

USULAN PENELITIAN PENGEMBANGAN DOSEN



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN BENCANA BERBASIS WEB DI BPBD KOTA DENPASAR

TIM PENGUSUL:

**I KOMANG ARYA GANDA WIGUNA (0802029201)
ANGGOTA (NIDN)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
STMIK STIKOM INDONESIA
DENPASAR
JUNI 2018**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Bencana Berbasis Web di BPBD Kota Denpasar
2. Bidang Penelitian : Sistem Informasi
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : I Komang Arya Ganda Wiguna, M.Cs.
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. Disiplin Ilmu : Ilmu Komputer
 - d. Pangkat/Golongan : -
 - e. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
 - f. Program Studi : Teknik Informatika
4. Anggota Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Ketut Ngurah Semadi
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. Disiplin Ilmu : Sistem Komputer
 - d. Pangkat/Golongan : -
 - e. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
 - f. Program Studi : Teknik Informatika
5. Jumlah Biaya yang Diusulkan : Rp. 4.602.000,-

Denpasar, 21 Juni 2018

Mengetahui
Kepala Progam Studi TI

Ketua Peneliti

I Putu Gede Budayasa, M.T.I.
0820068402

I Komang Arya Ganda Wiguna, M.Cs.
0802029201

Menyetujui

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Ida Bagus Ary Indra Iswara, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0824048801

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
RINGKASAN.....	vii
1 BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Luaran Penelitian	2
2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.2 Website	5
2.3 Framework	6
2.4 Xampp.....	6
2.5 PHP	6
2.6 MySQL	6
3 BAB III METODE PENELITIAN.....	8
3.1 Alur Penelitian	8
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	8
3.3 Gambaran Umum Sistem.....	9
3.4 Pengujian Sistem.....	10
4 BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	12
4.1 Anggaran Biaya	12
5 DAFTAR PUSTAKA	13
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	14
Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian	14
Lampiran 2. Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas	20
Lampiran 3. Biodata ketua dan anggota tim pengusul.....	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian	8
Gambar 3.2 Gambaran Umum Sistem.....	10

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rencana Target Capaian Tahunan.....	2
Tabel 4.1 Anggaran Biaya Penelitian Pengembangan Dosen yang Diajukan.....	12
Tabel 4.2 Jadwal Penelitian	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian.....	14
Lampiran 2. Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas.....	20
Lampiran 3. Biodata ketua dan anggota tim pengusul	21

RINGKASAN

BPDB Kota Denpasar merupakan sebuah lembaga yang memiliki tugas untuk mengkoordinasikan penanggulangan bencana diantara dinas/satuan kerja lain yang berada di wilayah Kota Denpasar. Saat ini penyampaian informasi bencana yang terjadi sudah diupdate pada website BPBD sehingga masyarakat dapat mengetahui informasi terkait dengan bencana di daerah Kota Denpasar. Namun dalam penyampaian informasi tersebut masih dilaporkan secara umum dan belum dilaporkan secara lebih rinci misalkan letak dari lokasi bencana. Selain itu setiap adanya bencana yang baru dilaporkan diharapkan dapat memberikan informasi pada petugas sehingga dapat mempercepat proses koordinasi. Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisis serta merancang dan membangun sebuah sistem informasi peringatan bencana berbasis web untuk dapat memberikan informasi yang lebih spesifik kepada masyarakat dan petugas khususnya pada peringatan akan bencana yang sedang terjadi.

Kata kunci : sistem informasi , bencana, BPBD Kota Denpasar

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki tingkat rawan bencana yang tinggi, dimana terdapatnya lempengan tektonik yang membentang di kepulauan Indonesia. Hal tersebut dapat menyebabkan seringnya terjadi kegiatan seismik, sehingga sangat rentan terhadap gempa bumi, tanah longsong, tsunami dan berbagai jenis bencana lainnya. Sebagai bagian dari Indonesia, Kota Denpasar sebagai ibukota Provinsi Bali juga memiliki tingkat kerawanan terhadap bencana baik yang diakibatkan oleh alam ataupun kelalaian dari manusia. Secara demokratis jumlah penduduk yang besar dibandingkan dengan luas wilayah menjadikan Kota Denpasar sebagai Kota yang padat dan sangat heterogen. Menurut data yang ada lebih kurang 27 etnis/suku yang ada di Kota Denpasar. Heterogenitas ini bisa juga menjadi ancaman baik dalam skala kecil maupun besar dan dapat mengganggu kondusifitas wilayah jika tidak dikelola dengan baik (BPBD Kota Denpasar, n.d.).

Dilain pihak asset-aset berupa sumber daya manusia dan sarana prasarana Kota Denpasar perlu dilindungi untuk menciptakan rasa aman dan nyaman sekaligus meningkatkan daya tahan terhadap ancaman dan resiko bencana. Sebagai bagian dari kewajiban terhadap Undang-undang tersebut, maka Pemerintah Kota juga telah membentuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Denpasar yang diimplementasikan melalui Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2008 tanggal 4 Desember 2008. Lembaga baru ini diberikan kewenangan sepenuhnya untuk menangani kebencanaan dalam arti luas sehingga Lembaga teknis lain seperti Pemadam Kebakaran (PMK) dilikuidasi dan masuk di dalamnya (BPBD Kota Denpasar, n.d.).

Sebagai bagian dari Satuan Kerja Perangkat Daerah untuk mendukung pembangunan, visi dari BPBD Kota Denpasar adalah mewujudkan Kota Denpasar yang aman, nyaman dan sehat. Dalam upaya untuk mendukung visi tersebut terkait dengan pemanfaatan teknologi yang telah berkembang saat ini maka diperlukan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan sebagai salah satu media untuk memberikan informasi kepada masyarakat terkait dengan kebencanaan yang sedang terjadi ataupun yang sudah terjadi. Dengan adanya informasi tersebut diharapkan dapat

membantu masyarakat dalam menjalankan aktivitas keseharian sehingga dapat terhindar dari adanya macet yang merupakan dampak dari penanggulangan bencana di daerah Kota Denpasar. Selain untuk menampilkan informasi kebencanaan, sistem juga dapat digunakan untuk memberikan informasi berupa alarm kepada stakeholder terkait dengan adanya laporan dari bencana yang sedang terjadi, sehingga dapat mengetahui informasi dari bencana yang sedang terjadi dan bentuk penanggulangannya.

Melihat dari permasalahan yang telah di uraikan, maka penelitian ini akan dibangun sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat menampilkan informasi mengenai bencana terkini dan sistem dapat memberikan informasi berupa alarm kepada stakeholder dalam hal penanganan bencana. Informasi bencana yang akan ditampilkan terlebih dahulu dilakukan verifikasi oleh petugas, sehingga sumber informasi sudah valid mengenai bencana yang terjadi dan lokasinya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang melatar belakangi penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem informasi yang dapat melakukan pengelolaan data bencana dan dapat menampilkan informasi kepada masyarakat terkait dengan bencana di daerah Kota Denpasar.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat merancang dan membangun sistem informasi manajemen pengelolaan bencana berbasis web di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Denpasar sebagai salah satu upaya untuk mendukung visi dari BPBD Kota Denpasar.

1.4 Luaran Penelitian

Hasil penelitian ini akan dipublikasikan pada publikasi ilmiah hasil penelitian yaitu pada Jurnal Ilmiah Teknik Informatika ber-ISSN. Dengan demikian diharapkan hasil penelitian akan semakin *valid* karena akan melalui suatu mekanisme seleksi dari mitra bestari pada Jurnal Ilmiah yang bersangkutan.

Tabel 1.1 Rencana Target Capaian Tahunan

No	Jenis Luaran	indikator Capaian		
		TS0	TS+1	TS+2

1	Publikasi Ilmiah ²⁾	Internasional	tidak ada	tidak ada	tidak ada
		Nasional	draft	submitted	accepted
2	Pemakalah dalam temu ilmiah ³⁾	Internasional	tidak ada	tidak ada	tidak ada
		Nasional	tidak ada	tidak ada	tidak ada
3	<i>Invited speaker</i> dalam temu ilmiah ⁴⁾	Internasional	tidak ada	tidak ada	tidak ada
		Nasional	tidak ada	tidak ada	tidak ada
4	<i>Visiting Lecturer</i> ⁵⁾	Internasional	tidak ada	tidak ada	tidak ada
5	Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) ⁶⁾	Paten	tidak ada	tidak ada	tidak ada
		Paten Sederhana	tidak ada	tidak ada	tidak ada
		Hak Cipta	tidak ada	tidak ada	tidak ada
		Merek Dagang	tidak ada	tidak ada	tidak ada
		Rahasia Dagang	tidak ada	tidak ada	tidak ada
		Desain Produk Industri	tidak ada	tidak ada	tidak ada

		Indikasi Geografis	tidak ada	tidak ada	tidak ada
		Perlindungan Varietas Tanaman	tidak ada	tidak ada	tidak ada
		Perlindungan topografi sirkuit terpadu	tidak ada	tidak ada	tidak ada
6	Teknologi Tepat Guna ⁷⁾		tidak ada	tidak ada	tidak ada
7	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial ⁸⁾		tidak ada	tidak ada	tidak ada
8	Buku Ajar (ISBN) ⁹⁾		tidak ada	tidak ada	tidak ada
9	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) ¹⁰⁾		2	2	2

¹⁾ TS = Tahun sekarang (tahun pertama penelitian)

²⁾ Isi dengan tidak ada, draf, submitted, reviewed, accepted, atau published

³⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

⁴⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

⁵⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

⁶⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau granted

⁷⁾ Isi dengan tidak ada, draf, produk, atau penerapan

⁸⁾ Isi dengan tidak ada, draf, proses editing, atau sudah terbit

⁹⁾ Isi dengan skala 1-9 dengan mengacu pada TKT meter

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Karakteristik dari sistem adalah mempunyai komponen, batas sistem, penghubung, masukan, keluaran, proses, lingkungan luar sistem dan sasaran.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sedangkan data adalah representasi dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, mahasiswa, pelanggan), hewan, peristiwa, konsep, keadaan dll, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Data yang masih merupakan bahan mentah yang harus diolah untuk menghasilkan informasi melalui suatu model. Kualitas informasi bergantung pada akurat, tepat waktu, relevan dan ekonomis.

Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi) guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan. Sebuah sistem informasi memiliki sejumlah komponen di dalamnya, yaitu masukan, model, keluaran, perangkat keras, basis data dan kendali. Komponen-komponen tersebut memiliki fungsi dan tugas masing-masing yang saling berkaitan satu sama lain untuk membentuk kesatuan kerja sehingga menjadikan sistem informasi dapat mencapai tujuan yang ingin dicapai.

2.2 Website

World wide web atau sering dikenal sebagai web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet). Keistimewaan inilah yang telah menjadikan web sebagai service yang paling cepat berkembang. Web mengijinkan pemberian *highlight* (penyorotan atau penggaris bawahan) pada kata-kata atau gambar dalam sebuah dokumen untuk menghubungkan atau menunjuk ke media lain seperti dokumen, *frase*, *movie clip*, atau

file suara. Web dapat menghubungkan dari sembarang tempat dalam sebuah dokumen atau gambar ke sembarang tempat di dokumen lain. Dengan sebuah browser yang memiliki *Graphical User Interface* (GUI), link-link dapat di hubungkan ke tujuannya dengan menunjuk link tersebut dengan mouse dan menekannya.

2.3 Framework

Framework adalah sebuah kumpulan script (*class* dan *function*) yang dapat memudahkan programmer dalam membangun sebuah aplikasi atau web seperti koneksi ke database, pemanggilan fungsi atau variabel, dan lainnya, sehingga programmer lebih fokus dalam membangun aplikasi. Aplikasi yang dibangun dengan menggunakan *framework* akan terstruktur dan tersusun rapi.

2.4 Xampp

XAMPP adalah sebuah perangkat lunak (*software*) yang berfungsi sebagai *server offline* sehingga dapat menjalankan sebuah aplikasi web dengan basis PHP. XAMPP merupakan singkatan dari X (empat system operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, Perl. XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dalam paketnya sudah terdapat Apache (*web server*), MySQL (database), PHP (*server side scripting*), Perl, FTP server, phpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual.

2.5 PHP

Script PHP merupakan bahasa web *server side* yang bersifat *open source*, bahasa PHP menyatu dengan script HTML yang sepenuhnya dijalankan pada server. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf, seorang pemrogram C yang handal. Semula PHP hanya digunakan untuk mencatat jumlah pengunjung pada homepagenya. Rasmus adalah seorang pendukung *open source*. Karena itulah dikembangkan *Personal Home Page Tools* versi 1.0 secara gratis. Setelah mempelajari YACC dan GNU Bison, Rasmus menambah kemampuan PHP 1.0 dan menerbitkan PHP 2.0. PHP mudah dibuat dan cepat dijalankan, PHP dapat berjalan dalam web server yang berbeda dan dalam sistem operasi yang berbeda pula. PHP dapat berjalan di sistem operasi UNIX, Windows 98, Windows XP, Windows NT, Windows 7 dan Macintosh.

2.6 MySQL

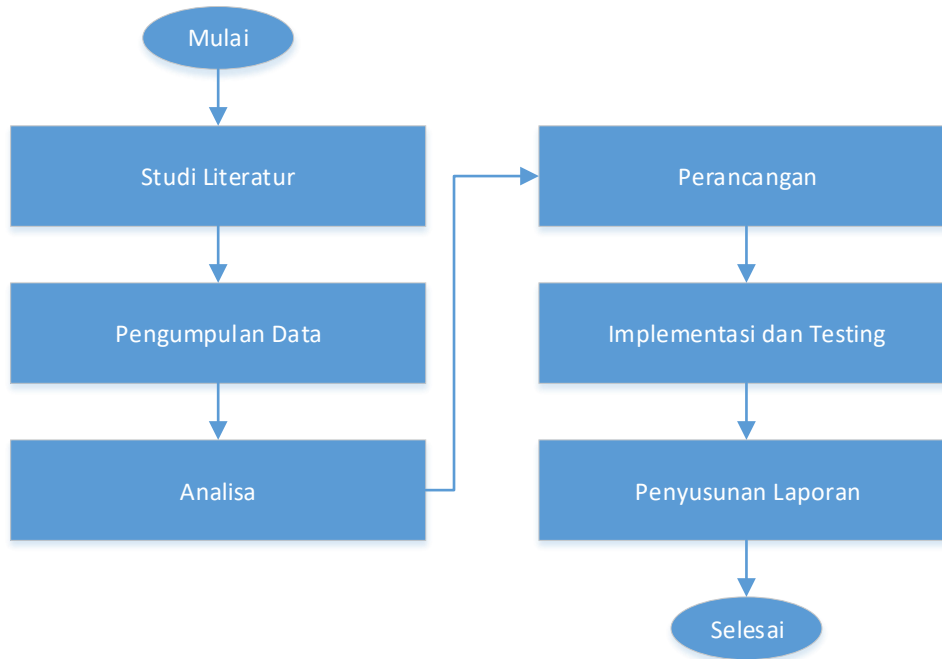
MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Alur Penelitian

Berikut ini adalah alur penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Sedangkan instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan pengumpulan data agar menjadi lebih mudah dan sistematis. Data yang dikumpulkan dalam penelitian akan digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan atau masalah yang telah dirumuskan, dan yang pada akhirnya akan dipergunakan sebagai dasar dalam pengambilan kesimpulan atau keputusan. Oleh karena itu, data harus merupakan data yang baik dan benar. Agar Data yang dikumpulkan baik dan benar, maka Instrumen atau alat bantu pengumpulan datanya juga harus baik dan benar.

3.2.1. Wawancara

Wawancara adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan mengajukan pertanyaan antara pewawancara dengan yang diwawancarai. Dengan teknik wawancara memungkinkan analisis sistem mendengar tujuan dan prosedur-prosedur informal dalam wawancara dengan para pembuat keputusan organisasional terkait dalam alur yang berlaku. Dengan melakukan wawancara di BPBD Kota Denpasar, peneliti mendapatkan informasi dalam pengembangan sistem.

3.2.2. Observasi

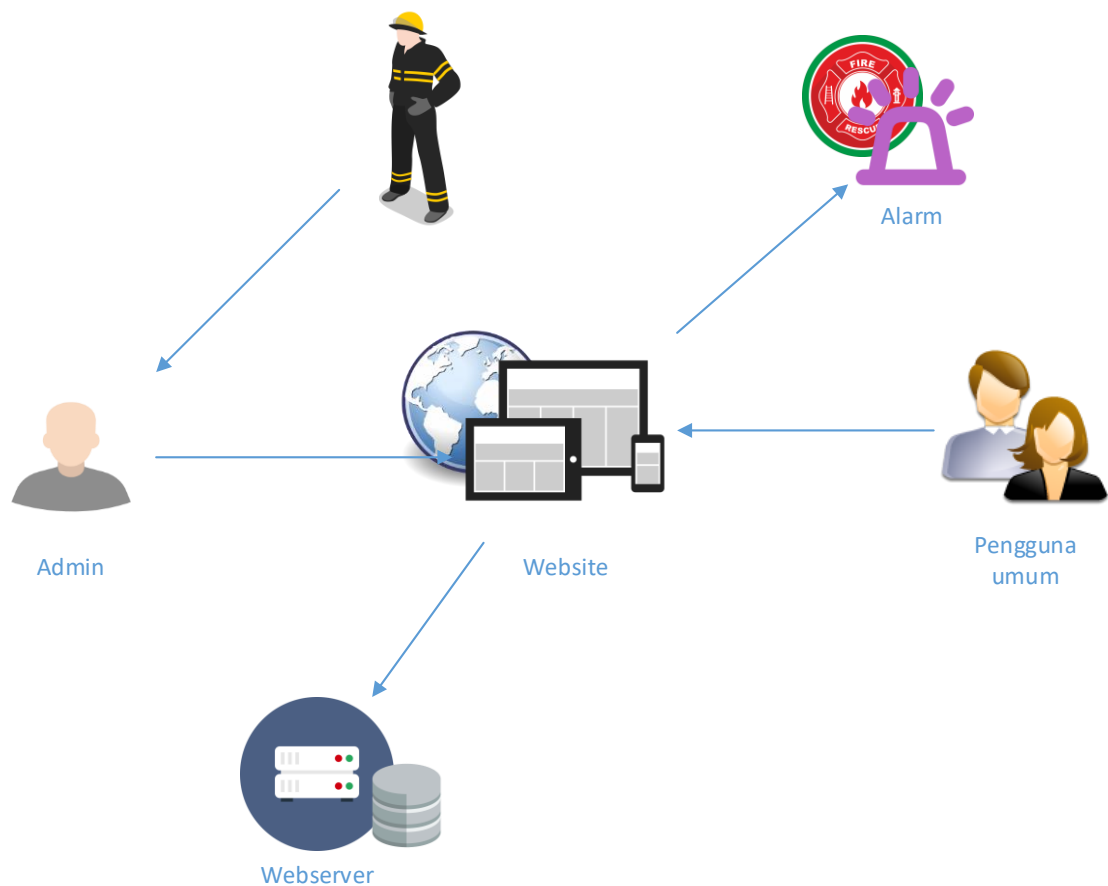
Observasi adalah pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan. Melalui observasi penganalisis dapat memperoleh pandangan-pandangan mengenai apa yang sebenarnya dilakukan, mengetahui alur kerja serta memahami keadaan lapangan di BPBD Kota Denpasar. Hasil dari pengamatan akan dicatat dan digunakan untuk tahap analisis sesuai dengan permasalahan.

3.2.3. Dokumentasi

Dokumen diartikan sebagai suatu catatan tertulis/gambar yang tersimpan tentang sesuatu yang sudah terjadi. Dokumen merupakan fakta dan data tersimpan dalam berbagai bahan yang berbentuk dokumentasi. Sebagian besar data yang tersedia adalah berbentuk surat-surat, laporan, peraturan, catatan harian, foto dan data lainnya yang tersimpan. Dokumen tak terbatas pada ruang dan waktu sehingga memberi peluang kepada peneliti untuk mengetahui hal-hal yang pernah terjadi untuk menguat data observasi dan wawancara dalam memeriksa keabsahan data, membuat interpretasi dan penarikan kesimpulan. Kajian dokumen dilakukan dengan cara menyelidiki data yang didapat dari dokumen, catatan, file, dan hal-hal lain yang sudah didokumentasikan di BPBD Kota Denpasar.

3.3 Gambaran Umum Sistem

Sistem yang akan dikembangkan diharapkan dapat memberikan informasi terkait bencana di daerah Kota Denpasar dan peringatan pada petugas untuk bersiap jika ada bencana yang terjadi. Gambaran umum sistem ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Gambaran Umum Sistem

Alur dari sistem dimulai dari adanya laporan terkait dengan kejadian bencana di daerah Kota Denpasar. Petugas kemudian turun kelapangan dan melakukan verifikasi apakah laporan tersebut benar adanya. Jika laporan tersebut valid maka petugas dapat melakukan penanganan. Selanjutnya petugas melaporkan kejadian kepada admin. Data kejadian akan diinputkan oleh admin di kantor, sehingga setiap data yang dimasukan ke sistem adalah data yang telah diverifikasi. Proses selanjutnya sistem akan memberikan informasi peringatan berupa alarm pada stakeholder. Dengan adanya informasi ini maka stakeholder dapat mengetahui kejadian bencana terkini dan bentuk penanganan yang tepat, cepat dan aman. Informasi yang ditampilkan berupa deskripsi kejadian, lokasi dan penanganan yang sudah dilakukan. Selain stakeholder, masyarakat umum jika ingin mendapatkan informasi dapat mengunjungi website BPBD Kota Denpasar. Jika tidak ada kejadian maka sistem akan menampilkan informasi dari BPBD Kota Denpasar dan arsip kejadian yang terjadi di Kota Denpasar dari database.

3.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menguji apakah sistem yang telah dirancang dan dibangun sudah memenuhi kebutuhan sesuai dengan hasil dari analisis sistem (Noviyanto dan Ashari, 2011). Metode pengujian yang akan digunakan dalam pengembangan sistem adalah *blackbox testing*. Pengujian *blackbox testing* adalah pengujian yang dilakukan hanya dengan mengamati hasil keluaran dari sistem melalui serangkaian data pengujian dan memeriksa fungsional dari sistem yang dikembangkan (Mustaqbal dkk., 2015).

Lingkungan pengujian akan dilakukan oleh peneliti dan user admin yang akan menggunakan sistem. Hal tersebut dilakukan untuk melihat kesesuaian data yang dibutuhkan oleh admin. User admin akan melakukan percobaan pada fitur yang sudah dikembangkan dengan melakukan proses input data ke dalam sistem. Fitur utama dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

- a) Sistem dapat melakukan pengelolaan data bencana
- b) Sistem dapat menampilkan informasi bencana
- c) Sistem dapat memberikan peringatan berupa bunyi alarm saat terjadi kejadian
- d) Sistem dapat membuat laporan yang dibutuhkan

BAB IV

BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Anggaran Biaya

Tabel 4.1 Anggaran Biaya Penelitian Pengembangan Dosen yang Diajukan

No.	Jenis pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp)
1	Biaya Peneliti	2.592.000
2	Bahan Habis Pakai	730.000
3	Perjalanan dan Konsumsi	480.000
4	Publikasi dan Seminar	800.000
Jumlah		4.602.000

4.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan dalam jangka waktu tujuh (6) bulan dengan jadwal kegiatan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan ke					
		1	2	3	4	5	6
1.	Persiapan						
2.	Studi Literatur						
3.	Pengumpulan Data						
4.	Analisa						
5.	Perancangan						
6.	Implementasi dan Testing						
7.	Penyusunan Laporan Penelitian						
8.	Publikasi Ilmiah Hasil Penelitian						

Keterangan: menunjukkan pelaksanaan kegiatan

DAFTAR PUSTAKA

- BPBD Kota Denpasar (n.d.). "Kondisi Umum BPBD Kota Denpasar". diambil 20 Januari 2018, dari <https://penanggulanganbencana.denpasarkota.go.id/index.php/profil/90/Kondisi-Umum>.
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., dkk. 2015. "(Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN)". **Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan**, 1(3), 31–36.
- Noviyanto, F., dan Ashari, A. 2011. "PENERAPAN TEKNOLOGI RIA UNTUK MEMBANGUN APLIKASI WEB DENGAN PENGAKSESAN REALTIME (Studi Kasus : Pemesanan Handphone Online)", 5(1), 486–498.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian

1. Biaya Peneliti					
No	Honor	Honor/Jam (Rp)	Waktu Kerja (jam/minggu)	Minggu	Jumlah
1	Ketua peneliti	4.000	15	24	1.440.000
2	Anggota peneliti	3.200	15	24	1.152.000
Total					2.592.000
2. Bahan Habis Pakai					
No	Material	Justifikasi Anggaran	Kuantitas	Harga Satuan	Jumlah
1	Pulsa	Biaya untuk komunikasi mengenai penelitian	2	50.000	100.000
2	Internet	Pencarian informasi dan pustaka elektronik	2	100.000	200.000
3	Tinta	Tinta printer inkjet hitam dan warna untuk mencetak laporan	2	15.000	30.000
4	Kertas A4 80gr	Kertas untuk pencetakan laporan serta kuesioner	1	40.000	40.000
5	Fotocopy	Memperbanyak laporan serta kuesioner	100	200	20.000
6	Jilid	Penjilidan laporan penelitian	2	20.000	40.000
7	Listrik	Biaya penggunaan Listrik	1	100.000	100.000
11	Alat tulis	Kelengkapan administrasi dan kesekretariatan	1 set	200.000	200.000
Total					730.000
3. Perjalanan dan Konsumsi					
No	Material	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan	Jumlah
1	Perjalanan	Biaya perjalan pertemuan tim peneliti	6 x pertemuan	40.000	240.000

2	Konsumsi	Biaya konsumsi implementasi dan pengujian sistem	6 x pertemuan	40.000	240.000
Total					480.000
4. Publikasi dan Seminar					
No	Material	Justifikasi Anggaran	Kuantitas	Harga Satuan	Jumlah
1	Seminar	Biaya pendaftaran seminar nasional	1	600.000	600.000
2	Penerbitan Jurnal	Biaya penerbitan jurnal	2	100.000	200.000
Total					800.000
TOTAL					

Lampiran 2. Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas

No	Nama/NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	I Komang Arya Ganda Wiguna, M.Cs/0802029201	STMIK STIKOM Indonesia	Teknik Informatika	15 Jam / minggu	Menganalisis permasalahan, mengumpulkan data, merancang dan membangun sistem, pengujian
2	????	STMIK STIKOM Indonesia	Teknik Informatika	15 Jam / minggu	Menganalisis permasalahan, merancang dan membangun sistem, menyusun laporan

Lampiran 3. Biodata ketua dan anggota tim pengusul

1. Ketua Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	I Komang Arya Ganda Wiguna, S.Kom., M.Cs.
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	-
4.	NIK	1803300
5.	NIDN	0802029201
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Mataram, 2 Februari 1992
7.	E-Mail	kmaryagw@gmail.com
8.	Nomor HP	081 339 341 629
9.	Alamat Kantor	Jl. Tukad Pakerisan 97 Denpasar, Bali
10.	Nomor Telepon/Faks	0361 - 256 995/ 0361 - 246 875
11.	Lulusan yang Telah Dhasilkan	-
12. Mata Kuliah yg Diampu		1. Arsitektur dan Organisasi Komputer
		2. Pemrograman Web 1
		3. Analisis Desain Sistem Informasi

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Udayana (UNUD)	Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
Bidang Ilmu	Ilmu Komputer	Ilmu Komputer
Tahun Masuk-Lulus	2010-2014	2015-2017
Judul Tugas Akhir/Tesis	Pengenalan Aksara Bali Secara Online Menggunakan Artificial Neural Network	Pengenalan Tulisan Tangan Aksara Bali Menggunakan Convolutional Neural Network
Nama Pembimbing	1. Drs. I Wayan Santiyasa, M.Si. 2. Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom.	1. Agus Harjoko, S.Kom, M.Sc., Ph.D.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan
-----	-------	------------------	-----------

			Sumber	Jml (juta Rp)

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (juta Rp)

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Pengembangan Dosen STIKI Indonesia.

Denpasar, 21 Juni 2018

Pengusul,

(I Komang Arya Ganda Wiguna, M.Cs.)

2. Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Ketut Ngurah Semadi
2.	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3.	Jabatan Fungsional	Tenaga Pengajar
4.	NIK	1510244
5.	NIDN	
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	
7.	E-Mail	
8.	Nomor HP	
9.	Alamat Kantor	Jl. Tukad Pakerisan 97 Denpasar, Bali
10.	Nomor Telepon/Faks	0361 - 256 995/ 0361 - 246 875
11.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	-
12. Mata Kuliah yg Diampu	1. Algoritma	
	2. Sistem Basis Data	
	3. Bahasa Basis Data	
	4. Data Integration	

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Udayana	Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
Bidang Ilmu	Sistem Informasi	Sistem Informasi
Tahun Masuk-Lulus	2007-2012	2013-2015
Judul Skripsi/Thesis	Perancangan Dan Implementasi Rekam Medis Berbasis Mobile	Pengukuran Tingkat Polaritas Review Pada Cross-Domain Sentiment Classification
Nama Pembimbing	IB. Md. Mahendra, S.Kom, M.Kom IB. Gede Dwidasmaru, S.Kom., M.Cs.	Dr. Agus Zainal Arifin, S.Kom., M.Kom. Diana Purwitasari, S.Kom, M.Sc

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (juta Rp)

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (juta Rp)

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Dosen Pemula

Denpasar, 21 Juni 2018

Pengusul,

(Ketut Ngurah Semadi)

SURAT PERNYATAAN KETUA PENGUSUL

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : I Komang Arya Ganda Wiguna, M.Cs.

NIDN : 0802029201

Pangkat / Golongan : -

Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya yang dengan judul : *Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Bencana Berbasis Web di BPBD Kota Denpasar*, yang diusulkan dalam Hibah Penelitian Pengembangan Dosen untuk tahun anggaran 2018 **bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga / sumber dana lain.**

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui,
Kepala LPPM STMIK STIKOM Indonesia

Denpasar, 21 Juni 2018
Yang menyatakan,

Ida Bagus Ary Indra Iswara, M.Kom.
NIP/NIK: 1403210

I Komang Arya Ganda Wiguna, M.Cs.
NIP/NIK: 1803300