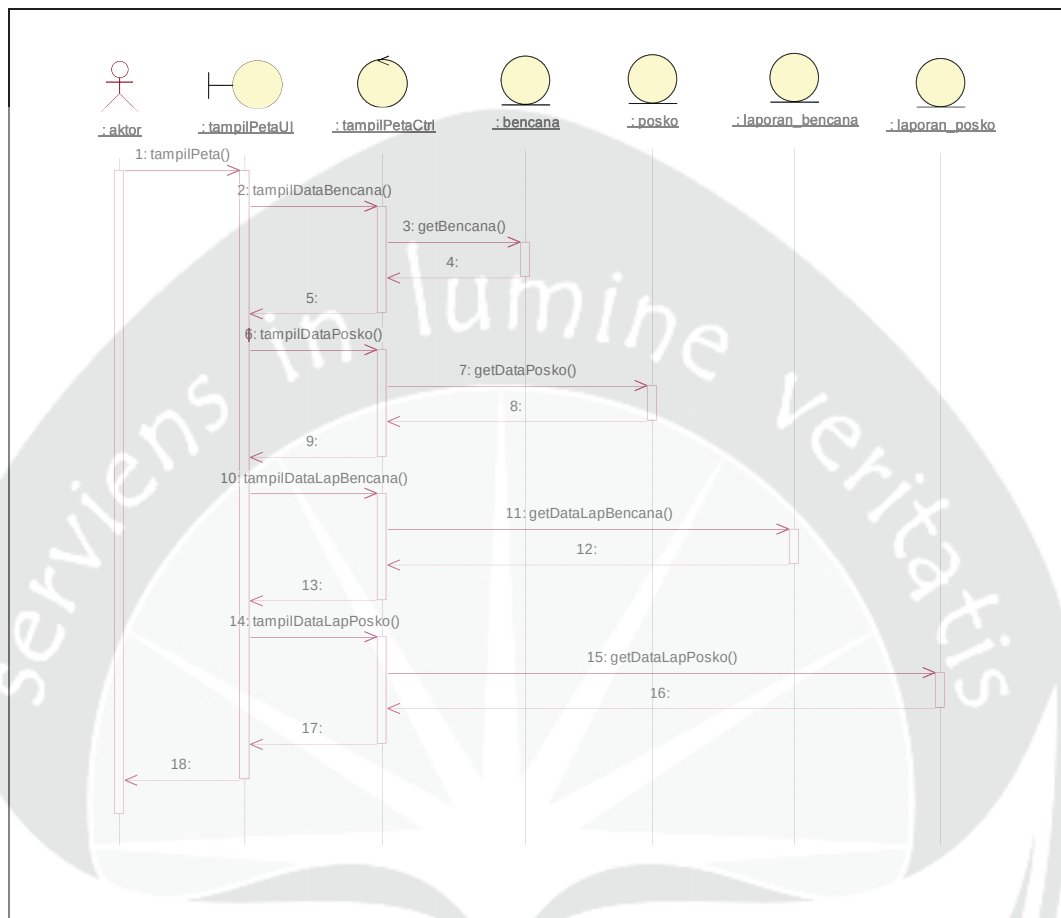
Gambar 2.21 Fungsi Hapus Data Laporan Posko

2.2.1.21 Fungsi Cari Data Laporan Posko



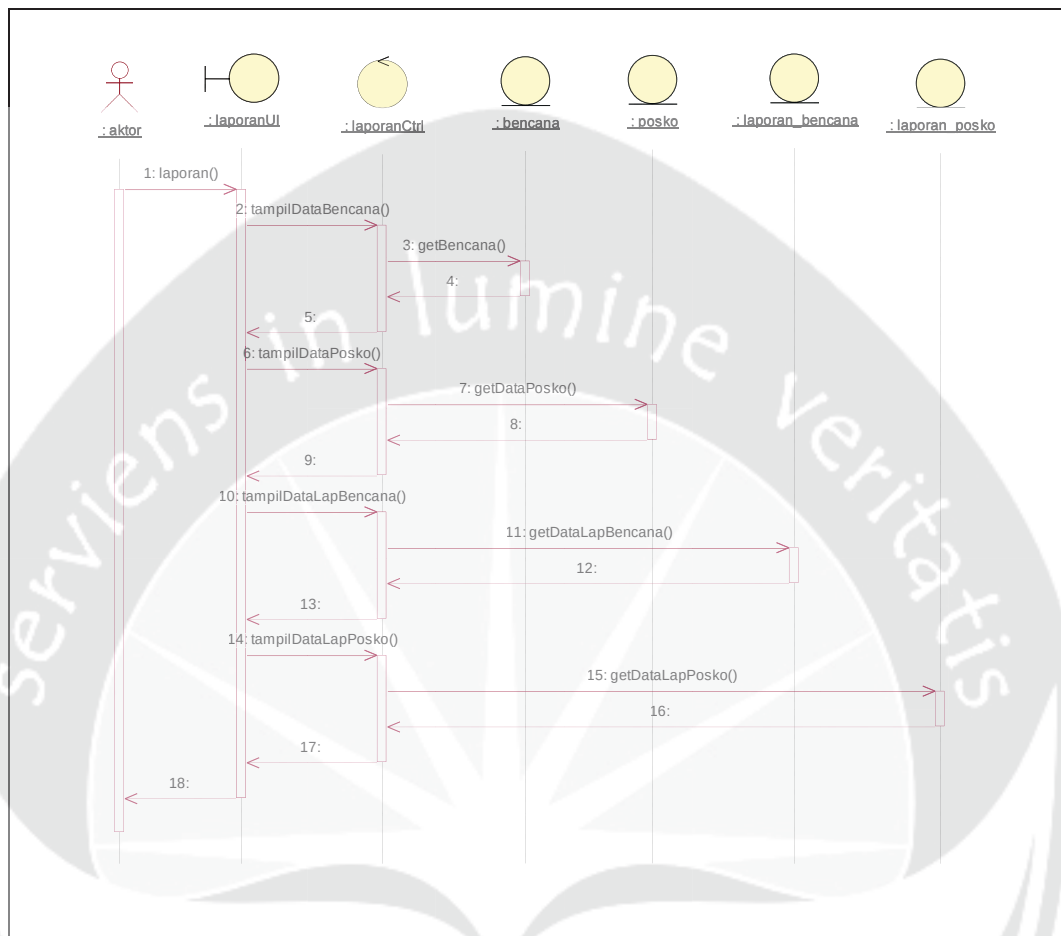
Gambar 2.22 Fungsi Cari Data Laporan Posko

2.2.1.22 Fungsi Tampil Data pada Peta



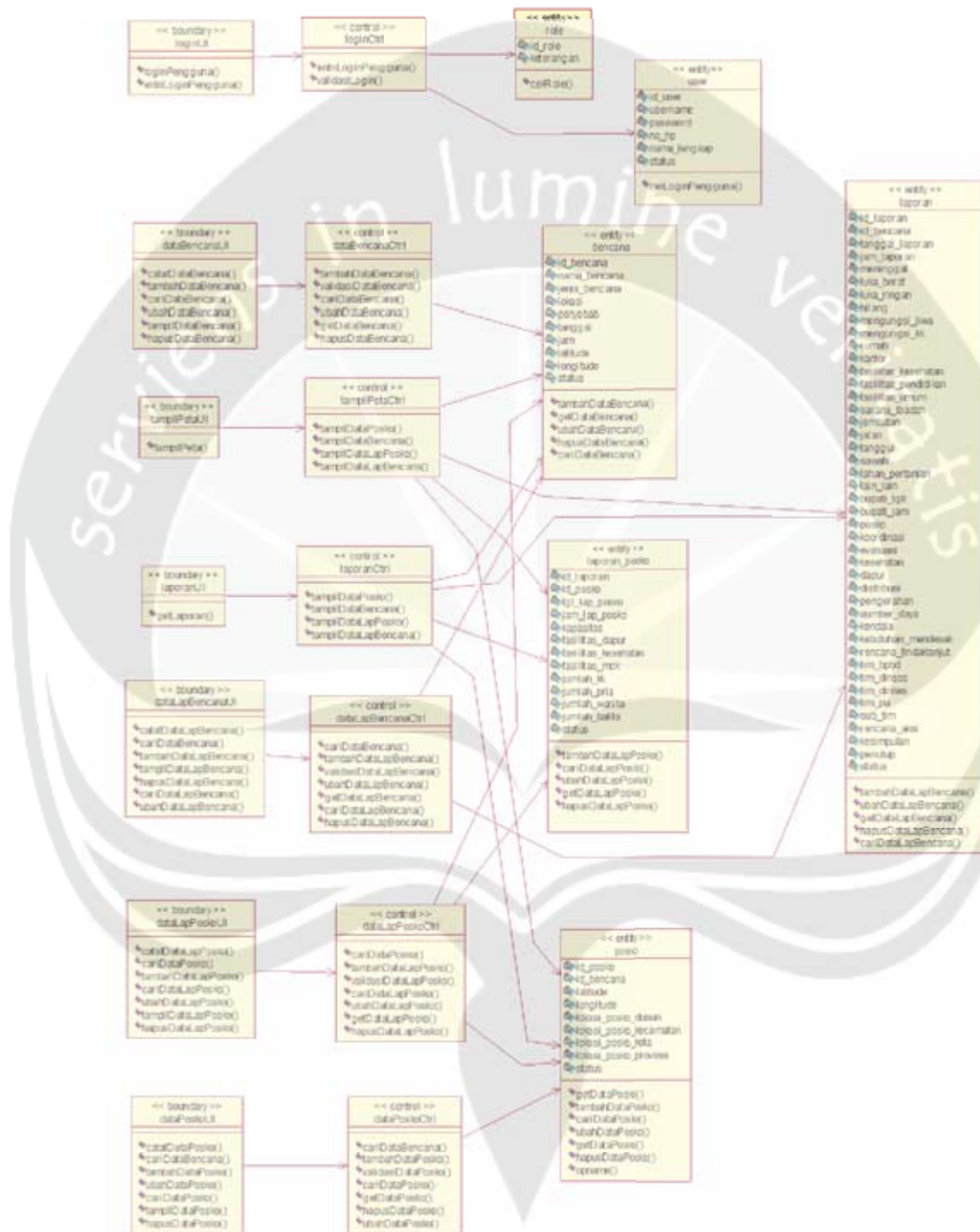
Gambar 2.23 Fungsi Tampil Data pada Peta

2.2.1.23 Fungsi Generate Laporan



Gambar 2.24 Fungsi Generate Laporan

2.2.3 Class Diagram



Gambar 2.25 Class Diagram

2.2.4 Class Diagram Specific Descriptions

2.2.4.1 Specific Design Class loginUI

loginUI	<<boundary>>
<pre>+loginPengguna() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +entrLoginPengguna() Operasi ini digunakan untuk memasukkan data login.</pre>	

2.2.4.2 Specific Design Class dataBencanaUI

dataBencanaUI	<<boundary>>
<pre>+catatDataBencana() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +tambahDataBencana() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data bencana. +cariDataBencana() Operasi ini digunakan untuk mencari data bencana. +ubahDataBencana() Operasi ini digunakan untuk mengubah data bencana. +tampilDataBencana() Operasi ini digunakan untuk menampilkan data bencana. +hapusDataBencana() Operasi ini digunakan untuk menghapus data bencana.</pre>	

2.2.4.3 Specific Design Class tampilPetaUI

tampilPetaUI	<<boundary>>
<pre>+tampilPeta[]</pre> Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	

2.2.4.4 Specific Design Class laporanUI

laporanUI	<<boundary>>
<pre>+getLaporan[]</pre> Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	

2.2.4.5 Specific Design Class dataLapBencanaUI

dataLapBencanaUI	<<boundary>>
<pre>+catatDataLapBencana[]</pre> Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. <pre>+cariDataBencana()</pre> Operasi ini dilakukan untuk mencari data bencana. <pre>+tambahDataLapBencana()</pre> Operasi ini digunakan untuk menambahkan data laporan bencana. <pre>+cariDataLapBencana()</pre> Operasi ini digunakan untuk mencari data laporan bencana.	

+ubahDataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data laporan bencana.

+tampilDataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk menampilkan data laporan bencana.

+hapusDataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data laporan bencana.

2.2.4.6 Specific Design Class dataLapPoskoUI

dataLapPoskoUI

<<boundary>>

+catatDataLapPosko()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

+cariDataBencana()

Operasi ini digunakan untuk mencari data bencana.

+cariDataPosko()

Operasi ini dilakukan untuk mencari data posko.

+tambahDataLapPosko()

Operasi ini digunakan untuk menambahkan data laporan posko.

+cariDataLapPosko()

Operasi ini digunakan untuk mencari data laporan posko.

+ubahDataLapPosko()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data laporan posko.

+tampilDataLapPosko()

Operasi ini digunakan untuk menampilkan data laporan posko.

+hapusDataLapPosko()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data laporan posko.

2.2.4.7 Specific Design Class dataPoskoUI

dataPoskoUI

<<boundary>>

+catatDataPosko()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

+cariDataBencana()

Operasi ini dilakukan untuk mencari data bencana.

+tambahDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk menambahkan data posko.

+cariDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk mencari data posko.

+ubahDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data posko.

+tampilDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk menampilkan data posko.

+hapusDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data posko.

2.2.4.8 Specific Design Class loginCtrl

loginCtrl	<<control>>
<pre>+loginPegguna[]</pre> Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. <pre>+validasiLogin()</pre> Prosedur ini dilakukan untuk melakukan validasi terhadap inputan pengguna. <pre>+entriLoginPegguna[] : boolean</pre> Prosedur ini digunakan untuk melakukan pengecekan terhadap username dan password untuk login.	

2.2.4.9 Specific Design Class dataBencanaCtrl

dataBencanaCtrl	<<control>>
<pre>+catatDataBencana[]</pre> Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. <pre>+tambahDataBencana[]</pre> Operasi ini digunakan untuk menambahkan data bencana baru. <pre>+validasiDataBencana()</pre> Operasi ini digunakan untuk melakukan validasi terhadap inputan pengguna. <pre>+cariDataBencana[]</pre> Operasi ini digunakan untuk mencari data bencana tertentu.	

+ubahDataBencana()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data bencana.

+getDataBencana()

Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data bencana tertentu.

+hapusDataBencana()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data bencana.

2.2.4.10 Specific Design Class tampilPetaCtrl

tampilPetaCtrl	<<control>>
+tampilPeta() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	
+tampilDataBencana() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data bencana.	
+tampilDataPosko() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data posko.	
+tampilDataLapBencana() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data laporan bencana.	
+tampilDataLapPosko() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data laporan posko.	

2.2.4.11 Specific Design Class laporanCtrl

laporanCtrl	<<control>>
<pre>+getLaporan[] Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +tampilDataBencana() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data bencana. +tampilDataPosko() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data posko. +tampilDataLapBencana() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data laporan bencana. +tampilDataLapPosko() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data laporan posko.</pre>	

2.2.4.12 Specific Design Class dataLapBencanaCtrl

dataLapBencanaCtrl	<<control>>
<pre>+catatDataLapBencana() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +cariDataBencana() Operasi ini digunakan untuk mencari data bencana tertentu. +tambahDataLapBencana() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data laporan bencana baru.</pre>	

+validasiDataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk melakukan validasi terhadap inputan pengguna.

+cariDataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk mencari data laporan bencana tertentu.

+ubahDataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data laporan bencana.

+getDataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data laporan bencana tertentu.

+hapusDataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data laporan bencana.

2.2.4.13 Specific Design Class dataLapPoskoCtrl

dataLapPoskoCtrl

<<control>>

+catatDataLapPosko()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

+cariDataBencana()

Operasi ini digunakan untuk mencari data bencana tertentu.

+cariDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk mencari data posko tertentu.

+tambahDataLapPosko()

Operasi ini digunakan untuk menambahkan data laporan

posko baru.

+validasiDataLapPosko()

Operasi ini digunakan untuk melakukan validasi terhadap inputan pengguna.

+cariDataLapPosko[]

Operasi ini digunakan untuk mencari data laporan posko tertentu.

+ubahDataLapPosko[]

Operasi ini digunakan untuk mengubah data laporan posko.

+getDataLapPosko[]

Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data laporan posko tertentu.

+hapusDataLapPosko[]

Operasi ini digunakan untuk menghapus data laporan posko.

2.2.4.14 Specific Design Class dataPoskoCtrl

dataPoskoCtrl	<<control>>
+catatDataPosko() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	
+cariDataBencana[] Operasi ini digunakan untuk mencari data bencana tertentu.	
+tambahDataPosko() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data posko baru.	

+validasiDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk melakukan validasi terhadap inputan pengguna.

+cariDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk mencari data posko tertentu.

+ubahDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data posko.

+getDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data posko tertentu.

+hapusDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data posko.

2.2.4.15 Specific Design Class user

User	<<entity>>
-------------	-------------------------------

-id_user : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari pengguna.

-id_role : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari role.

-username : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data username dari pengguna.

-password : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data password dari pengguna.

-no_hp : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nomor

telepon dari pengguna.

-nama_lengkap : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama lengkap dari pengguna.

-status : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data status dari pengguna.

+user[]

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

+cekLoginPengguna[]

Prosedur ini digunakan untuk pengecekan login.

2.2.4.16 Specific Design Class role

Role	<<entity>>
-id_role : number Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari role. -keterangan : string Atribut ini digunakan untuk menyimpan data keterangan dari pengguna.	
+role[] Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +cekRole[] Prosedur ini digunakan untuk pengecekan role.	

2.2.4.17 Specific Design Class bencana

Bencana	<<entity>>
-id_bencana : number Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari bencana. -nama_bencana : string Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama bencana. -jenis_bencana : string Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jenis bencana. -lokasi : string Atribut ini digunakan untuk menyimpan data lokasi bencana. -penyebab : string Atribut ini digunakan untuk menyimpan data penyebab bencana. -tanggal : date Atribut ini digunakan untuk menyimpan data tanggal terjadinya bencana. -jam : date Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jam terjadinya bencana. -latitude : number Atribut ini digunakan untuk menyimpan data latitude lokasi bencana. -longitude : number Atribut ini digunakan untuk menyimpan data longitude lokasi bencana.	

-status : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data status bencana.

+bencana()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

+getDataBencana()

Prosedur ini digunakan untuk mendapatkan data bencana.

+tambahDataBencana()

Operasi ini digunakan untuk menambahkan data bencana baru.

+cariDataBencana()

Operasi ini digunakan untuk mencari data bencana tertentu.

+ubahDataBencana()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data bencana.

+hapusDataBencana()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data bencana.

2.2.4.18 Specific Design Class laporan_bencana

Laporan_bencana

<<entity>>

-id_laporan : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari laporan bencana.

-id_bencana : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari bencana.

-tanggal_laporan : date

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data tanggal laporan bencana.

-jam_laporan : time

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jam laporan bencana.

-meninggal : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya orang yang meninggal.

-luka_berat : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya orang yang mengalami luka berat.

-luka_ringan : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya orang yang mengalami luka ringan.

-hilang : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya orang yang hilang.

-mengungsi_jiwa : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya orang yang mengungsi.

-mengungsi_kk : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya kk yang mengungsi.

-rumah : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya rumah yang mengalami kerusakan.

-kantor : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya kantor yang mengalami kerusakan.

-fasilitas_kesehatan : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya fasilitas kesehatan yang mengalami kerusakan.

-fasilitas_pendidikan : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya fasilitas pendidikan yang mengalami kerusakan.

-fasilitas_umum : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya fasilitas umum yang mengalami kerusakan.

-sarana_ibadah : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya sarana ibadah yang mengalami kerusakan.

-jembatan : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya jembatan yang mengalami kerusakan.

-jalan : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya jalan yang mengalami kerusakan.

-tanggul : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya tanggul yang mengalami kerusakan.

-sawah : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya sawah yang mengalami kerusakan.

-lahan_pertanian : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya lahan pertanian yang mengalami kerusakan.

-lain_lain : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya kerusakan yang lain.

-bupati_tgl : date

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data tanggal bupati setempat melakukan kunjungan ke lokasi bencana.

-bupati_jam : date

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jam bupati setempat melakukan kunjungan ke lokasi bencana.

-posko : boolean

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data apakah sudah ada atau belum posko untuk bencana.

-koordinasi : boolean

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data apakah sudah ada atau belum koordinasi untuk bencana.

-evakuasi : boolean

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data apakah sudah ada atau belum evakuasi untuk bencana.

-kesehatan : boolean

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data apakah sudah ada atau belum upaya penanganan kesehatan untuk bencana.

-dapur : boolean

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data apakah sudah ada atau belum upaya pendirian dapur untuk bencana.

-distribusi : boolean

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data apakah sudah ada atau belum upaya distribusi untuk bencana.

-pengerahan : boolean

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data apakah sudah ada atau belum upaya pengerahan aparat untuk bencana.

-sumber_daya : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data sumber daya yang dibutuhkan.

-kendala : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data kendala yang

ada.

-kebutuhan_mendesak : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data kebutuhan yang mendesak.

-rencana_tidaklanjut : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data rencana tindak lanjut yang akan dilakukan.

-tim_bpbd: number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jumlah orang dari tim BPBD.

-tim_dinsos: number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jumlah orang dari dari tim dinsos.

-tim_dinkes: number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jumlah orang dari tim dinkes.

-tim_pu: number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jumlah orang dari tim pu.

-sub_tim: number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jumlah sub tim.

-rencana_aksi: string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data rencana aksi.

-kesimpulan: string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data kesimpulan dan saran.

-penutup: string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data penutup.

-status : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data status laporan bencana.

+laporan_bencana()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

+getDataLapBencana()

Prosedur ini digunakan untuk mendapatkan data laporan bencana.

+tambahDataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk menambahkan data laporan bencana baru.

+caridataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk mencari data laporan bencana tertentu.

+ubahDataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data laporan bencana.

+hapusDataLapBencana()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data laporan bencana.

2.2.4.19 Specific Design Class laporan_posko

Laporan_posko

<<entity>>

-id_laporan : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari laporan posko.

-id_posko : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id posko.

-id_user : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id user.

-tgl_lap_posko : date

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data tanggal dibuatnya laporan posko.

-jam_lap_posko : date

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jam dibuatnya laporan posko.

-kapasitas : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data kapasitas dari posko.

-fasilitas_dapur : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jumlah fasilitas dapur yang ada di posko.

-fasilitas_kesehatan : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jumlah fasilitas kesehatan yang ada di posko.

-fasilitas_mck : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jumlah fasilitas mck yang ada di posko.

-jumlah_kk : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya kk yang ada di posko.

-jumlah_pria : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya pria yang ada di posko.

-jumlah_wanita : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya wanita yang ada di posko.

-jumlah_balita : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data banyaknya balita yang ada di posko.

-status : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data status laporan posko.

+laporan_posko()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

+getDataLapPosko()

Prosedur ini digunakan untuk mendapatkan data laporan posko.

+tambahDataLapPosko ()

Operasi ini digunakan untuk menambahkan data laporan posko baru.

+cariDataLapPosko()

Operasi ini digunakan untuk mencari data laporan posko tertentu.

+ubahDataLapPosko()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data laporan posko.

+hapusDataLapPosko()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data laporan posko.

2.2.4.20 Specific Design Class posko

Posko

<<entity>>

-id_bencana : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id bencana.

-nama_posko : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama posko.

-latitude : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data latitude dari suatu lokasi.

-longitude : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data longitude dari suatu lokasi.

-lokasi_posko_dusun : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama dusun dari suatu lokasi.

-lokasi_posko_kecamatan : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama kecamatan dari suatu lokasi.

-lokasi_posko_kota : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama kota dari suatu lokasi.

-lokasi_posko_provinsi : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama provinsi dari suatu lokasi.

-status : number

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data status posko.

+posko()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

+getDataPosko()

Prosedur ini digunakan untuk mendapatkan data posko.

+tambahDataPosko ()

Operasi ini digunakan untuk menambahkan data posko

baru.

+cariDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk mencari data posko tertentu.

+ubahDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data posko.

+hapusDataPosko()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data posko.

3 Perancangan Data

3.1 Dekomposisi Data

3.1.1 Deskripsi Entitas BENCANA			
Nama	Type	Panjang	Keterangan
Id_bencana	Integer	-	Id bencana, Primary Key
Nama_bencana	Variable Character	50	Nama dari bencana
Jenis_bencana	Variable Character	50	Jenis dari bencana
Lokasi	Variable Character	50	Lokasi terjadinya bencana
Penyebab	Variable Character	50	Penyebab terjadinya bencana
Jam	Time	-	Jam terjadinya bencana
Tanggal	Date	-	Tanggal terjadinya bencana
Latitude	Float	-	Latitude dari lokasi terjadinya bencana
Longitude	Float	-	Longitude dari lokasi terjadinya bencana

Status	Boolean	-	Status data, terhapus atau masih ada
--------	---------	---	--------------------------------------

3.1.2 Deskripsi Entitas POSKO			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_posko	Integer	-	Id posko, Primary Key
Id_bencana	Integer	-	Id dari bencana, Foreign Key dari tabel BENCANA
Nama_posko	Variable Character	50	Nama dari posko bencana
Latitude	Float	-	Latitude dari lokasi posko
Longitude	Float	-	Longitude dari lokasi posko
Lokasi_posko_dusun	Variable Character	50	Nama dusun dari lokasi posko
Lokasi_posko_kecamatan	Variable Character	50	Nama kecamatan dari lokasi posko
Lokasi_posko_kota	Variable Character	50	Nama kota dari lokasi posko
Lokasi_posko_provinsi	Variable Character	50	Nama provinsi dari lokasi posko
Status	Boolean	-	Status data, terhapus atau masih ada

3.1.3 Deskripsi Entitas LAPORAN_POSKO			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_posko	Integer	-	Id dari posko, Foreign Key dari tabel POSKO

Id_user	Integer	-	Id dari user yang membuat laporan, Foreign Key dari tabel USER
Id_laporan	Integer	-	Id dari laporan posko, Primary Key
Tgl_lap_posko	Date	-	Tanggal dari dibuatnya laporan posko
Jam_lap_posko	Time	-	Jam dari dibuatnya laporan posko
Kapasitas	Integer	-	Besar kapasitas posko
Fasilitas_dapur	Integer	-	Banyaknya fasilitas dapur yang ada di posko
Fasilitas_kesehatan	Integer	-	Banyaknya fasilitas kesehatan yang ada di posko
Fasilitas_MCK	Integer	-	Banyaknya fasilitas MCK (Mandi Cuci Kakus) yang ada di posko
Jumlah_kk	Integer	-	Jumlah kepala keluarga yang ada di posko
Jumlah_pria	Integer	-	Jumlah orang yang berjenis kelamin pria yang ada di posko
Jumlah_wanita	Integer	-	Jumlah orang yang berjenis kelamin wanita yang ada di posko
Jumlah_balita	Integer	-	Jumlah orang yang berumur di bawah lima tahun yang ada di posko
Status	Boolean	-	Status data, terhapus atau masih ada

3.1.4 Deskripsi Entitas LAPORAN			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_laporan	Integer	-	Id dari laporan bencana, Primary Key
Id_bencana	Integer	-	Id dari lokasi, Foreign Key dari tabel LOKASI
Id_user	Integer	-	Id dari user yang membuat laporan, Foreign Key dari tabel USER
Tanggal_laporan	Date	-	Tanggal dibuatnya laporan bencana
Jam_laporan	Time	-	Jam dibuatnya laporan bencana
Meninggal	Integer	-	Banyak orang yang meninggal dunia
Luka_berat	Integer	-	Banyak orang yang mengalami luka berat
Luka_ringan	Integer	-	Banyak orang yang mengalami luka ringan
Hilang	Integer	-	Banyak orang yang hilang akibat bencana
Mengungsi_jiwa	Integer	-	Banyak orang yang mengungsi
Mengungsi_kk	Integer	-	Banyaknya kepala keluarga yang mengungsi
Rumah	Integer	-	Banyaknya rumah yang mengalami kerusakan
Kantor	Integer	-	Banyaknya kantor yang mengalami kerusakan
Fasilitas_	Integer	-	Banyaknya fasilitas

kesehatan			kesehatan yang mengalami kerusakan
Fasilitas_pendidikan	Integer	-	Banyaknya fasilitas pendidikan yang mengalami kerusakan
Fasilitas_umum	Integer	-	Banyaknya fasilitas umum yang mengalami kerusakan
Sarana_ibadah	Integer	-	Banyaknya sarana ibadah yang mengalami kerusakan
Jembatan	Integer	-	Banyaknya jembatan yang mengalami kerusakan
Jalan	Integer	-	Banyaknya jalan yang mengalami kerusakan
Tanggul	Integer	-	Banyaknya tanggul yang mengalami kerusakan
Sawah	Integer	-	Banyaknya sawah yang mengalami kerusakan
Lahan_pertanian	Integer	-	Banyaknya lahan pertanian yang mengalami kerusakan
Lain_lain	Integer	-	Banyaknya sarana lain yang mengalami kerusakan
Bupati_tgl	Date	-	Tanggal bupati mengunjungi lokasi bencana
Bupati_jam	Time	-	Jam saat bupati mengunjungi lokasi bencana
Posko	Boolean	-	Ada atau tidaknya posko
Koordinasi	Boolean	-	Telah dilaksanakan atau tidaknya rapat koordinasi
Evakuasi	Boolean	-	Telah dilaksanakan atau tidaknya evakuasi atau

			penyelamatan bencana
Kesehatan	Boolean	-	Ada atau tidaknya layanan kesehatan
Dapur	Boolean	-	Telah dilaksanakan atau tidaknya pendirian dapur umum
Distribusi	Boolean	-	Telah dilaksanakan atau tidaknya pendistribusian bantuan makanan
Pengerahan	Boolean	-	Telah dilaksanakan atau tidaknya pengerahan tenaga aparat Pemda, TNI, Polri, SAR, Tagana, PMI, Relwan Masyarakat, dll
Sumber_daya	Variable Character	500	Sumber daya yang tersedia di lokasi bencana
Kendala	Variable Character	500	Kendala dan hambatan yang dialami di lokasi bencana
Kebutuhan_mendesak	Variable Character	500	Kebutuhan mendesak yang diperlukan sesuai urutan prioritas
Rencana_tindak_lanjut	Variable Character	500	Rencana tindak lanjut SATLAK PB/BPBD Kabupaten Kota
Tim_bpbd	Integer	-	Jumlah orang dari BPBD
Tim_dinsos	Integer	-	Jumlah orang dari Dinas Sosial
Tim_dinkes	Integer	-	Jumlah orang dari Dinas Kesehatan
Tim_pu	Integer	-	Jumlah orang dari PU
Sub_tim	Integer	-	Jumlah sub tim

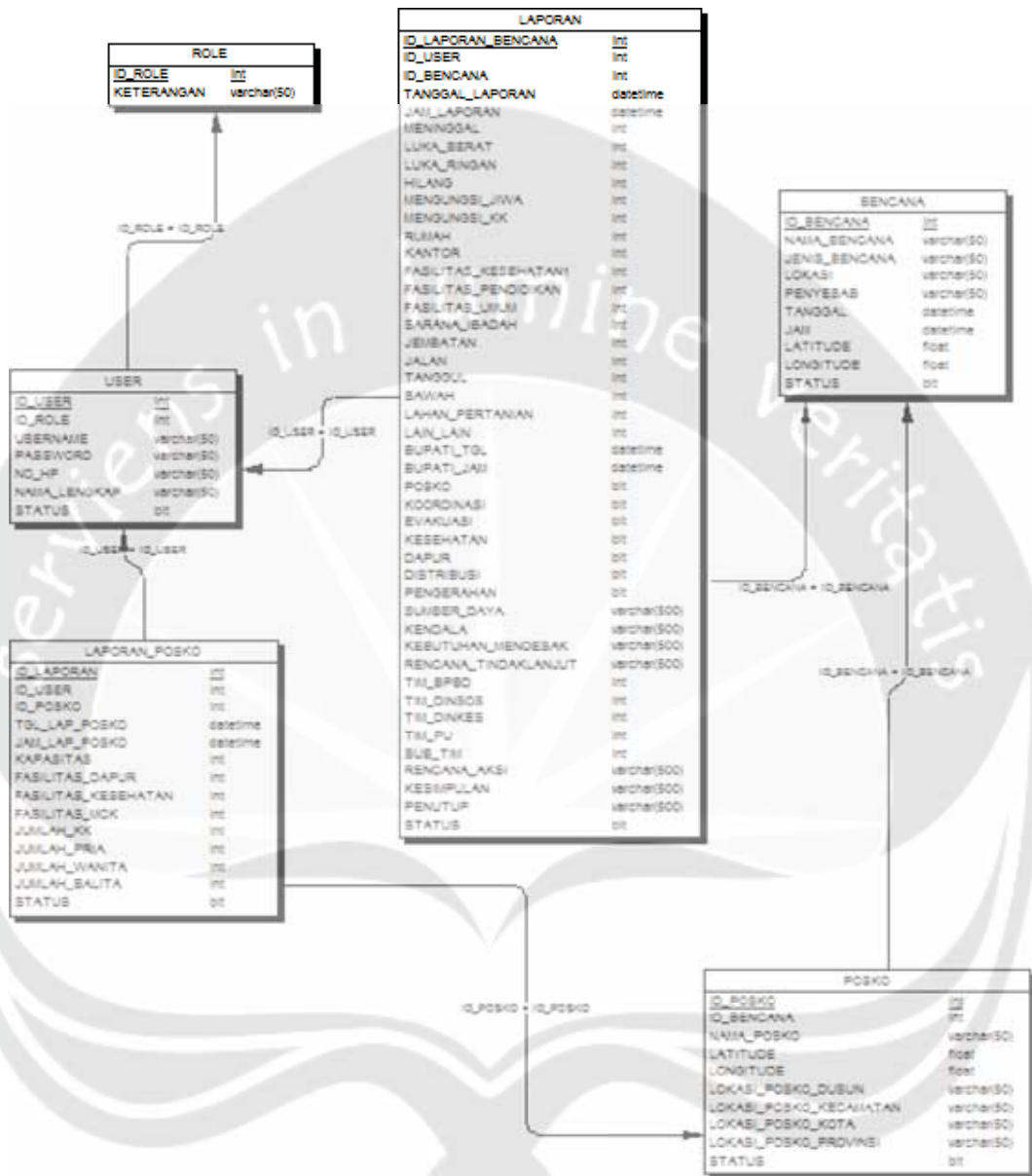
Rencana_aksi	Variable Character	500	Rencana aksi tim
Kesimpulan	Variable Character	500	Kesimpulan dan rekomendasi
Penutup	Variable Character	500	Penutup
Status	Boolean	-	Status data, terhapus atau masih ada

3.1.5 Deskripsi Entitas USER			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_user	Integer	-	Id user, Primary Key
Id_role	Integer	-	Id dari role, Foreign Key dari tabel USER
User name	Variable Character	50	Username yang digunakan untuk masuk ke dalam sistem
Password	Variable Character	50	Kata kunci yang digunakan bersama dengan username untuk masuk ke dalam sistem
No_hp	Variable Character	50	Nomor handphone dari pengguna
Nama_lengkap	Variable Character	50	Nama lengkap dari pengguna
Status	Boolean	-	Status data, terhapus atau masih ada

3.1.6 Deskripsi Entitas ROLE			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_role	Integer	-	Id dari role, Primary Key
keterangan	variable Character	50	Keterangan dari role



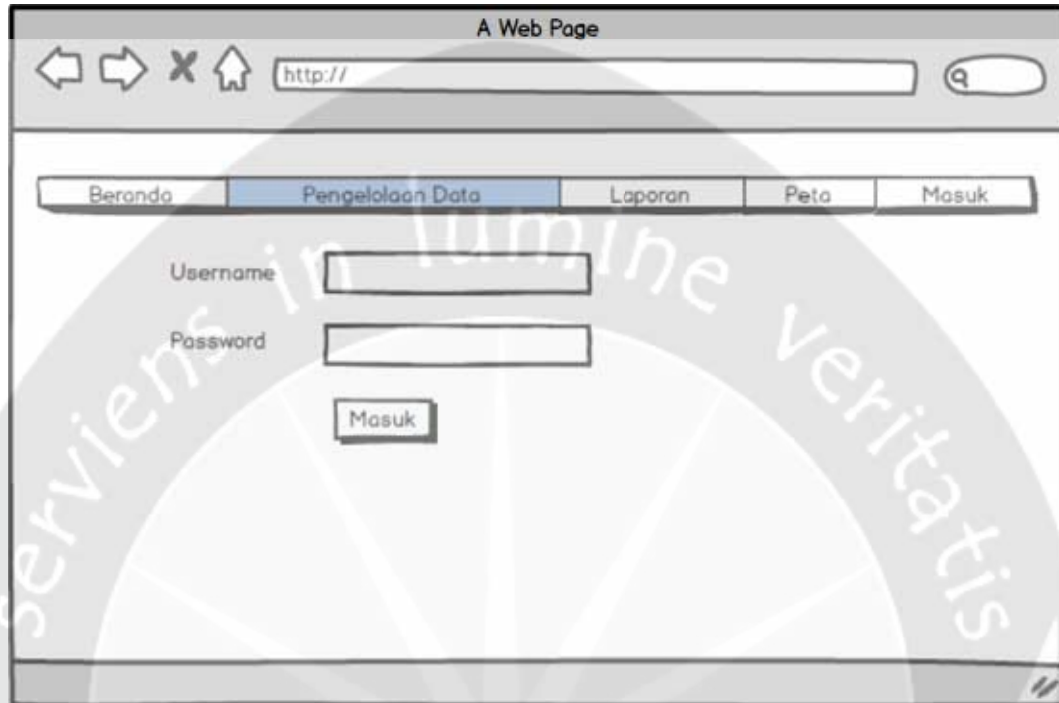
3.2 Physical Data Model



Gambar 3.2 Physical Data Model

4 Deskripsi Perancangan Antarmuka

4.1 Login



Gambar 4.1 Rancangan Antarmuka Login

Gambar 4.1 merupakan rancangan antarmuka untuk login. Untuk form login akan ditampilkan saat pengguna memilih untuk login. Pengguna akan mengisi username dan password pada textbox yang tersedia. Kemudian pengguna akan memilih tombol Masuk untuk mencoba masuk ke dalam sistem. Saat pengguna memilih tombol Masuk, jika pengguna memasukkan username dan atau password yang tidak sesuai, maka akan memunculkan peringatan, dan meminta pengguna untuk mengecek kembali inputan username dan password. Jika username dan password yang dimasukkan sesuai dengan data yang ada pada basis data, maka pengguna berhasil masuk ke dalam sistem, dan sistem akan kembali ke halaman utama.



Gambar 4.2 Rancangan Antarmuka Beranda

Gambar 4.2 Merupakan rancangan antarmuka untuk beranda. Setelah pengguna berhasil melakukan login, maka akan menampilkan halaman antarmuka beranda. Terdapat pula pilihan untuk keluar dari sistem. Jika pengguna memilih untuk keluar dari sistem, maka akan diarahkan lagi ke beranda namun pilihan untuk keluar dari sistem akan digantikan dengan pilihan untuk masuk ke sistem.

4.2 Pencatatan Data Bencana

Bencana	Tanggal/jam	Lokasi	Aksi
Merapi	27-10-2010	Yogyakarta	Ubah Hapus
Sinabung	27-08-2010	Yogyakarta	Ubah Hapus
Kelud	17-03-2010	Yogyakarta	Ubah Hapus

Gambar 4.3 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Bencana

Gambar 4.3 merupakan rancangan antarmuka untuk pencatatan data bencana. Saat menu pencatatan data bencana dipilih, maka akan menampilkan form pengelolaan data bencana. Pengguna dapat melakukan pencarian data bencana dengan memasukkan kata kunci atau tanggal bencana pada tempat yang disediakan. Kemudian saat pengguna memilih tombol cari, maka akan ditampilkan data bencana yang memenuhi kriteria pencarian.

Gambar 4.4 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Bencana

Gambar 4.4 merupakan rancangan antarmuka untuk penambahan data bencana. Pengguna dapat melakukan pencatatan data bencana yang baru, yaitu menambahkan nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, penyebab bencana, tanggal terjadinya bencana, jam terjadinya bencana, latitude, dan longitude lokasi terjadinya bencana. Setelah selesai memasukkan data bencana, maka saat pengguna memilih tombol simpan, data bencana tersebut akan tersimpan dalam basis data.

Beranda **Pengelolaan Data** Laporan Peta Keluar

Data Bencana

Kata kunci

Tanggal / / s/d / /

Bencana	Tanggal/jam	Lokasi	Aksi
Merapi	27-10-2010	Yogyakarta	Ubah Hapus
Sinabung	27-08-2010	Yogyakarta	Ubah Hapus
Kelud	17-03-2010	Yogyakarta	Ubah Hapus

Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Bencana

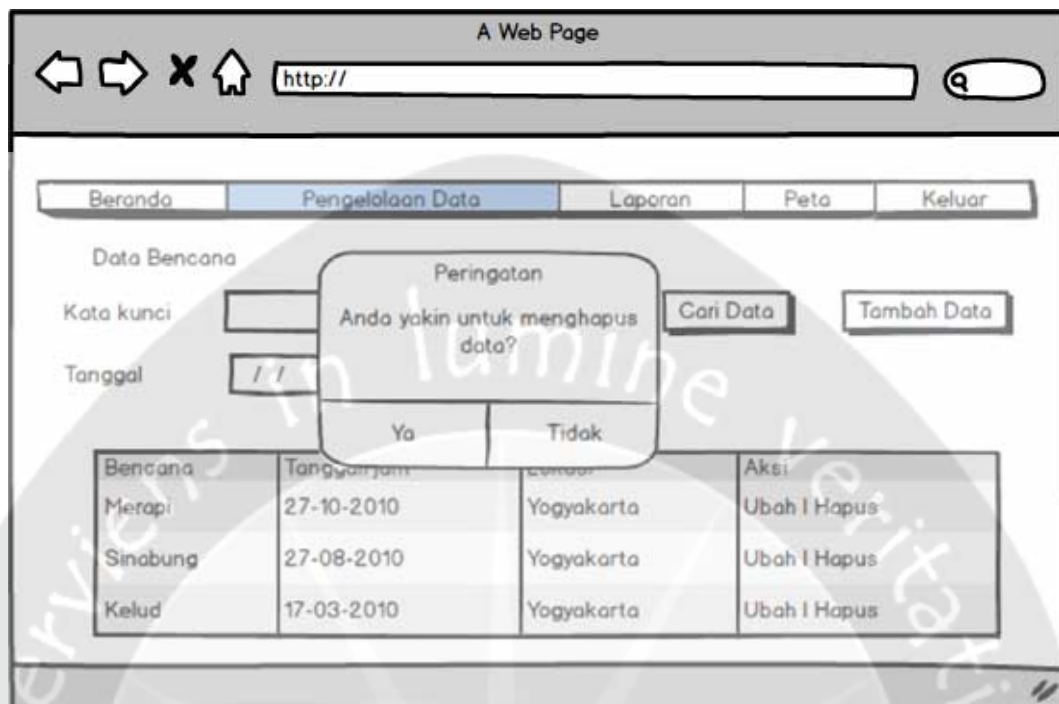
Gambar 4.5 merupakan rancangan antarmuka untuk pengubahan data bencana. Saat pengguna memilih untuk melakukan pengubahan data bencana, maka akan menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana. Pengguna akan memasukkan kata kunci atau tanggal bencana, kemudian memilih tombol cari data untuk mencari data bencana yang akan diubah.

Setelah tombol cari data dipilih, maka akan ditampilkan data bencana yang memenuhi kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna. Data bencana tersebut akan ditampilkan dalam bentuk tabel. Kemudian untuk mengubah data tertentu, pengguna dapat memilih pilihan ubah yang ada pada tiap-tiap baris yang ada pada tabel.

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar set to "http://". The main content area features a navigation menu with five items: "Beranda", "Pengelolaan Data" (which is highlighted in blue), "Laporan", "Peta", and "Keluar". Below the navigation menu is a section titled "Data Bencana". This section contains a form with the following fields: "Nama bencana" (a text input), "Jenis Bencana" (a dropdown menu labeled "ComboBox"), "Lokasi" (a text input), "Penyebab" (a text input), and "Tanggal" (a date input field with a calendar icon). At the bottom of the form is a button labeled "Tambah Data".

Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Bencana

Gambar 4.6 merupakan rancangan antarmuka untuk pengubahan data bencana. Sehingga akan menampilkan form baru yang berisi data bencana yang sebelumnya telah dipilih oleh pengguna. Untuk mengubah data, pengguna cukup mengganti data yang diinginkan. Setelah selesai melakukan perubahan, pengguna dapat memilih tombol simpan data untuk menyimpan perubahan data yang dilakukan. Jika pengguna tidak ingin menyimpan perubahan data, cukup berpindah ke halaman lain atau dapat menutup browser, karena apabila tombol simpan data tidak dipilih, maka perubahan data tidak akan tersimpan ke basis data.



Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Bencana

Untuk menghapus data bencana, pengguna dapat memilih untuk hapus data. Sebelum melakukan penghapusan data, maka pengguna terlebih dahulu melakukan pencarian untuk data bencana yang akan dihapus. Untuk menghapus data bencana, pengguna cukup memilih pilihan hapus pada samping kanan data bencana. Saat pengguna memilih pilihan tersebut, maka sistem akan menampilkan *alert* apakah pengguna yakin akan menghapus data seperti pada gambar 4.7. Jika pengguna memilih ya maka data akan terhapus pada basis data.

4.3 Pencatatan Data Laporan Bencana

Bencana	Tanggal/jam	Lokasi	Aksi
Merapi	27-10-2010	Yogyakarta	Laporan
Sinabung	27-08-2010	Yogyakarta	Laporan
Kelud	17-03-2010	Yogyakarta	Laporan

Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana

Gambar 4.8 merupakan rancangan antarmuka untuk pencatatan data laporan bencana. Saat menu pencatatan data laporan bencana dipilih, maka akan menampilkan form pencarian data bencana. Sebelum dapat menambahkan data laporan bencana yang baru, pengguna terlebih dahulu memilih data bencana. Pengguna akan memasukkan kata kunci atau tanggal bencana kemudian memilih tombol cari data untuk melakukan pencarian terhadap data bencana yang akan ditambah laporannya.

Setelah tombol cari data dipilih, maka akan ditampilkan data bencana yang dicari. Kemudian untuk menambahkan laporan, pengguna dapat memilih pilihan laporan bencana pada sisi kanan data bencana yang ada

untuk melakukan pengelolaan data laporan bencana pada bencana tertentu.

The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL bar containing 'http://'. The main content area has a navigation menu with five items: 'Beranda', 'Pengelolaan Data' (highlighted), 'Laporan', 'Peta', and 'Keluar'. Below the menu is a section titled 'Data Laporan Bencana'. This section contains two search filters: 'Kata kunci' with a text input field, and 'Tanggal' with two date pickers separated by 's/d'. To the right of these filters are two buttons: 'Cari Data' and 'Tambah Data'. Below the filters is a table with five columns: 'User', 'Tanggal/jam', 'Meninggal', 'Luka', and 'Aksi'. The table contains three rows of data:

User	Tanggal/jam	Meninggal	Luka	Aksi
Admin	27-10-2010	21	321	Ubah/Hapus
Admin	27-08-2010	31	313	Ubah/Hapus
Ledo	17-03-2010	21	133	Ubah/Hapus

Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana

Sistem akan menampilkan form untuk pengelolaan data laporan bencana seperti pada gambar 4.9. Saat pengguna memilih untuk menambahkan data laporan baru, maka sistem akan menampilkan form untuk tambah data laporan bencana.

A Web Page

http://

Beranda Pengelolaan Data Laporan Peta Keluar

Data Laporan Bencana

Tanggal / /

Meninggal

Luka

Kerusakan

Kebutuhan

Tambah Data

Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana

Gambar 4.10 merupakan rancangan antarmuka untuk pencatatan data laporan bencana. Pengguna dapat melakukan pencatatan data laporan bencana yang baru, seperti data tanggal dan jam laporan, jumlah tim BPBD, jumlah tim dinsos, jumlah tim dinkes, jumlah tim PU, jumlah korban yang meninggal dunia, jumlah korban luka berat, jumlah korban luka ringan, jumlah kepala keluarga, jumlah korban yang hilang, jumlah jiwa yang mengungsi, jumlah kepala keluarga yang mengungsi, jumlah rumah, jumlah kantor, jumlah fasilitas kesehatan, jumlah fasilitas pendidikan, jumlah fasilitas umum, jumlah sarana ibadah, jumlah jembatan, jumlah jalan, jumlah tanggul, jumlah sawah, jumlah lahan pertanian, jumlah sarana lainnya, tanggal dan jam kedatangan bupati ke lokasi, ada atau tidaknya posko,

ada atau tidaknya koordinasi, ada atau tidaknya evakuasi, ada atau tidaknya fasilitas kesehatan, ada atau tidaknya dapur umum, ada atau tidaknya distribusi, ada atau tidaknya pengerahan, sumber daya yang ada, data kebutuhan mendesak, data rencana tindak lanjut beserta tanggal dan jam laporan dibuat. Data untuk id laporan akan di-generate secara otomatis, sedangkan untuk data id user akan mengambil data dari pengguna yang sedang masuk ke dalam sistem. Setelah selesai memasukkan data bencana, maka saat pengguna memilih tombol simpan, data laporan bencana tersebut akan tersimpan dalam basis data.

User	Tanggal/jam	Meninggal	Luka	Aksi
Admin	27-10-2010	21	321	UbahHapus
Admin	27-08-2010	31	313	UbahHapus
Ledo	17-03-2010	21	133	UbahHapus

Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana

Gambar 4.11 merupakan rancangan antarmuka untuk mengubah data laporan bencana. Saat pengguna memilih untuk melakukan perubahan data laporan bencana, maka

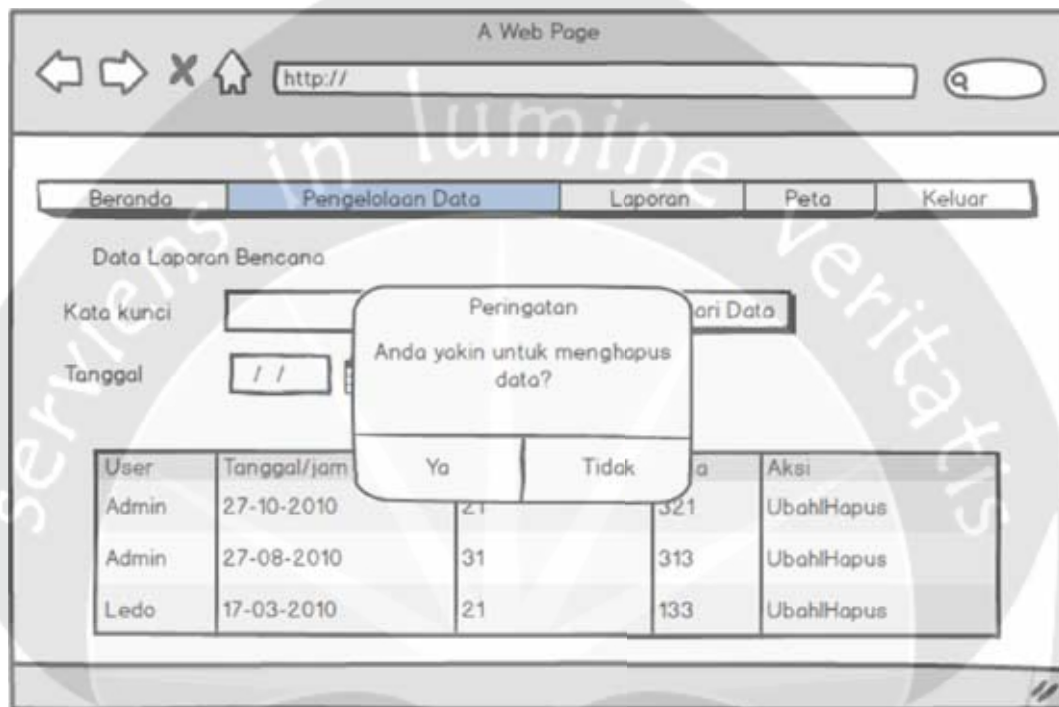
pengguna dapat melakukan pencarian data laporan bencana pada form pengelolaan data laporan bencana dengan memasukkan tanggal laporan atau nama pengguna. Setelah memilih tombol cari data, maka data laporan bencana akan ditampilkan dalam bentuk tabel. Kemudian untuk mengubah data tertentu, pengguna dapat memilih pilihan ubah laporan yang ada pada tiap-tiap baris yang ada pada tabel.

The image shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL bar containing 'http://'. Below the browser window is a web application interface. At the top, there is a navigation bar with five buttons: 'Beranda', 'Pengelolaan Data' (which is highlighted), 'Laporan', 'Peta', and 'Keluar'. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Data Laporan Bencana'. It contains a form with five input fields: 'Tanggal' (with a calendar icon), 'Meninggal', 'Luka', 'Kerusakan', and 'Kebutuhan'. At the bottom of the form is a button labeled 'Tambah Data'.

Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana

Sehingga akan menampilkan form baru yang berisi data laporan bencana yang sebelumnya telah dipilih oleh pengguna seperti pada gambar 4.12. Untuk mengubah data, pengguna cukup mengganti data yang diinginkan. Setelah selesai melakukan perubahan, pengguna dapat memilih tombol simpan data untuk menyimpan perubahan data yang dilakukan. Jika pengguna tidak ingin menyimpan

perubahan data, cukup berpindah ke halaman lain atau dapat menutup browser, karena apabila tombol simpan data tidak dipilih, maka perubahan data tidak akan tersimpan ke basis data.



Gambar 4.13 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Bencana

Saat pengguna memilih untuk melakukan penghapusan data laporan bencana, pengguna dapat melakukan pemilihan terhadap data laporan bencana yang ingin dihapus. Untuk menghapus data laporan bencana, pengguna dapat memilih pilihan hapus untuk data yang diinginkan. Sistem kemudian akan menampilkan *alert* apakah pengguna yakin akan menghapus data laporan seperti pada gambar 4.13. Jika pengguna memilih pilihan ya, maka data laporan tersebut akan terhapus.

4.4 Pencatatan Data Posko

Bencana	Tanggal/jam	Lokasi	Aksi
Merapi	27-10-2010	Yogyakarta	Tampil Posko
Sinabung	27-08-2010	Yogyakarta	Tampil Posko
Kelud	17-03-2010	Yogyakarta	Tampil Posko

Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko

Gambar 4.14 merupakan rancangan antarmuka untuk pencatatan data posko. Saat menu pencatatan data posko dipilih, maka akan menampilkan form pencarian data bencana. Sebelum dapat menambahkan data posko yang baru, pengguna terlebih dahulu memilih data bencana. Pengguna akan memasukkan kata kunci atau tanggal kemudian memilih tombol cari data untuk melakukan pencarian terhadap data bencana yang akan ditambahkan data posko.

Setelah tombol cari data dipilih, maka akan ditampilkan data bencana yang memenuhi kata kunci dari pengguna. Kemudian untuk menambahkan data posko, pengguna dapat memilih pilihan pilih pada sisi kanan data bencana yang ada untuk melakukan pengelolaan data posko pada bencana tersebut.

The screenshot shows a web application interface. At the top, there's a browser window titled "A Web Page" with a search bar containing "http://". Below the browser window, there's a navigation bar with five tabs: "Beranda", "Pengelolaan Data" (which is highlighted), "Laporan", "Peta", and "Keluar". Under the "Pengelolaan Data" tab, there's a section titled "Data Posko". This section contains a search bar labeled "Kata kunci" and two buttons: "Cari Data" and "Tambah Data". Below the search bar, there's a table with five columns: "Posko", "Kapasitas", "Lokasi", "Fasilitas", and "Aksi". The table contains three rows of data:

Posko	Kapasitas	Lokasi	Fasilitas	Aksi
Posko 1	200 orang	Desa Sidomakmur	dapur	Ubah/Hapus
Posko 2	250 orang	Desa Maju	dapur	Ubah/Hapus
Posko 3	400 orang	Sieman		Ubah/Hapus

Gambar 4.15 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko

Gambar 4.15 merupakan rancangan antarmuka untuk penambahan data posko. Sistem akan menampilkan form pengelolaan data posko. Untuk menambahkan data posko, pengguna memilih pilihan tambah data.

Sistem akan menampilkan form tambah data posko seperti pada gambar 4.16. Pengguna dapat melakukan pencatatan data posko baru, yaitu menambahkan nama posko, latitude, longitude, dusun, kecamatan, kota, dan provinsi. Untuk data id posko akan di-generate secara otomatis. Setelah selesai memasukkan data posko, maka saat pengguna memilih tombol simpan, data posko tersebut akan tersimpan dalam basis data.

A Web Page

http://

Beranda Pengelolaan Data Laporan Peta Keluar

Data Posko

Nama Posko

Lokasi

Kapasitas

Koordinat

Tambah Data

Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko

A Web Page

http://

Beranda Pengelolaan Data Laporan Peta Keluar

Data Posko

Kata kunci Cari Data Tambah Data

Posko	Kapasitas	Lokasi	Fasilitas	Aksi
Posko 1	200 orang	Desa Sidomakmur	dapur	UbahHapus
Posko 2	250 orang	Desa Maju	dapur	UbahHapus
Posko 3	400 orang	Sleman		UbahHapus

Gambar 4.17 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko

Gambar 4.17 merupakan rancangan antarmuka untuk mengubah data posko. Saat pengguna memilih untuk

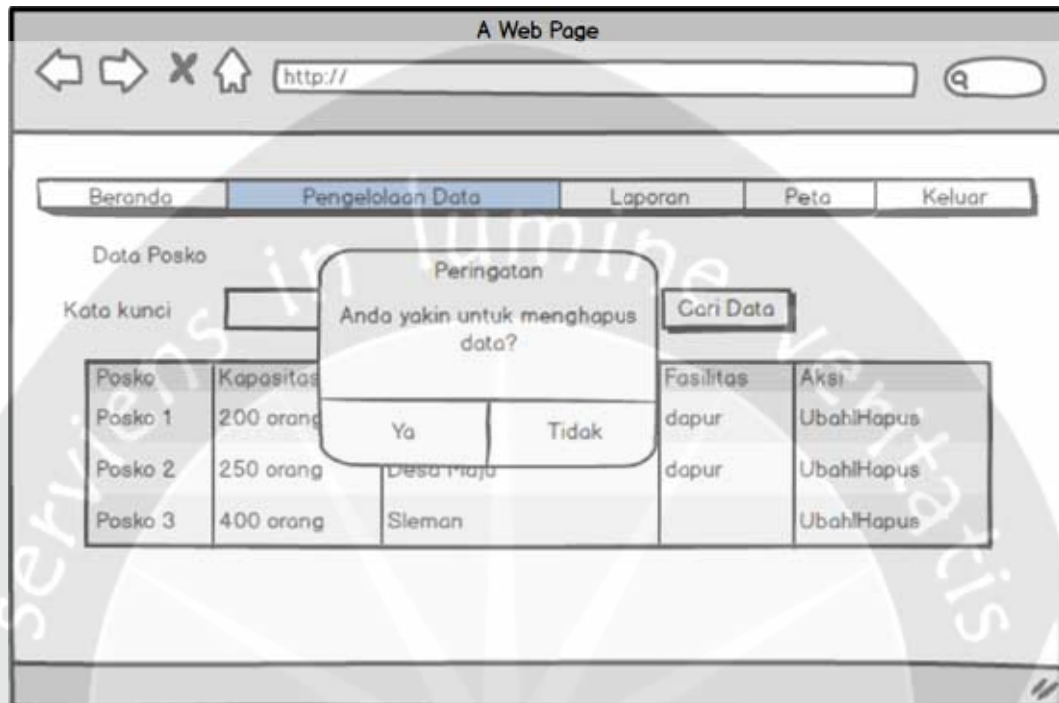
melakukan perubahan data posko, maka melakukan pencarian terhadap data posko yang akan diubah dengan memasukkan kata kunci dan memilih tombol cari data. Untuk mengubah data, maka pengguna dapat memilih pilihan ubah pada samping kanan data posko yang diinginkan.

The image shows a web browser window with a navigation bar at the top containing five items: 'Beranda', 'Pengelolaan Data' (which is highlighted), 'Laporan', 'Peta', and 'Keluar'. Below the navigation bar, there is a section titled 'Data Posko'. This section contains a form with four input fields, each preceded by a label: 'Nama Posko', 'Lokasi', 'Kapasitas', and 'Koordinat'. Below these input fields is a button labeled 'Tambah Data'.

Gambar 4.18 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko

Sehingga akan menampilkan form baru yang berisi data posko yang sebelumnya telah dipilih oleh pengguna seperti pada gambar 4.18. Untuk mengubah data, pengguna cukup mengganti data yang diinginkan. Setelah selesai melakukan perubahan, pengguna dapat memilih tombol simpan data untuk menyimpan perubahan data yang dilakukan. Jika pengguna tidak ingin menyimpan perubahan data, cukup berpindah ke halaman lain atau dapat menutup browser, karena apabila tombol simpan

data tidak dipilih, maka perubahan data tidak akan tersimpan ke basis data.



Gambar 4.19 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Posko

Saat pengguna memilih untuk melakukan penghapusan data posko, maka sebelum melakukan pemilihan terhadap data laporan posko yang ingin dihapus, pengguna dapat terlebih dahulu memilih data posko. Kemudian pengguna akan memasukkan kata kunci, lalu memilih tombol cari data untuk mencari data posko.

Data posko yang memenuhi inputan pengguna akan ditampilkan dalam bentuk tabel. Untuk menghapus data posko, pengguna cukup memilih pilihan hapus pada samping kanan data posko. Sistem akan menampilkan alert apakah pengguna yakin akan menghapus data posko seperti pada gambar 4.19. Jika pengguna memilih pilihan ya, maka data posko akan terhapus dari basis data.

4.5 Pencatatan Data Laporan Posko

Bencana	Tanggal/jam	Lokasi	Aksi
Merapi	27-10-2010	Yogyakarta	Posko
Sinabung	27-08-2010	Yogyakarta	Posko
Kelud	17-03-2010	Yogyakarta	Posko

Gambar 4.20 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko

Gambar 4.20 merupakan rancangan antarmuka untuk pencatatan data laporan posko. Saat menu pencatatan data laporan posko dipilih, maka akan menampilkan form pencarian data bencana. Sebelum dapat menambahkan data laporan posko yang baru, pengguna terlebih dahulu memilih data bencana.

Pengguna akan memasukkan kata kunci kemudian memilih tombol cari data untuk melakukan pencarian terhadap data posko yang akan ditambah laporannya. Setelah tombol cari data dipilih, maka akan ditampilkan data posko yang memenuhi kata kunci dari pengguna seperti pada gambar 4.21. Kemudian untuk menambahkan laporan, pengguna dapat memilih pilihan laporan pada sisi kanan data posko yang ada untuk melakukan

pengelolaan data laporan posko pada posko yang terpilih.

Posko	Kapasitas	Lokasi	Fasilitas	Aksi
Posko 1	200 orang	Desa Sidomakmur	dapur	Laporan
Posko 2	250 orang	Desa Maju	dapur	Laporan
Posko 3	400 orang	Sleman		Laporan

Gambar 4.21 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko

User	Tanggal/jam	Pengungsi	Balita	Aksi
Admin	27-10-2010	321	23	Ubah/Hapus
Shibuya	27-08-2010	32	2	Ubah/Hapus
Mizuki	17-03-2010	42	4	Ubah/Hapus

Gambar 4.22 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko

Sistem akan menampilkan form pengelolaan data laporan posko seperti pada gambar 4.22. Untuk melakukan tambah data laporan posko, maka pengguna dapat memilih tombol tambah data.

Gambar 4.23 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko

Sistem akan menampilkan form tambah data laporan posko seperti pada gambar 4.23. Pengguna dapat melakukan pencatatan data laporan posko yang baru, yaitu menambahkan tanggal laporan, jam laporan, besarnya kapasitas posko, jumlah fasilitas dapur, jumlah fasilitas kesehatan, jumlah fasilitas MCK (Mandi Cuci Kakus), jumlah kepala keluarga, jumlah pria, jumlah wanita, dan jumlah balita. Untuk data id laporan akan di-generate secara otomatis. Untuk data id user akan diambil dari id pengguna yang sedang masuk ke sistem saat itu. Setelah selesai memasukkan data

laporan posko, maka saat pengguna memilih tombol simpan, data laporan posko tersebut akan tersimpan dalam basis data.

The screenshot shows a web application interface for disaster report management. The interface includes a navigation bar with the following items: Beranda, Pengelolaan Data (highlighted), Laporan, Peta, and Keluar. Below the navigation bar, there is a section titled 'Data Bencana'. This section contains a search form with a 'Kata kunci' (Keyword) input field, a 'Cari Data' (Search Data) button, and a 'Tanggal' (Date) field with a date range selector (// / s/d // /). Below the search form is a table with four columns: 'Bencana' (Disaster), 'Tanggal/jam' (Date/Time), 'Lokasi' (Location), and 'Aksi' (Action). The table contains three rows of data:

Bencana	Tanggal/jam	Lokasi	Aksi
Merapi	27-10-2010	Yogyakarta	Posko
Sinabung	27-08-2010	Yogyakarta	Posko
Kelud	17-03-2010	Yogyakarta	Posko

Gambar 4.24 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko

Saat pengguna memilih untuk melakukan ubah data laporan posko, maka akan menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana seperti pada gambar 4.24. Pengguna akan memasukkan kata kunci atau tanggal dan memilih tombol cari data untuk melakukan pencarian.

The screenshot shows a web browser window with the title 'A Web Page'. The address bar contains 'http://'. The navigation menu includes 'Beranda', 'Pengelolaan Data' (highlighted), 'Laporan', 'Peta', and 'Keluar'. The main content area is titled 'Data Posko' and contains a search form with a text input labeled 'Kata kunci' and a 'Cari Data' button. Below the search form is a table with the following data:

Posko	Kapasitas	Lokasi	Fasilitas	Aksi
Posko 1	200 orang	Desa Sidomakmur	dapur	Laporan
Posko 2	250 orang	Desa Maju	dapur	Laporan
Posko 3	400 orang	Sleman		Laporan

Gambar 4.25 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko

Sistem akan menampilkan form untuk melakukan pencarian data posko. Pengguna akan memasukkan kata kunci kemudian memilih tombol cari data untuk mencari data posko.

Setelah tombol cari data dipilih, maka akan ditampilkan data posko yang memenuhi kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna seperti pada gambar 4.25. Kemudian pengguna memilih data posko yang laporannya hendak diubah dengan cara memilih pilihan laporan pada samping kanan data posko yang diinginkan.

A Web Page

← → × 🏠 🔍

Beranda
Pengelolaan Data
Laporan
Peta
Keluar

Data Laporan Posko

Kata kunci Cari Data Tambah Data

Tanggal 📅 s/d 📅

User	Tanggal/jam	Pengungsi	Balita	Aksi
Admin	27-10-2010	321	23	UbahHapus
Shibuya	27-08-2010	32	2	UbahHapus
Mizuki	17-03-2010	42	4	UbahHapus

Gambar 4.26 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko

Setelah memilih data posko tertentu, kemudian akan ditampilkan data laporan posko seperti pada gambar 4.26. Data laporan posko tersebut akan ditampilkan dalam bentuk tabel. kemudian untuk mengubah data laporan tertentu, pengguna dapat memilih pilihan ubah laporan yang ada pada tiap-tiap baris data laporan posko yang ada pada tabel.

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The browser's address bar also shows navigation icons (back, forward, stop, home) and a search icon. The web page has a navigation menu with five items: "Beranda", "Pengelolaan Data" (highlighted), "Laporan", "Peta", and "Keluar". Below the menu, there is a section titled "Data Laporan Posko" containing four input fields: "Tanggal" (with a calendar icon), "Pengungsi", "Balita", and "Fasilitas". A "Tambah Data" button is positioned below these fields. A large, faint watermark reading "Serviens in lumine veritatis" is visible across the page.

Gambar 4.27 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko

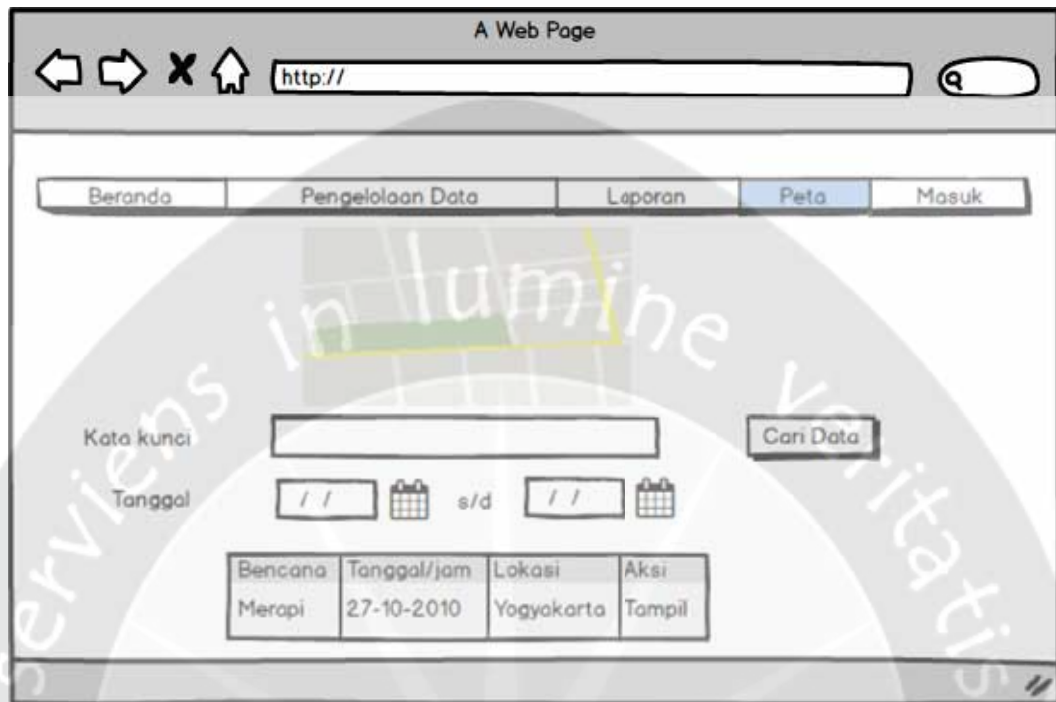
Sehingga akan menampilkan form baru yang berisi data laporan posko yang sebelumnya telah dipilih oleh pengguna seperti pada gambar 4.27. Untuk mengubah data, pengguna cukup mengganti data yang diinginkan. Setelah selesai melakukan perubahan, pengguna dapat memilih tombol simpan data untuk menyimpan perubahan data yang dilakukan. Jika pengguna tidak ingin menyimpan perubahan data, cukup berpindah ke halaman lain atau dapat menutup browser, karena apabila tombol simpan data tidak dipilih, maka perubahan data tidak akan tersimpan ke basis data.

User	Tanggal/jam	Peringatan	Balita	Luka	Aksi
Admin	27-10-2010	321	23	UbahHapus	
Shibuya	27-08-2010	32	2	UbahHapus	
Mizuki	17-03-2010	42	4	UbahHapus	

Gambar 4.28 Rancangan Antarmuka Pencatatan Data Laporan Posko

Saat pengguna memilih untuk melakukan penghapusan data laporan posko, maka akan menampilkan form untuk melakukan pengelolaan data laporan posko. Untuk menghapus data laporan posko, pengguna cukup memilih pilihan hapus laporan pada samping kanan data laporan posko. Sehingga setelah pilihan hapus laporan dipilih, sistem akan menampilkan *alert* apakah pengguna yakin untuk menghapus data seperti pada gambar 4.28. Jika memilih pilihan ya, maka data laporan posko akan terhapus dari basis data.

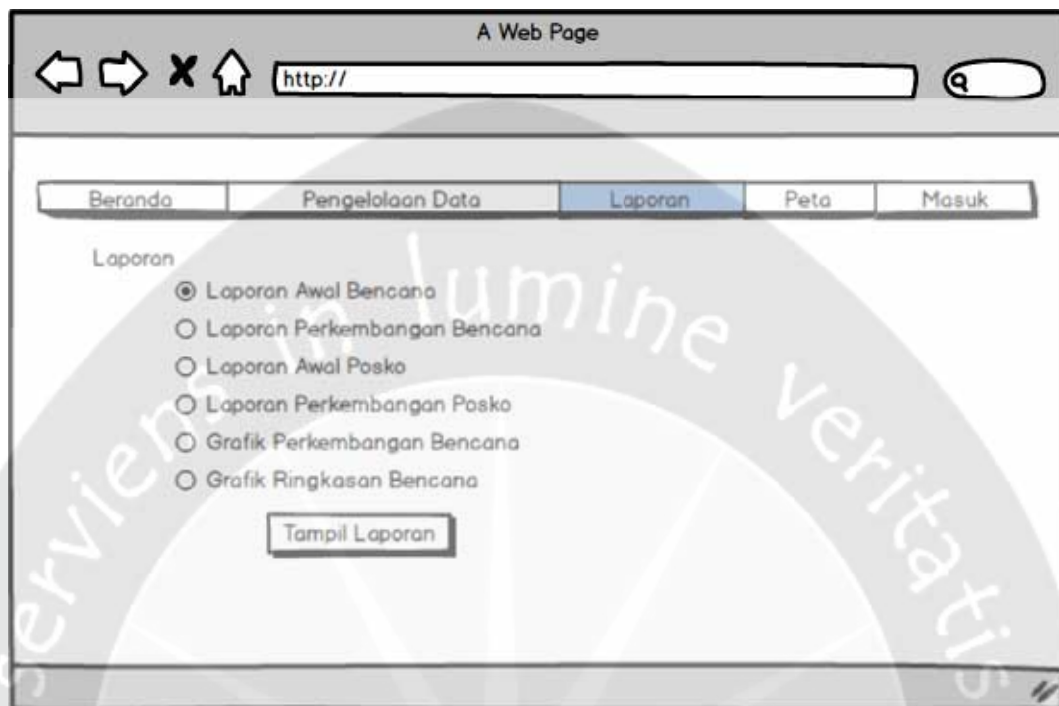
4.6 Tampil Data pada Peta



Gambar 4.29 Rancangan Antarmuka Peta Bencana

Gambar 4.29 merupakan rancangan antarmuka untuk pemetaan. Saat pengguna memilih untuk menampilkan peta, maka sistem akan menampilkan peta pengungsi bencana alam. Untuk dapat menggunakan fungsi ini, pengguna tidak perlu masuk ke dalam sistem. Pengguna dapat memilih bencana yang diinginkan dengan memasukkan kata kunci atau tanggal bencana dan memilih tombol cari data untuk menampilkan sederetan data bencana beserta waktu yang telah diurutkan berdasarkan waktu terjadinya bencana. Kemudian setelah pengguna memilih bencana tertentu, maka pada peta daerah bencana akan menampilkan data mengenai bencana dan posko pada waktu tertentu. Selain itu pengguna dapat menggeser peta secara manual dengan cara klik dan geser.

4.7 Laporan



Gambar 4.30 Rancangan Antarmuka Laporan

Gambar 4.30 merupakan rancangan antarmuka untuk membuat laporan. Saat pengguna memilih untuk melihat laporan, maka akan ditampilkan menu untuk laporan. Pengguna tidak perlu login untuk dapat mengakses fungsi ini. Untuk dapat melihat laporan, terlebih dahulu pengguna memilih jenis laporan yang hendak dilihat. Terdapat enam macam jenis laporan yang dapat dipilih. Setelah pengguna memilih jenis laporan yang diinginkan, pengguna dapat memilih tombol tampil laporan.

Laporan Awal Bencana

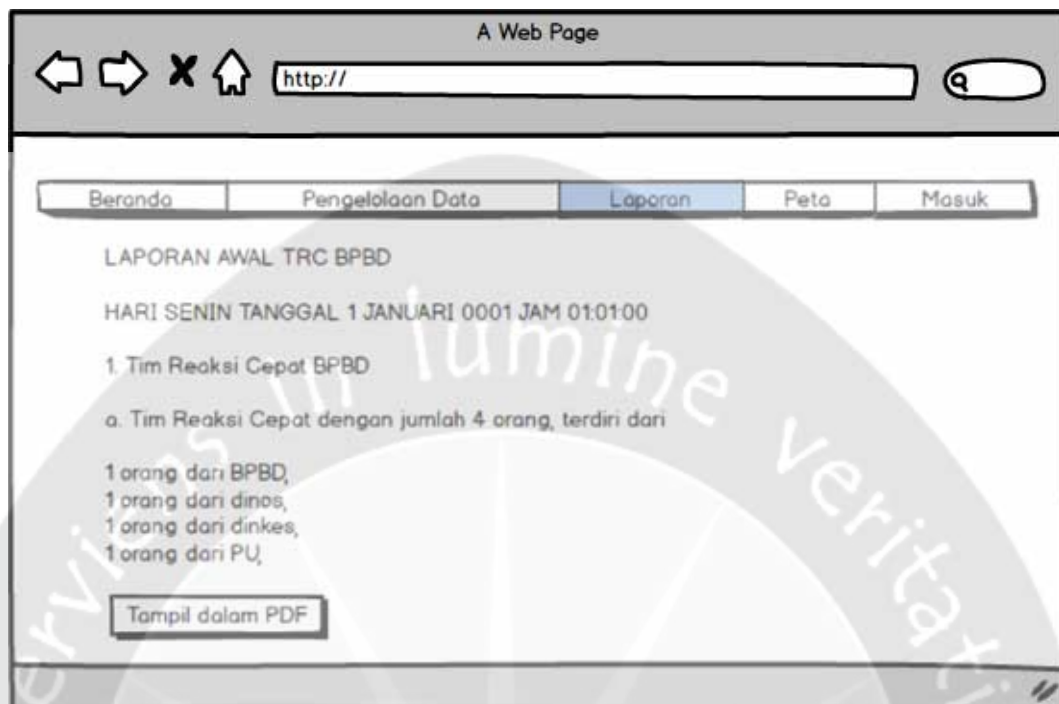
Kata kunci

Tanggal s/d

Tanggal Laporan	User	Bencana	Tanggal/jam	Lokasi	Aksi
28-10-2010	Admin	Merapi	27-10-2010	Yogyakarta	Laporan
27-10-2010	Admin	Sinabung	27-08-2010	Yogyakarta	Laporan
18-03-2010	Ledo	Kelud	17-03-2010	Yogyakarta	Laporan

Gambar 4.31 Rancangan Antarmuka Laporan

Saat pengguna memilih untuk menampilkan laporan awal bencana, maka sistem akan menampilkan form untuk melakukan pencarian data laporan awal bencana seperti pada gambar 4.31. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, atau tanggal laporan bencana. Untuk memilih laporan tertentu yang ingin ditampilkan, pengguna dapat memilih pilihan laporan yang ada pada sisi kanan di setiap baris data laporan bencana.



Gambar 4.32 Rancangan Antarmuka Laporan

Sistem akan menampilkan form untuk mengisi data rencana aksi, kesimpulan, rekomendasi, dan penutup beserta detail laporan bencana yang dipilih oleh pengguna seperti pada gambar 4.32. Jika pengguna belum masuk ke dalam sistem, form untuk melakukan pengisian data tidak dapat diakses. Apabila pengguna telah masuk ke dalam sistem, maka pengguna dapat memilih pilihan untuk menampilkan laporan ke dalam bentuk PDF. Sistem akan menampilkan dalam bentuk PDF untuk data laporan bencana yang dipilih pengguna seperti pada gambar 4.33.

A Web Page

http://

LAPORAN AWAL TRC BPBD

HARI SENIN TANGGAL 1 JANUARI 0001 JAM 01:01:00

1. Tim Reaksi Cepat BPBD

a. Tim Reaksi Cepat dengan jumlah 4 orang, terdiri dari

- 1 orang dari BPBD,
- 1 orang dari dinos,
- 1 orang dari dinkes,
- 1 orang dari PU,

Gambar 4.33 Rancangan Antarmuka Laporan

A Web Page

http://

Beranda | Pengelolaan Data | **Laporan** | Peta | Masuk

Laporan Perkembangan Bencana

Kata kunci Cari Data

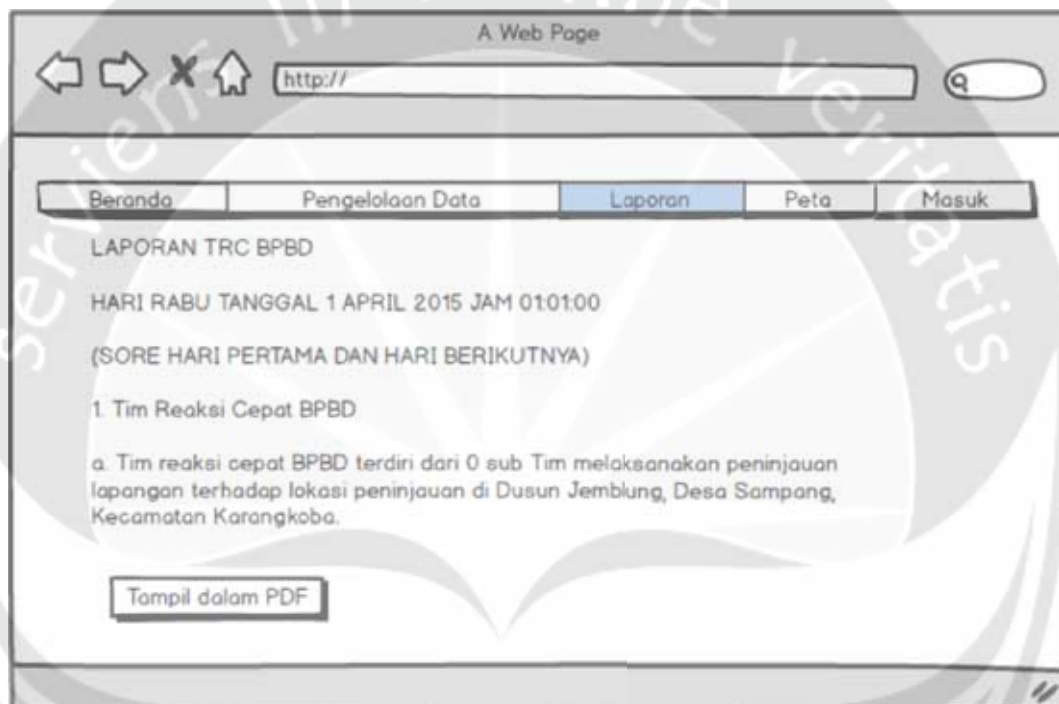
Tanggal s/d

Tanggal Laporan	User	Bencana	Tanggal/jam	Lokasi	Aksi
28-10-2010	Admin	Merapi	27-10-2010	Yogyakarta	Laporan
27-10-2010	Admin	Sinabung	27-08-2010	Yogyakarta	Laporan
18-03-2010	Ledo	Kelud	17-03-2010	Yogyakarta	Laporan

Gambar 4.34 Rancangan Antarmuka Laporan

Saat pengguna memilih untuk menampilkan laporan perkembangan bencana, maka sistem akan menampilkan form

untuk melakukan pencarian data laporan bencana seperti pada gambar 4.34. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, atau tanggal laporan bencana. Untuk memilih laporan tertentu yang ingin ditampilkan, pengguna dapat memilih pilihan laporan yang ada pada sisi kanan di setiap baris data laporan bencana.



Gambar 4.35 Rancangan Antarmuka Laporan

Sistem akan menampilkan form untuk mengisi data rencana aksi, kesimpulan, rekomendasi, dan penutup beserta detail laporan bencana yang dipilih oleh pengguna seperti pada gambar 4.35. Jika pengguna belum masuk ke dalam sistem, form untuk melakukan pengisian data tidak dapat diakses. Apabila pengguna telah masuk ke dalam sistem, maka pengguna dapat memilih pilihan untuk menampilkan laporan ke dalam bentuk PDF.



Gambar 4.36 Rancangan Antarmuka Laporan

Sistem akan menampilkan dalam bentuk PDF untuk data laporan bencana yang dipilih pengguna seperti pada gambar 4.36.

Saat pengguna memilih untuk menampilkan laporan awal posko, maka sistem akan menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana seperti pada gambar 4.37. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, atau tanggal bencana. Untuk memilih laporan tertentu yang ingin ditampilkan, pengguna dapat memilih pilihan laporan yang ada pada sisi kanan di setiap baris data bencana.

Navigation: Beranda | Pengelolaan Data | **Laporan** | Peta | Masuk

Laporan Awal Posko

Kata kunci: Cari Data

Tanggal: s/d

Bencana	Tanggal/jam	Lokasi	Aksi
Merapi	27-10-2010	Yogyakarta	Laporan
Sinabung	27-08-2010	Yogyakarta	Laporan
Kelud	17-03-2010	Yogyakarta	Laporan

Gambar 4.37 Rancangan Antarmuka Laporan

LAPORAN AWAL POSKO TRC BPBD

Bencana: Gunung Merapi

Tanggal Bencana: Senin, 4 Oktober 2010 Jam: 15.00.00

Tampil dalam PDF

Nama Posko	Lokasi Posko	Aksi
Balai Desa Banyurejo	Daerah Istimewa Yogyakarta	Tampil Detail
SD Negeri I	Daerah Istimewa Yogyakarta	Tampil Detail
Balai Desa Sumberrejo	Daerah Istimewa Yogyakarta	Tampil Detail

Gambar 4.38 Rancangan Antarmuka Laporan

Setelah memilih pilihan laporan, maka sitem akan menampilkan data posko yang ada seperti pada gambar

4.38. Tombol tampil dalam PDF hanya muncul saat pengguna telah masuk ke dalam sistem. Pengguna dapat memilih pilihan tampil detail yang terletak di bagian kanan pada tiap data posko untuk melihat data laporan awal posko.



Gambar 4.39 Rancangan Antarmuka Laporan

Saat pengguna memilih pilihan tampil detail, maka sistem akan menampilkan letak posko pada peta beserta data laporan posko seperti nama posko, lokasi, koordinat, kapasitas, fasilitas, dan jumlah pengungsi seperti pada gambar 4.39.

Saat pengguna memilih untuk menampilkan laporan dalam bentuk PDF, sistem akan menampilkan laporan awal posko untuk setiap posko yang ada pada bencana terpilih dalam bentuk tabel dengan format PDF seperti pada gambar 4.40.

A Web Page

http://

LAPORAN AWAL POSKO TRC BPBD
 Bencana: Gunung Merapi
 Tanggal Bencana: Senin, 4 Oktober 2010 Jam:
 15:00:00

Nama Posko	Lokasi Posko	Tanggal/Jam Lap	Relaw	Kapasit	Fasilitas	Pengun
Balai Desa Banyun	Daerah Istimewa Yogya	03-12-2010/12:00	Doni	204	5 fasilitas da	246 ora
SD Negeri I	Daerah Istimewa Yogya	02-12-2010/12:00	Doni	204	5 fasilitas da	216 oran
Balai Desa Sumb	Daerah Istimewa Yogya	01-12-2010/12:00	Ledo	24	5 fasilitas da	246 ora

Gambar 4.40 Rancangan Antarmuka Laporan

A Web Page

http://

Beranda Pengelolaan Data Laporan Peta Masuk

Laporan Perkembangan Posko

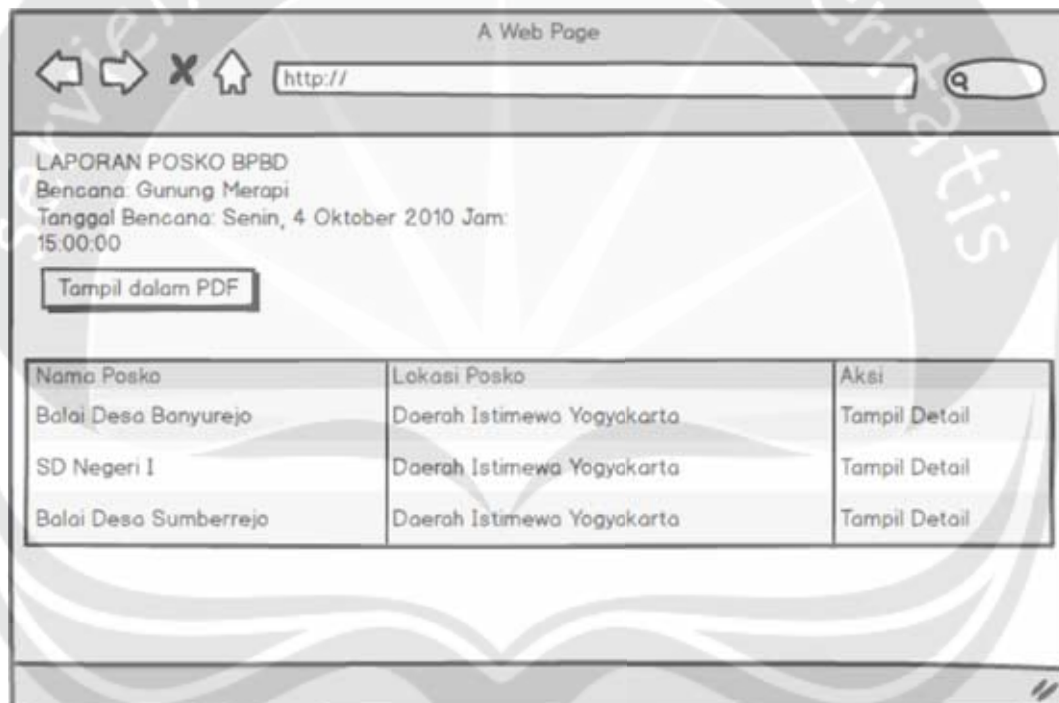
Kata kunci Cari Data

Tanggal s/d

Bencana	Tanggal/jam	Lokasi	Aksi
Merapi	27-10-2010	Yogyakarta	Laporan
Sinabung	27-08-2010	Yogyakarta	Laporan
Kelud	17-03-2010	Yogyakarta	Laporan

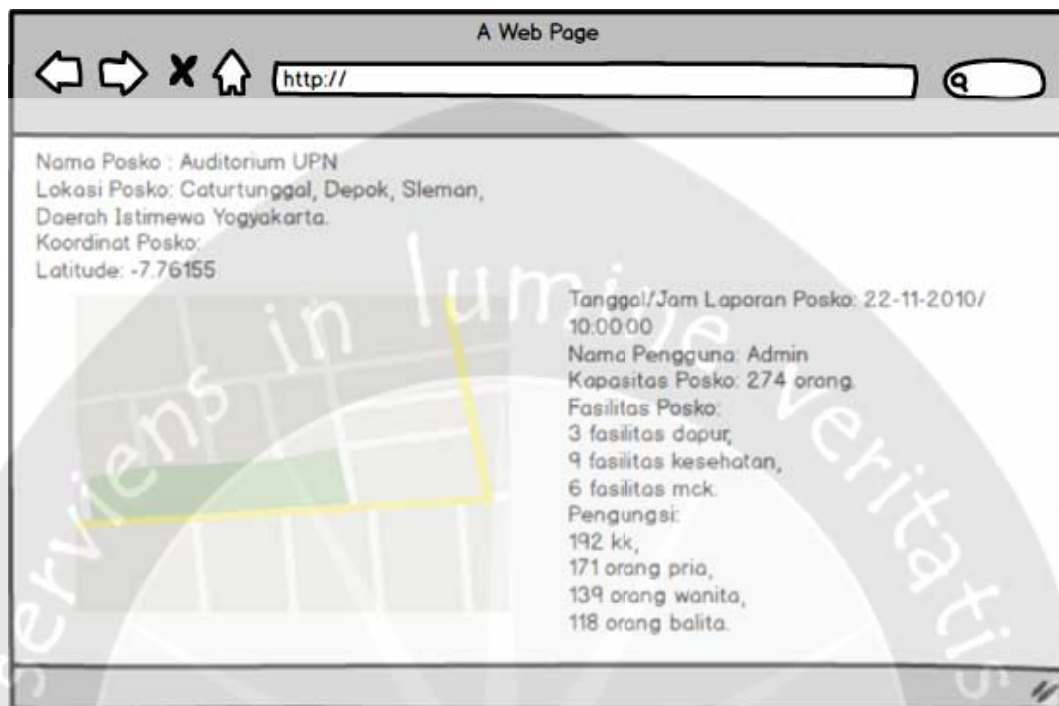
Gambar 4.41 Rancangan Antarmuka Laporan

Saat pengguna memilih untuk menampilkan laporan perkembangan posko, maka sistem akan menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana seperti pada gambar 4.41. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, atau tanggal bencana. Untuk memilih laporan tertentu yang ingin ditampilkan, pengguna dapat memilih pilihan laporan yang ada pada sisi kanan di setiap baris data bencana.



Gambar 4.42 Rancangan Antarmuka Laporan

Setelah memilih pilihan laporan, maka sistem akan menampilkan data posko yang ada seperti pada gambar 4.42. Tombol tampil dalam PDF hanya muncul saat pengguna telah masuk ke dalam sistem. Pengguna dapat memilih pilihan tampil detail yang terletak di bagian kanan pada tiap data posko untuk melihat data laporan perkembangan posko.



Gambar 4.43 Rancangan Antarmuka Laporan

Saat pengguna memilih pilihan tampil detail, maka sistem akan menampilkan letak posko pada peta beserta data laporan posko seperti nama posko, lokasi, koordinat, kapasitas, fasilitas, dan jumlah pengungsi seperti pada gambar 4.43.

Saat pengguna memilih untuk menampilkan laporan dalam bentuk PDF, sistem akan menampilkan laporan perkembangan posko untuk setiap posko yang ada pada bencana terpilih dalam bentuk tabel dengan format PDF seperti pada gambar 4.44.

LAPORAN POSKO TRC BPBD
Bencana: Gunung Merapi
Tanggal Bencana: Senin, 4 Oktober 2010 Jam: 15:00:00

Nama Posko	Lokasi Posko	Tanggal/Jam Lap	Relawan	Kapasitas	Fasilitas	Pengunjung
Balai Desa Banyuwangi	Daerah Istimewa Yogyakarta	03-12-2010/12:00	Doni	204	5 fasilitas dasar	246 orang
SD Negeri I	Daerah Istimewa Yogyakarta	02-12-2010/12:00	Doni	204	5 fasilitas dasar	216 orang
Balai Desa Sumber	Daerah Istimewa Yogyakarta	01-12-2010/12:00	Ledo	24	5 fasilitas dasar	246 orang

Gambar 4.44 Rancangan Antarmuka Laporan

A Web Page

http://

Beranda Pengelolaan Data **Laporan** Peta Masuk

Data Bencana

Kata kunci

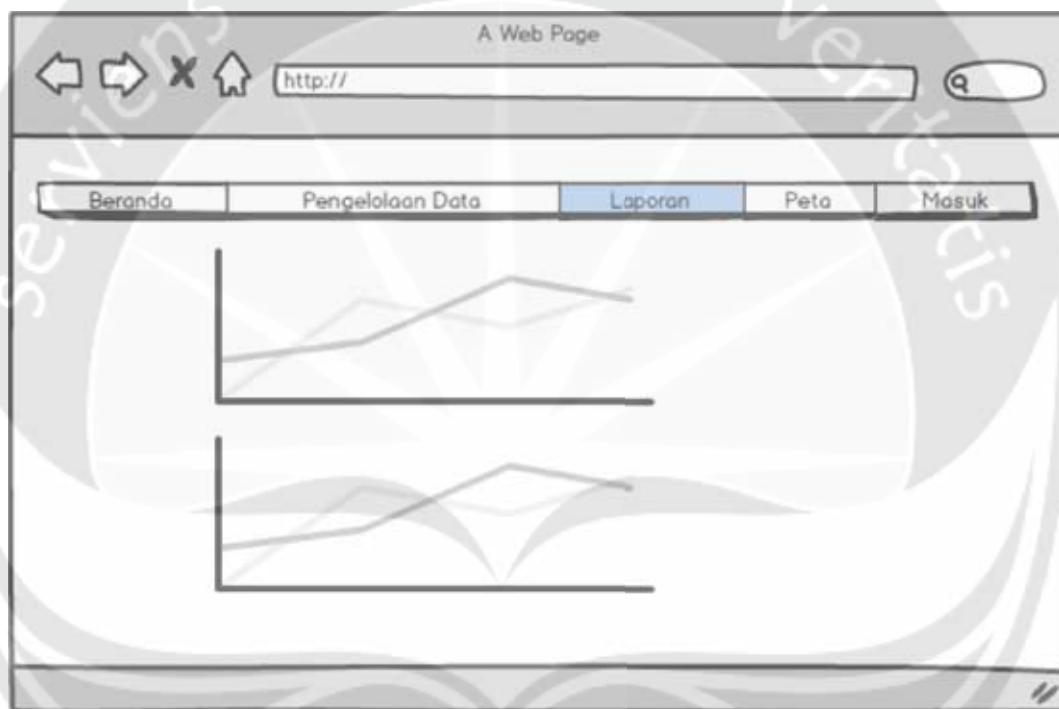
Tanggal s/d

Bencana	Tanggal/jam	Lokasi	Aksi
Merapi	27-10-2010	Yogyakarta	Laporan
Sinabung	27-08-2010	Yogyakarta	Laporan
Kelud	17-03-2010	Yogyakarta	Laporan

Gambar 4.45 Rancangan Antarmuka Laporan

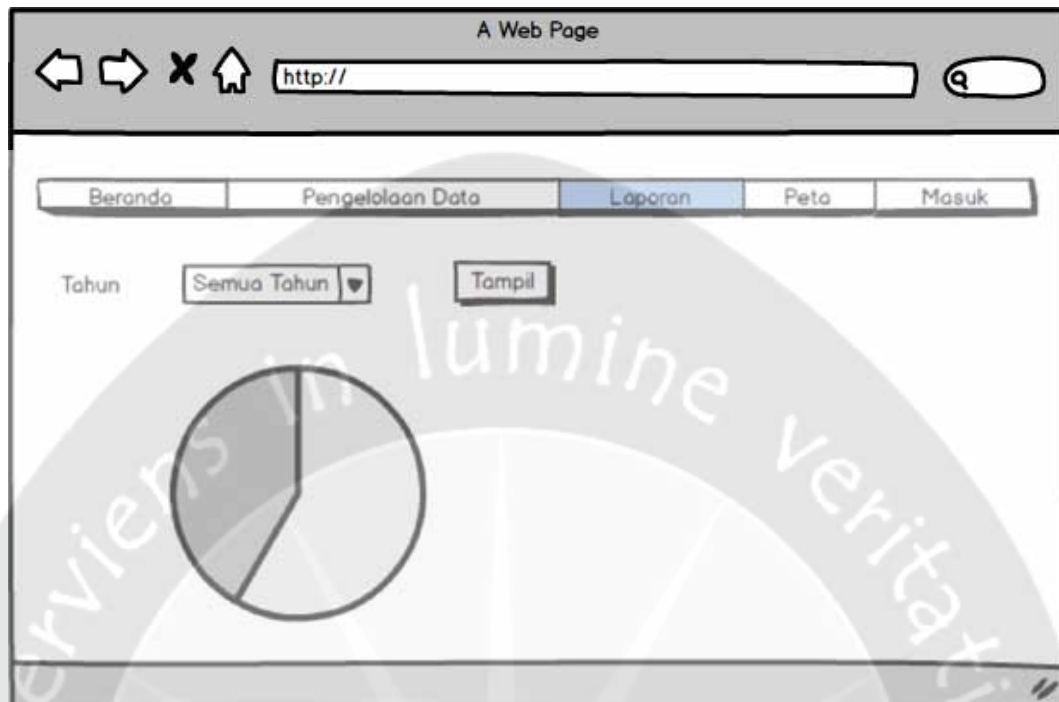
Saat pengguna memilih untuk menampilkan grafik perkembangan bencana, maka sistem akan menampilkan form

untuk melakukan pencarian data bencana seperti pada gambar 4.45. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, atau tanggal bencana. Untuk memilih laporan tertentu yang ingin ditampilkan, pengguna dapat memilih pilihan laporan yang ada pada sisi kanan di setiap baris data bencana.



Gambar 4.46 Rancangan Antarmuka Laporan

Sistem akan menampilkan data perkembangan bencana dalam bentuk grafik seperti pada gambar 4.46. Data yang ditampilkan yaitu data korban bencana alam, data kerusakan, dan data jumlah jumlah pengungsi yang ada di tiap posko pada bencana terpilih.



Gambar 4.47 Rancangan Antarmuka Laporan

Saat pengguna memilih grafik ringkasan perkembangan bencana, maka sistem akan menampilkan pilihan untuk memilih tahun dalam bentuk *combobox*. Pengguna dapat memilih tahun tertentu atau semua tahun untuk menampilkan jumlah bencana yang ada. Sistem akan menampilkan jumlah bencana dalam bentuk grafik seperti pada gambar 4.47.

SKPL

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

ATEN

[Aplikasi Web untuk
Pelaporan Data Bencana Alam]

Untuk:

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Nana Tambayong / 110706477

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

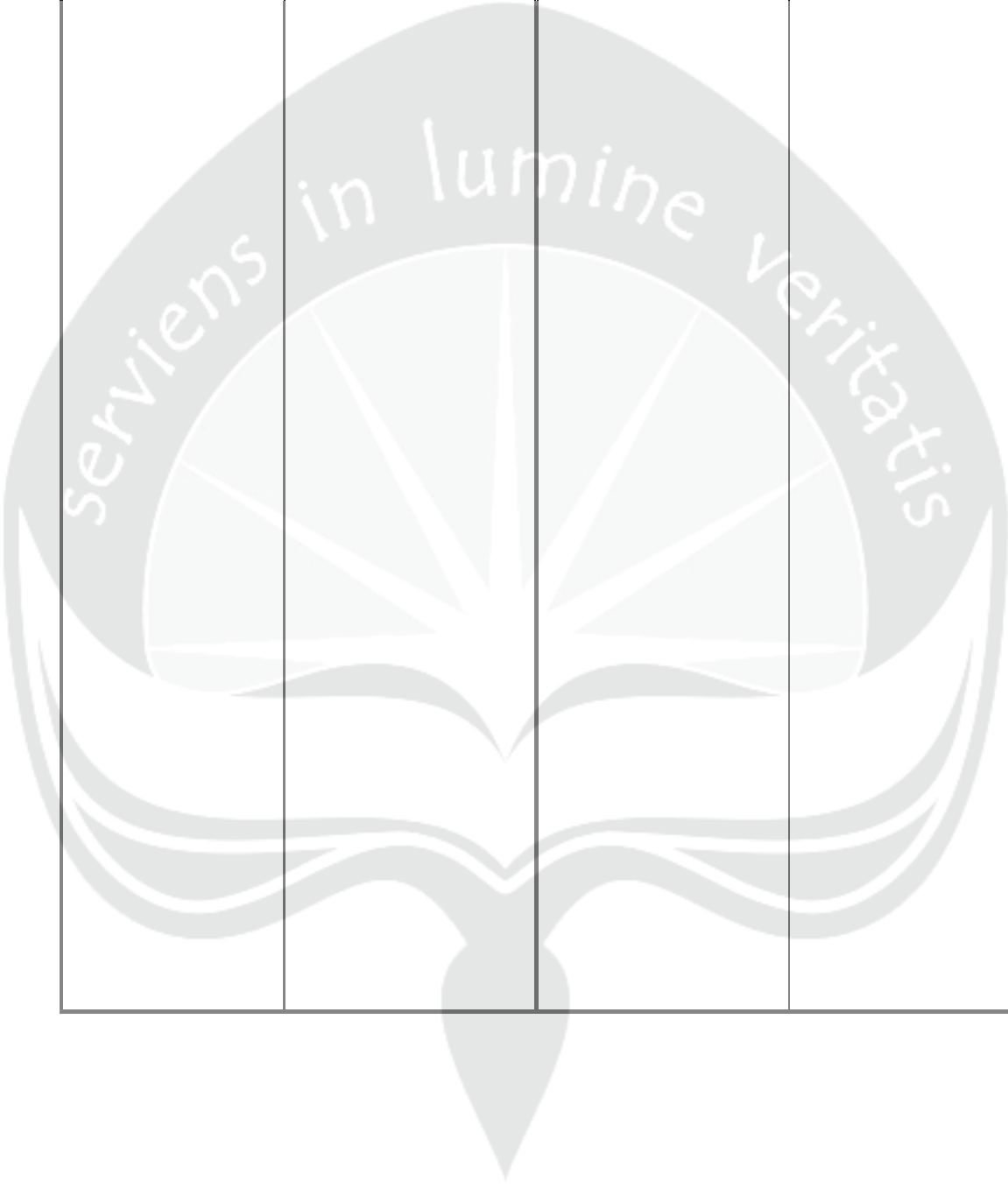
	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-ATEN		1/41
		Revisi	-	

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	NAI							
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
			

Daftar Isi

1	Pendahuluan	6
1.1	Tujuan	6
1.2	Lingkup Masalah	6
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan	6
	AIEN.....	7
	Internet.....	7
	Server.....	7
	web Service.....	7
	Username.....	8
	Password.....	8
1.4	Referensi	8
1.5	Deskripsi umum (Overview)	8
2	Deskripsi Kebutuhan	9
2.1	Perspektif produk	9
2.2	Fungsi Produk	10
2.3	Karakteristik Pengguna	15
2.4	Batasan-batasan	15
2.5	Asumsi dan Ketergantungan	15
3	Kebutuhan khusus	15
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal	15
	3.1.1 Antarmuka pemakai	16
	3.1.2 Antarmuka perangkat keras.....	16
	3.1.3 Antarmuka perangkat lunak.....	16
	3.1.4 Antarmuka Komunikasi.....	17
3.2	Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak	17
	3.2.1 Use Case Diagram.....	17
4	Spesifikasi Rinci Kebutuhan	18
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas	18
	4.1.1 Use Case Specification: Login.....	18
	4.1.2 Use Case Specification: Pencatatan Data Bencana.....	19
	4.1.3 Use Case Specification: Pencatatan Data Laporan Bencana	22
	4.1.4 Use Case Specification: Pencatatan Data Posko.....	26
	4.1.5 Use Case Specification: Pencatatan Data Laporan Posko.....	30
	4.1.6 Use Case Specification: Tampil Data pada Peta.....	34
	4.1.7 Use Case Specification: Generate Laporan.....	35
	4.1.8 Use Case Specification: Menerima Data Bencana.....	40

Daftar Gambar

1	Arsitektur Perangkat Lunak ATEN.....	10
2	Use Case Diagram.....	17
3	ERD.....	41



1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ATEN (Aplikasi Web untuk Pelaporan Data Bencana Alam) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) dan atribut (fitur – fitur tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL-ATEN ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak ATEN dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Sinkronisasi data antara basis data lokal dan basis data pada *web server* secara periodik dengan menggunakan *web service*.
2. Menampilkan data sebaran pengungsi bencana alam pada Google Maps.
3. Pengelolaan data pengungsi bencana alam.

Dan berjalan pada lingkungan web.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan:

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.

SKPL - ATEN - XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada ATEN (Aplikasi Web untuk Pelaporan Data Bencana Alam) di mana XXX merupakan nomor fungsi produk.
ATEN	Perangkat lunak untuk pemetaan data korban bencana berbasis web.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan <i>World Wide Web</i> .
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
<i>Web Service</i>	Metode komunikasi untuk memungkinkan terjadinya interaksi antara mesin dengan mesin melalui jaringan. Interaksi yang terjadi antara lain yaitu pertukaran data.
Google Maps	Aplikasi pemetaan berbasis desktop dan mobile yang disediakan oleh Google. Aplikasi ini menyediakan gambar dari satelit, peta jalan, dan API.
API	Merupakan singkatan dari <i>Application Programming Interface</i> atau antarmuka pemrograman aplikasi yang berisi sekumpulan perintah dan fungsi yang

	dapat dipanggil untuk membangun perangkat lunak.
Username	Nama yang digunakan untuk melakukan akses ke sistem.
Password	Kata sandi yang digunakan untuk autentifikasi pengguna sebelum pengguna dapat mengakses sistem.
Login	Fungsi yang digunakan oleh petugas untuk dapat masuk ke dalam sistem dan memperoleh hak akses.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Septiana Rahayu Dewi / 6127, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) DERES*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Nana Tambayong / 6477, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) IBANKS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak ATEN yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi produk

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –ATEN	8/ 41
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak ATEN tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak ATEN yang akan dikembangkan.

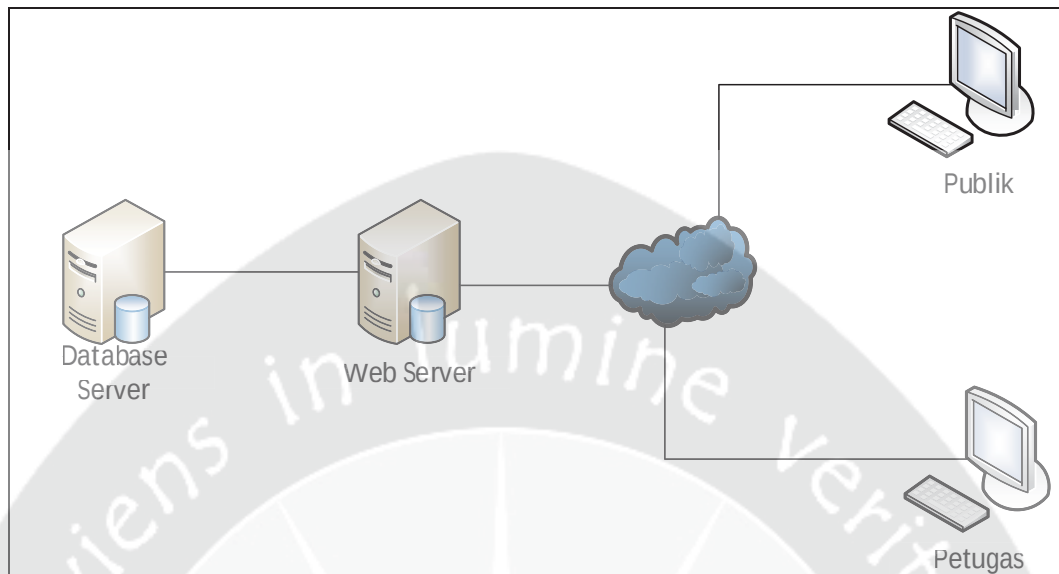
2 Deskripsi Kebutuhan

2.1 Perspektif produk

ATEN merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu melakukan pemetaan data korban bencana dengan menggunakan web. Aplikasi ini membantu para relawan dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) untuk menyimpan serta mengelola data bencana alam dan data pengungsi bencana alam secara terpusat.

Aplikasi ini menangani antara lain: pencatatan data bencana, pencatatan data laporan bencana, pencatatan data posko, pencatatan data laporan posko, pemetaan pengungsi bencana alam, pembuatan laporan, dan menerima data bencana.

Perangkat lunak ATEN ini dapat berjalan pada web browser yang mendukung HTML5, dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter. Sedangkan untuk lingkungan pemrogramannya menggunakan Sublime Text 2, untuk basis data akan menggunakan MySQL.



Gambar 1.1 Arsitektur Perangkat Lunak ATEN

2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak ATEN adalah sebagai berikut:

1. Fungsi *Login* [SKPL-ATEN-001].

Merupakan fungsi yang digunakan oleh pengguna untuk dapat masuk dalam aplikasi yang akan digunakan.

2. Fungsi *Catat Data Bencana* [SKPL-ATEN-002].

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data bencana.

Fungsi *Catat Data Bencana* [SKPL-ATEN-002] meliputi:

a. Fungsi *Tambah Data Bencana* [SKPL-ATEN-002-01].

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data bencana baru.

b. Fungsi *Ubah Data Bencana* (**SKPL-ATEN-002-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data bencana.

c. Fungsi *Hapus Data Bencana* (**SKPL-ATEN-002-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data bencana yang sudah ada.

d. Fungsi *Cari Data Bencana* (**SKPL-ATEN-002-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data bencana yang ada.

e. Fungsi *Tampil Data Bencana* (**SKPL-ATEN-002-05**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data bencana yang ada.

3. Fungsi *Catat Data Laporan Bencana* (**SKPL-ATEN-003**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data laporan bencana.

Fungsi *Catat Data Laporan Bencana* (**SKPL-ATEN-003**) meliputi:

a. Fungsi *Tambah Data Laporan Bencana* (**SKPL-ATEN-003-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data laporan bencana baru.

b. Fungsi *Ubah Data Laporan Bencana* (**SKPL-ATEN-003-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data laporan bencana.

c. Fungsi *Hapus Data Laporan Bencana* (**SKPL-ATEN-003-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data laporan bencana yang sudah ada.

d. Fungsi *Cari Data Laporan Bencana* (**SKPL-ATEN-003-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data laporan bencana yang ada.

e. Fungsi *Tampil Data Laporan Bencana* (**SKPL-ATEN-003-05**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data laporan bencana yang ada.

4. Fungsi *Catat Data Posko* (**SKPL-ATEN-004**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data posko.

Fungsi *Catat Data Posko* (**SKPL-ATEN-004**) meliputi:

a. Fungsi *Tambah Data Posko* (**SKPL-ATEN-004-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data posko baru.

b. Fungsi *Ubah Data Posko* (**SKPL-ATEN-004-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data posko yang telah ada.

c. Fungsi *Hapus Data Posko* (**SKPL-ATEN-004-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data posko yang ada.

d. Fungsi *Cari Data Posko* (**SKPL-ATEN-004-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data posko yang ada.

e. Fungsi *Tampil Data Posko* (**SKPL-ATEN-004-05**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data posko yang ada.

5. Fungsi *Catat Data Laporan Posko* (**SKPL-ATEN-005**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data laporan posko.

Fungsi *Catat Data Laporan Posko* (**SKPL-ATEN-005**) meliputi:

a. Fungsi *Tambah Data Laporan Posko* (**SKPL-ATEN-005-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data laporan posko baru.

b. Fungsi *Ubah Data Laporan Posko* (**SKPL-ATEN-005-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data laporan posko.

c. Fungsi *Hapus Data Laporan Posko* (**SKPL-ATEN-005-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data laporan posko yang sudah ada.

d. Fungsi *Cari Data Laporan Posko* (**SKPL-ATEN-005-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data laporan posko yang ada.

e. Fungsi *Tampil Data Laporan Posko* (**SKPL-ATEN-005-05**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data laporan posko yang ada.

6. Fungsi *Tampil Data pada Peta* (**SKPL-ATEN-006**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data pengungsi bencana alam pada peta. Peta yang ditampilkan memanfaatkan layanan dari Google Map. Pada peta akan ditampilkan data pengungsi bencana alam pada setiap posko, untuk bencana yang ada.

7. Fungsi *Generate Laporan* (**SKPL-ATEN-007**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan laporan mengenai data pengungsi bencana alam. Laporan tersebut yaitu laporan awal bencana, laporan perkembangan bencana, laporan awal posko, laporan perkembangan posko, grafik perkembangan korban bencana, grafik perkembangan kerusakan akibat bencana, grafik jumlah pengungsi untuk tiap posko, dan grafik ringkasan jumlah bencana berdasarkan tahun menggunakan layanan dari Highcharts.

8. Fungsi *Terima Data Bencana* (**SKPL-ATEN-008**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menerima data bencana. Data bencana yang diterima berasal dari sistem aplikasi pencatatan data bencana dan posko yang memiliki fungsi untuk membaca lokasi dan mengirimkan data bencana dan data laporan bencana.

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak ATEN adalah sebagai berikut:

1. Memahami pengoperasian Microsoft Windows.
2. Mengerti tentang internet dan web.
3. Memahami penggunaan aplikasi ATEN.

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak ATEN tersebut adalah:

1. Kebijakan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak ATEN.

2. Keterbatasan perangkat keras

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Sistem ini dapat dijalankan pada aplikasi web browser apapun.

3 Kebutuhan khusus

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak ATEN meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk form.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak ATEN adalah:

1. Perangkat desktop (Windows XP, 512 MB RAM).
2. Perangkat Database Server.
3. Perangkat Web Server.

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak ATEN adalah sebagai berikut :

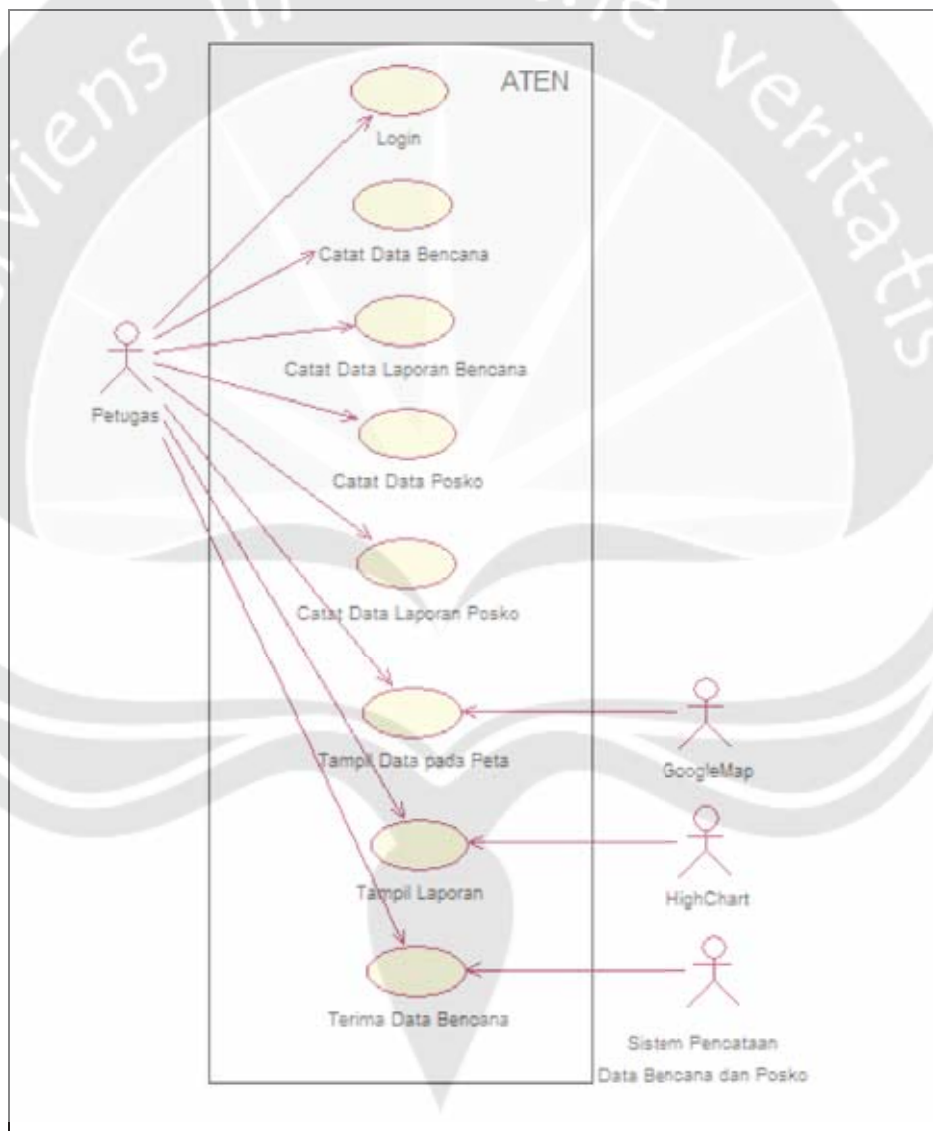
1. Nama : MySQL
Sumber : Oracle Corporation
Sebagai *Basis data Management System* (DBMS) yang digunakan untuk menyimpan data di sisi server.
2. Nama : Firefox/Chrome/Opera
Sumber : berbagai sumber
Sebagai aplikasi web browser untuk membuka sistem web.
3. Nama : Apache
Sumber : Apache Software Foundation.
Sebagai web server.
4. Nama : Windows 7
Sumber : Microsoft.
Sebagai sistem operasi.

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak ATEN menggunakan protocol TCP/IP, sedangkan untuk aplikasi web menggunakan protocol HTTP.

3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak

3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 3.1 Use Case Diagram

4 Spesifikasi Rinci Kebutuhan

4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas

4.1.1 Use Case Specification: Login

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk memperoleh akses ke sistem. Login didasarkan pada sebuah username dari pengguna dan password yang berupa rangkaian karakter.

2. Primary Actor

1. Petugas

3. Supporting Actor

-

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan login.
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk login.
3. Aktor memasukkan username dan password.
4. Sistem memeriksa username dan password yang diinputkan aktor.

E-1 Username atau password tidak sesuai.

5. Sistem memberikan akses ke aktor.
6. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

-

6. Error Flow

E-1 Username atau password tidak sesuai.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa username atau password tidak sesuai.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 3.

7. PreConditions

-

8. PostConditions

1. Aktor masuk ke dalam sistem dan dapat menggunakan fungsi - fungsi pada sistem.

4.1.2 Use Case Specification: Pencatatan Data Bencana

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pencatatan data bencana ke dalam sistem.

2. Primary Actor

1. Petugas.

3. Supporting Actor

-

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pencatatan data bencana.
2. Sistem menampilkan antarmuka pencatatan data bencana.
3. Aktor memilih untuk melakukan tambah data bencana.

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data bencana.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data bencana.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data bencana.

A-4 Aktor memilih untuk melakukan tampil data bencana.

4. Sistem memberikan form untuk mengisi data bencana baru.

5. Aktor menginputkan data bencana.
6. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data bencana yang telah diinputkan.
7. Sistem mengecek data bencana yang telah diinputkan.

E-1 Data bencana yang diinputkan aktor salah.

8. Sistem menyimpan data bencana ke basis data.
9. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data bencana.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana.
2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, atau tanggal bencana.
3. Sistem menampilkan data bencana hasil pencarian.
4. Aktor memilih data bencana yang ingin diubah.
5. Sistem menampilkan form berisi data bencana yang terpilih.
6. Aktor mengubah data bencana.
7. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data bencana yang telah diubah.
8. Sistem melakukan pengecekan terhadap data bencana yang telah diubah.

E-2 Data bencana yang telah diubah salah.

9. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –ATEN	20/ 41
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data bencana.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana.
2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, atau tanggal bencana.
3. Sistem menampilkan data bencana hasil pencarian.
4. Aktor memilih data bencana yang dihapus.
5. Sistem menghapus data bencana.
6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data bencana.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana.
2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, atau tanggal bencana.
3. Sistem menampilkan data bencana hasil pencarian.
4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.

A-4 Aktor memilih untuk melakukan tampil data bencana.

1. Sistem menampilkan data.
2. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.

6. Error Flow

E-1 Data bencana yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 5.

E-2 Data bencana yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.
2. Kembali ke Alternative Flow A-1 langkah ke 5.

2. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah masuk ke dalam sistem.

3. PostConditions

1. Data bencana di basis data telah terupdate.

4.1.3 Use Case Specification: Pencatatan Data Laporan Bencana

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pencatatan data laporan bencana ke dalam sistem.

2. Primary Actor

1. Petugas.

3. Supporting Actor

-

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pencatatan data laporan bencana.
2. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana.
3. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, atau tanggal bencana.
4. Sistem menampilkan data bencana hasil pencarian.

5. Aktor memilih data bencana yang akan dilakukan pencatatan laporan bencana.
6. Sistem menampilkan antarmuka pencatatan data laporan bencana.
7. Aktor memilih untuk melakukan tambah data laporan awal bencana.
 - A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data laporan bencana.
 - A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data laporan bencana.
 - A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data laporan bencana.
 - A-4 Aktor memilih untuk melakukan tampil data laporan bencana.
 - A-5 Aktor memilih untuk melakukan tambah data laporan perkembangan bencana.
8. Sistem memberikan form untuk mengisi data laporan awal bencana.
9. Aktor menginputkan data laporan bencana.
10. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data laporan bencana yang telah diinputkan.
11. Sistem mengecek data laporan bencana yang telah diinputkan.
 - E-1 Data laporan bencana yang diinputkan aktor salah.
12. Sistem menyimpan data laporan bencana ke basis data.
13. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data laporan bencana.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data laporan bencana.
2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama pengguna atau tanggal laporan bencana.
3. Sistem menampilkan data laporan bencana hasil pencarian.
4. Aktor memilih data laporan bencana yang akan diubah.
5. Sistem menampilkan form berisi data laporan bencana yang terpilih.
6. Aktor mengubah data laporan bencana.
7. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data laporan bencana yang telah diubah.
8. Sistem melakukan pengecekan terhadap data laporan bencana yang telah diubah.

E-2 Data laporan bencana yang telah diubah salah.

9. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 12.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data laporan bencana.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data laporan bencana.
2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama pengguna atau tanggal laporan bencana.
3. Sistem menampilkan data laporan bencana hasil pencarian.
4. Aktor memilih data laporan bencana yang akan dihapus.

5. Sistem melakukan penghapusan data laporan bencana pada basis data.

6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 13.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data laporan bencana.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data laporan bencana.

2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama pengguna atau tanggal laporan bencana.

3. Sistem menampilkan data laporan bencana hasil pencarian.

4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 13.

A-4 Aktor memilih untuk melakukan tampil data laporan bencana.

1. Sistem menampilkan data laporan bencana.

2. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 13.

A-5 Aktor memilih untuk melakukan tambah data laporan perkembangan bencana.

1. Sistem memberikan form untuk mengisikan data laporan perkembangan bencana.

2. Aktor menginputkan data laporan bencana.

3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data laporan bencana yang telah diinputkan.

4. Sistem mengecek data laporan bencana yang telah diinputkan.

E-3 Data laporan bencana yang diinputkan aktor salah.

5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 12.

6. Error Flow

E-1 Data laporan awal bencana yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.

2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 8.

E-2 Data laporan perkembangan bencana yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.

2. Kembali ke Alternative Flow A-1 langkah ke 5.

E-3 Data laporan bencana yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.

2. Kembali ke Alternative Flow A-5 langkah ke 1.

7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.

2. Aktor telah masuk ke dalam sistem.

8. PostConditions

1. Data laporan bencana di basis data telah terupdate.

4.1.4 Use Case Specification: Pencatatan Data Posko

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pencatatan data posko ke dalam sistem.

2. Primary Actor

1. Petugas.

3. Supporting Actor

-

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pencatatan data posko.
2. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana.
3. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, atau tanggal bencana.
4. Sistem menampilkan data bencana hasil pencarian.
5. Aktor memilih data bencana yang akan dilakukan pencatatan data posko.
6. Sistem menampilkan antarmuka pencatatan data posko.
7. Aktor memilih untuk melakukan tambah data posko.
 - A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data posko.
 - A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data posko.
 - A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data posko.
 - A-4 Aktor memilih untuk melakukan tampil data posko.
8. Sistem memberikan form untuk mengisi data posko baru.
9. Aktor menginputkan data posko.
10. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data posko yang telah diinputkan.
11. Sistem mengecek data posko yang telah diinputkan.

E-1 Data posko yang diinputkan aktor salah.

12. Sistem menyimpan data posko ke basis data.

13. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data posko.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data posko.

2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama posko atau lokasi posko.

3. Sistem menampilkan data posko hasil pencarian.

4. Aktor memilih data posko yang ingin diubah.

5. Sistem menampilkan form berisi data posko yang dipilih.

6. Aktor mengubah data posko.

7. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data posko yang telah diubah.

8. Sistem melakukan pengecekan terhadap data posko yang telah diubah.

E-2 Data posko yang telah diubah salah.

9. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 12.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data posko.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data posko.

2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama posko atau lokasi posko.

3. Sistem menampilkan data posko hasil pencarian.
 4. Aktor memilih data posko yang ingin dihapus.
 5. Sistem melakukan penghapusan data posko pada basis data.
 6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 13.
- A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data posko.
1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data posko.
 2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama posko atau lokasi posko.
 3. Sistem menampilkan data posko hasil pencarian.
 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 13.

A-4 Aktor memilih untuk melakukan tampil data posko.

1. Sistem menampilkan data posko.
2. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 13.

6. Error Flow

E-1 Data posko yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 8.

E-2 Data posko yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.
2. Kembali ke Alternative Flow A-1 langkah ke 5.

7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah masuk ke dalam sistem.

8. PostConditions

1. Data posko di basis data telah terupdate.

4.1.5 Use Case Specification: Pencatatan Data Laporan Posko

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pencatatan data laporan posko ke dalam sistem.

2. Primary Actor

1. Petugas.

3. Supporting Actor

-

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pencatatan data laporan posko.
2. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana.
3. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, atau tanggal bencana.
4. Sistem menampilkan data bencana hasil pencarian.
5. Aktor memilih data bencana yang akan dilakukan pencatatan data laporan posko.
6. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data posko.

7. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama posko atau lokasi posko.
8. Sistem menampilkan data posko hasil pencarian.
9. Aktor memilih data posko yang akan dilakukan pencatatan data laporan posko.
10. Sistem menampilkan antarmuka pencatatan data laporan posko.
11. Aktor memilih untuk melakukan tambah data laporan posko.
 - A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data laporan posko.
 - A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data laporan posko.
 - A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data laporan posko.
 - A-4 Aktor memilih untuk melakukan tampil data laporan posko.
12. Sistem menampilkan form untuk mengisikan data laporan posko baru.
13. Aktor menginputkan data laporan posko.
14. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data laporan posko yang telah diinputkan.
15. Sistem mengecek data laporan posko yang telah diinputkan.
 - E-1 Data laporan posko yang diinputkan aktor salah.
16. Sistem menyimpan data laporan posko ke basis data.
17. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data laporan posko.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data laporan posko.
2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama pengguna atau tanggal laporan posko.
3. Sistem menampilkan data laporan posko hasil pencarian.
4. Aktor memilih data laporan posko yang ingin diubah.
5. Sistem menampilkan form berisi data laporan posko yang terpilih.
6. Aktor mengubah data laporan posko.
7. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data laporan posko yang telah diubah.
8. Sistem melakukan pengecekan terhadap data laporan posko yang telah diubah.

E-2 Data laporan posko yang telah diubah salah.

9. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 16.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data laporan posko.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data laporan posko.
2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama pengguna atau tanggal laporan posko.
3. Sistem menampilkan data laporan posko hasil pencarian.
4. Aktor memilih data laporan posko yang akan dihapus.

5. Sistem melakukan penghapusan data laporan posko pada basis data.

6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 17.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data laporan posko.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data laporan posko.

2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama pengguna atau tanggal laporan posko.

3. Sistem menampilkan data laporan posko hasil pencarian.

4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 17.

A-4 Aktor memilih untuk melakukan tampil data laporan posko.

1. Sistem menampilkan data laporan posko.

2. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 17.

6. Error Flow

E-1 Data laporan posko yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.

2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 12.

E-2 Data laporan posko yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.

2. Kembali ke Alternative Flow A-1 langkah ke 5.

7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.

2. Aktor telah masuk ke dalam sistem.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –ATEN	33/ 41
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

8. PostConditions

1. Data laporan posko di basis data telah terupdate.

4.1.6 Use Case Specification: Tampil Data pada Peta

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan data pengungsi bencana alam pada peta.

2. Primary Actor

1. Pengguna

3. Supporting Actor

-

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk menampilkan peta pengungsi bencana alam.
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk menampilkan data pengungsi bencana alam pada peta.
3. Sistem menampilkan data pengungsi bencana untuk bencana paling baru pada peta.
4. Aktor memilih untuk menampilkan data bencana lain untuk ditampilkan.
5. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, atau tanggal bencana.
6. Sistem menampilkan data bencana hasil pencarian dan peta bencana terakhir yang terpilih.
7. Aktor memilih data bencana yang akan ditampilkan di peta.

8. Sistem menampilkan peta data pengungsi bencana alam untuk data bencana yang terpilih.

9. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

-

6. Error Flow

-

7. PreConditions

-

8. PostConditions

-

4.1.7 Use Case Specification: Generate Laporan

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk *generate* laporan. Aktor dapat menampilkan laporan awal bencana, laporan perkembangan bencana, laporan awal posko, laporan perkembangan posko, grafik perkembangan bencana, dan grafik ringkasan bencana.

2. Primary Actor

1. Pengguna.

3. Supporting Actor

-

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan melihat laporan.
2. Sistem menampilkan antarmuka laporan.
3. Aktor memilih laporan awal bencana.

A-1 Aktor memilih laporan perkembangan bencana.

A-2 Aktor memilih laporan awal posko.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –ATEN	35/ 41
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

A-3 Aktor memilih laporan perkembangan posko.

A-4 Aktor memilih grafik perkembangan bencana.

A-5 Aktor memilih grafik ringkasan bencana.

4. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data laporan awal bencana.

5. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, nama pengguna pembuat laporan, atau tanggal bencana.

6. Sistem menampilkan data laporan bencana hasil pencarian.

7. Aktor memilih data laporan bencana yang akan dilakukan *generate* laporan.

8. Sistem menampilkan data laporan awal bencana dalam format yang telah ditentukan.

9. Aktor menginputkan data laporan bencana untuk rencana aksi tim, kesimpulan dan rekomendasi, dan penutup.

10. Aktor meminta sistem untuk menampilkan laporan awal bencana dalam bentuk PDF.

11. Sistem mengecek data laporan awal bencana yang telah diinputkan.

E-1 Data laporan bencana yang diinputkan aktor salah.

12. Sistem menyimpan masukkan aktor dan menampilkan laporan awal bencana dalam bentuk PDF.

13. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih laporan perkembangan bencana.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data laporan perkembangan bencana.
2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, nama pengguna pembuat laporan, atau tanggal bencana.
3. Sistem menampilkan data laporan bencana hasil pencarian.
4. Aktor memilih data laporan bencana yang akan dilakukan *generate* laporan.
5. Sistem menampilkan data laporan perkembangan bencana dalam format yang telah ditentukan.
6. Aktor menginputkan data laporan bencana untuk rencana aksi tim, kesimpulan dan rekomendasi, dan penutup.
7. Aktor meminta sistem untuk menampilkan laporan perkembangan bencana dalam bentuk PDF.

E-2 Data laporan bencana yang diinputkan aktor salah.

8. Sistem menyimpan masukkan aktor dan menampilkan laporan perkembangan bencana dalam bentuk PDF.
9. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 13.

A-2 Aktor memilih laporan awal posko.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana.

2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, atau tanggal bencana.
3. Sistem menampilkan data bencana hasil pencarian.
4. Aktor memilih data bencana yang akan dilakukan *generate* laporan awal posko.
5. Sistem menampilkan laporan awal posko dalam bentuk PDF.
6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 13.

A-3 Aktor memilih laporan perkembangan posko.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana.
2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, atau tanggal bencana.
3. Sistem menampilkan data bencana hasil pencarian.
4. Aktor memilih data bencana yang akan dilakukan *generate* laporan perkembangan posko.
5. Sistem menampilkan laporan perkembangan posko dalam bentuk PDF.
6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 13.

A-4 Aktor memilih grafik perkembangan bencana.

1. Sistem menampilkan form untuk melakukan pencarian data bencana.
2. Aktor mengetikkan kata kunci seperti nama bencana, jenis bencana, lokasi bencana, atau tanggal bencana.

3. Sistem menampilkan data bencana hasil pencarian.

4. Aktor memilih data bencana yang akan dilakukan *generate* grafik perkembangan bencana.

5. Sistem menampilkan grafik perkembangan bencana seperti data korban jiwa, data kerusakan, dan jumlah pengungsi untuk setiap posko yang ada.

6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 13.

A-5 Aktor memilih grafik ringkasan bencana.

1. Sistem menampilkan data tahun bencana.

2. Aktor memilih semua tahun atau tahun tertentu yang akan dilakukan *generate* grafik ringkasan bencana.

3. Sistem menampilkan grafik ringkasan bencana untuk tahun terpilih.

4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 13.

6. Error Flow

E-1 Data yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.

2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 8.

E-2 Data yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.

2. Kembali ke Alternative Flow A-1 langkah ke 5.

7. PreConditions

-

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –ATEN	39/ 41
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

8. PostConditions

1. Data laporan bencana di basis data telah terupdate.

4.1.8 Use Case Specification: Menerima Data Bencana

1. Brief Description

Use Case ini digunakan aktor untuk menerima data bencana yang berasal dari Apakor.

2. Primary Actor

1. Sistem

3. Supporting Actor

-

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika terdapat data kiriman dari aplikasi Apakor.
2. Aktor melakukan perbaikan terhadap format data yang diterima.
3. Aktor menyimpan data yang diterima ke basis data.
4. Sistem menyimpan data ke basis data.
5. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

-

6. Error Flow

-

7. PreConditions

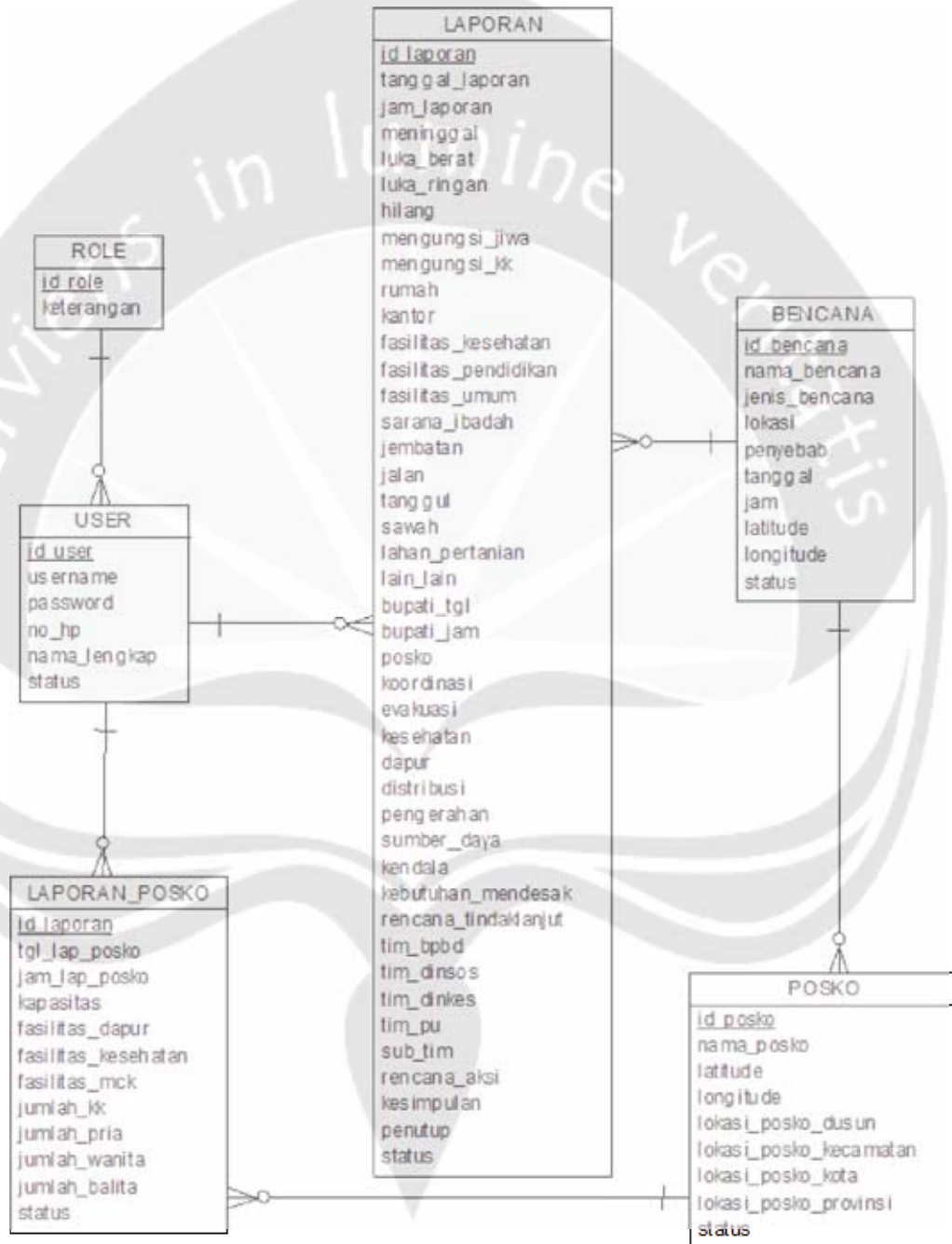
-

8. PostConditions

1. Data bencana di basis data telah terupdate.
2. Data laporan bencana di basis data telah terupdate.
3. Data posko di basis data telah terupdate.

4. Data laporan posko di basis data telah terupdate.

5 ERD



Gambar 5.1 ERD