

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

PRAKTIK KERJA LAPANGAN
LAPORAN CUACA DAN BENCANA DI BPBD SUMSEL BERBASIS WEB



Diajukan Oleh :

JAMMUNIR UYUN

011120111

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata kuliah
Praktik Kerja Lapangan Dan Syarat Penyusunan Skripsi

PALEMBANG

2016

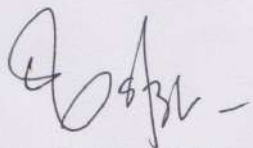
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING PKL

NAMA : JAMMUNIR UYUN
NOMOR POKOK MAHASISWA : 011120111
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSENTRASI : JARINGAN
JUDUL PKL : LAPORAN CUACA DAN BENCANA DI
BPBD SUMSEL BERBASIS WEB

Tanggal : 08 Januari 2016

Pembimbing,



Salimin Bahar, S.Kom.

NIDN : 0215106902

Mengetahui,

Ketua,



Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PKL

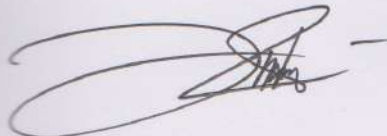
NAMA : JAMMUNIR UYUN
NOMOR POKOK MAHASISWA : 011120111
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSENTRASI : JARINGAN
JUDUL PKL : LAPORAN CUACA DAN BENCANA DI
BPBD SUMSEL BERBASIS WEB

Tanggal : 12 Februari 2016

Tanggal : 12 Februari 2016

Penguji 1,

Penguji 2,



Andri Saputra, S.Kom., M.Kom

Rezania Agramanisti Azdy, S.Kom., M.Cs.

NIDN : 0216098801

NIDN : 0215118601

Menyetujui,

Ketua,



Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Badan Penanggulangan Bencana Daerah atau yang disingkat BPBD merupakan lembaga dari pemerintahan yang menangani permasalahan bencana alam disuatu daerah. BPBD sendiri, dibagi beberapa bagian, diantaranya Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana (Pusdalops), yang dimana tugasnya menyelenggarakan sistem informasi dan komunikasi penanggulangan bencana.

Laporan yang diterima oleh pihak Pusdalops, merupakan laporan yang dari bagian lainnya dan melihat laporan kondisi perkembangan cuaca dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). Setelah itu, barula Pusdalops akan memberikan laporan tersebut, kepada Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah.

Cuaca merupakan suatu kondisi udara disuatu tempat, yang meliputi kondisi suhu, kelembaban, serta tekanan udara sebagai komponen utamanya. Pencarian metode untuk memprediksi cuaca adalah kegiatan yang akhir-akhir ini banyak dilakukan oleh peneliti terhadap atmosfer atau cuaca. Maka dari itulah, banyak permintaan dari berbagai pihak, untuk mendapatkan informasi kondisi atmosfer yang lebih cepat, lengkap, dan akurat.

Sementara itu, BMKG memiliki fungsi sebagai pengamat serta prediksi cuaca suatu daerah melalui metode konvensional maupun metoda statistik dan dinamik yang mencakup radius 5-10 km di daratan, 50 km dilautan untuk 1 titik pengamatan di wilayah yang dapat diprediksikan.

Beberapa bulan terakhir, provinsi Sumatera Selatan mengalami bencana kabut asap. Ribuan hektar hutan di Bumi Sriwijaya terbakar, yang berdampak ribuan masyarakat mengidap sakit Infeksi Gangguan Pernafasan Akut (ISPA). Badan Penanggulangan Bencana Daerah mengerahkan satuan tugas (Satgas) dan dibantu oleh Tentara Negera Indonesia (TNI) untuk memadamkan titik api di Sumsel. Bukan hanya itu saja berbagai pesawat pemadam bantuan negara tetangga juga dikerahkan.

Dalam pelaksanaannya, BPBD membuka posko-posko di daerah yang mengalami kebakaran lahan paling parah, seperti di daerah Ogan Ilir, Kayu Agung, Banyuasin, dll.

Dari masalah diatas, penulis menilai sistem kerja dari BPBD Sumsel kurang maksimal, yang dimana BNPB harus menunggu laporan dari BPBD, dengan demikian penulis menawarkan solusi untuk memperbaiki sistem kerja tersebut dengan sebuah *website* untuk melaporkan kondisi cuaca di provinsi Sumatera Selatan. Web ini, nantinya diharapkan akan mengefisienkan sistem kerja di kantor BPBD agar lebih tepat waktu untuk melapor ke BNPB pusat. Web ini akan dipegang oleh seorang admin yang akan langsung menampilkan

informasi cuaca setiap harinya, agar bagian Pusdalops tidak perlu menunggu lagi laporan yang akan di sampaikan BNPB pusat.

1.2. Batasan Masalah

Dari diidentifikasi masalah yang terpapar di atas diperoleh gambaran dimensi permasalahan yang begitu luas. Namun menyadari adanya keterbatasan waktu dan kemampuan, maka penulis memandang perlu memberi batasan masalah secara jelas dan terfokus. Selanjutnya masalah yang menjadi obyek penelitian dibatasi hanya pada web laporan cuaca di BPBD Sumsel.

1.3. Tujuan dan Manfaat PKL

1.3.1. Tujuan

Tujuan dari Praktek Kerja Lapangan ini adalah membuat web laporan cuaca di daerah Palembang.

1.3.2. Manfaat

1.3.2.1. Bagi Mahasiswa

Untuk menambah ilmu pengetahuan serta mendapatkan pengalaman selama praktek kerja lapangan

1.3.2.2. Bagi Tempat PKL (BPBD Sumsel)

Memberikan kemudahan dibagian pusdalops untuk mendapatkan informasi cuaca agar dapat dilaporkan ke BNPB pusat

1.3.2.3. Bagi Akademik

Hasil kerja lapangan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan pihak-pihak yang berkepentingan sebagai informasi

1.4. Tempat dan Waku Pelaksanaan PKL

1.4.1. Tempat PKL

Praktek kerja lapangan ini dilaksanakan pada hari libur semester genap yaitu pada bulan September 2015 yang berlokasi di Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Yang berada di Jl. Arah Bandara SMB II Palembang.

1.4.2. Waktu PKL

Terlaksana sejak tanggal 1 September 2015 Hingga 30 September 2015. Adapun selama masa praktik ini, mahasiswa mengikuti jadwal kerja staff BPBD yaitu dari hari Senin hingga Jum'at dan dimulai pukul 07.30 s.d 16.00 WIB yang berlokasi di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan.

1.5. Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Interview, adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada pihak petugas perusahaan di

lapangan. Pada wawancara ini menghasilkan data, yaitu SOP dan Struktur Kepegawaian.

2. Metode Observasi, adalah pengambilan data dengan cara langsung mengamati dan mencatat pada objek yang dipelajari.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Web

Menurut Nugroho, dkk. (2005 ; 2), website (situs web) merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang berhubungan dengan file-file lain yang terkait. Dalam sebuah *website* terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan *home page*. *Home page* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi *website*. Dari *home page*, pengunjung dapat mengklik *hyperlink* untuk pindah ke halaman lain yang terdapat dalam *website* tersebut. Aplikasi berbasis web tidak perlu di instal di masing-masing klien pengakses aplikasi karena aplikasi cukup dikonfigurasi di server kemudian klien mengakses di browser. Aplikasi website dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. *Website Statis*

Merupakan jenis *website* yang informasinya jarang diubah dan tidak terkoneksi ke suatu *database*. Dalam *website* ini *user* hanya bisa melihat isi *website* tersebut dan tidak bisa melakukan interaksi.

b. *Website Dinamis*

Website dinamis merupakan *website* yang menyediakan *content* atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat. Bahasa yang digunakan dalam pemrograman *website* ini biasanya adalah *PHP*, *ASP*, *.NET* dan menggunakan *database MySQL* dan *MS SQL*..

Secara umum *website* mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Fungsi Komunikasi. *Website* yang menyediakan fasilitas untuk komunikasi misal *chatting*.
2. Fungsi Informasi. Fungsi informasi *website* seperti : Berita, *Profil*, *Library*, *Referensi*.
3. Fungsi Intertainment. *Website* mempunyai fungsi hiburan. Misalnya web-web yang menyediakan *game online music online*.
4. Fungsi Transaksi. Sebuah web dapat dijadikan sarana untuk melakukan transaksi atau *E-Commerce*.

2.1.2. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Raharjo (2015 : 3), *PHP : Hypertext Preprocessor*, adalah bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk tujuan umum, sama seperti bahasa pemrograman lain : *C*, *C++*, *Pascal*, *Python*, *Perl*, *Ruby* dan sebagainya.

Menurut Kristanto (2010 : 09), PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada HTML. PHP dirancang untuk dapat bekerja sama dengan database server dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses database menjadi begitu mudah.

PHP mempunyai kemampuan yang merupakan kelebihan dari PHP yaitu sebagai berikut :

1. PHP bersifat *open source*. PHP adalah aplikasi bahasa *web* yang bisa diperoleh secara gratis
2. PHP mudah dipelajari dibandingkan dengan produk lain yang mempunyai fungsi yang sama
3. PHP bersifat *embedded*. Penulisan script PHP menyatu dengan HTML sehingga memudahkan pembuatannya.
4. PHP dapat dijalankan di banyak Platform. PHP menyatu dalam dokumen HTML bisa diakses oleh seluruh browser di seluruh platform yang ada
5. PHP meningkatkan kecepatan dari proses script.
6. PHP mempunyai fleksibilitas tinggi menyamai *high level programming language* seperti bahasa C.
7. *Life Cycle* yang singkat, sehingga PHP selalu *up to date* mengikuti perkembangan teknologi internet.

2.1.3. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Indrajani (2011 : 11) *data flow diagram* (DFD) adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem itu selesai dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut. Istilah dalam bahasa Indonesianya adalah diagram aliran data.

Menurut Jogiyanto (2005 : 700) pada tahap analisis, penggunaan notasi ini sangat membantu sekali di dalam komunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika. Diagram yang menggunakan notasi-notasi ini menggambarkan arus dari data sistem sekarang dikenal dengan nama diagram arus data (*data flow diagram* atau DFD).


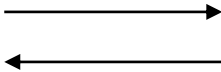
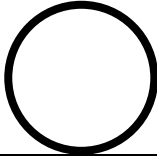

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telpon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. Ada (4) symbol yang digunakan untuk menyusun DFD.

Menurut Kristanto, (2008) *Data Flow Diagram* (DFD) disebut juga dengan Diagram Arus Data (DAD). *DFD* adalah suatu model logika data

atau proses yang dibuat untuk menggambarkan: darimana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Tabel 2.1 Elemen penyusunan DFD


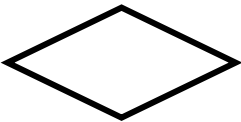






No	Nama Symbol	Lambang	Fungsi
1	<i>External entity</i> (Kesatuan luar)		Kesatuan luar dapat disimbolkan dengan kotak yang menyediakan data untuk <i>input</i> ke sistem dan menerima data <i>output</i> dari sistem
2	Data <i>Flow</i> (Arus Data)		Tanda penuh yang menggambarkan arus data yang mengalir dimana proses. Simpanan data dan kesatuan luar
3	<i>Process</i> (Proses)		Suatu proses adalah kegiatan yang mentransfortasikan dari <i>input</i> menjadi <i>output</i> . Proses yang dapat digambarkan dengan lingkaran.
4	Data <i>Store</i> (Simpanan data)		Digunakan untuk menyimpan data hasil proses maupun menyediakan data untuk proses

2.1.4. Bagan Alir (Flow Chart)

Menurut Romney (2006 : 191), *flowchart* adalah teknik analisis yang dipergunakan untuk mendeskripsikan beberapa aspek dari system informasi secara jelas, ringkas dan logis. Bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk melalui gambar prosedur pemrosesan transaksi yang digunakan perusahaan dan arus data yang melalui sistem.

Dibagian ini akan dijelaskan simbol-simbol yang akan digunakan dalam pembuatan *flowchart* yaitu seperti pada tabel 2.2 :

Tabel 2.2 Simbol-simbol *flowchart*

No	Simbol	Keterangan
1		Terminal : Titik awal, akhir, atau pemberhentian dalam suatu proses atau program, juga dipergunakan untuk menunjukkan adanya pihak eksternal.
2		Keputusan : Langkah pengambilan keputusan dipergunakan dalam sebuah program computer bagan alir untuk memperlihatkan pembuatan cabang ke jalan alternative.
3		Penyimpanan online : Data disimpan dalam file online melalui media yang dapat diakses secara langsung. Seperti disk.
4		Arus dokumen atau proses : Arah pemrosesan atau arus dokumen arus yang normal berada di bawah dan mengarah ke kanan
5		Dokumen : Dokumen atau laporan dokumen tersebut dipersiapkan dengan tulisan tangan atau dengan komputer
6		Proses manual : Pelaksanaan pemrosesan yang dilaksanakan secara manual
7		Storage : Merupakan suatu proses penyimpanan akhir
8		Display : Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.

2.1.5. Data

Menurut Kurniawan, (194 : 8), Data dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak ada yang menunjukkan jumlah, tindakan, atau hal. Data dapat berupa catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai file dalam basis data. Data menjadi

bahan dalam suatu proses pengolahan data. Oleh karena itu, suatu data belum dapat berbicara banyak sebelum diolah lebih lanjut. Contoh data adalah catatan identitas pegawai, catatan transaksi pembelian, catatan transaksi penjualan, dan lain-lain.

2.1.6. Informasi

Menurut Sutanta (2003 : 24). Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. Untuk memperoleh informasi, diperlukan data yang akan diolah dan untuk pengolah. Contoh informasi adalah daftar pegawai berdasarkan departemen daftar pegawai berdasarkan golongan, rekapitulasi transaksi pembelian pada akhir bulan, rekapitulasi transaksi penjualan pada akhir bulan, dan lain sebagainya.

2.1.7. Database



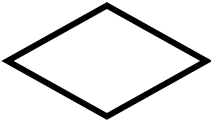

Menurut Agus (2011:23) *database* atau memiliki istilah lain Basis Data merupakan suatu kumpulan data yang saling berhubungan dan berkaitan dengan subjek tertentu pada tujuan tertentu pula. Hubungan antardata ini dapat dilihat oleh adanya field ataupun kolom.

Menurut Jogiyanto (2005 : 18) *database* merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan dalam komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya.

2.1.8. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Indrajani (2011 : 18) *entity* Relational Diagram adalah sebuah pendekatan *top-bottom* dalam perancangan basis data yang dimulai dengan mengidentifikasi data-data terpenting yang disebut dengan entitas dengan hubungan antara entitas-entitas tersebut yang menggambarkan dalam suatu model. Karena pada ERD, maka terdapat pengembangan penambahan konsep semantik pada ERD yang disebut *Enhanced Entity Relational (EER)*.

Tabel 2.3 Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

No	Simbol	Keterangan
1	 Entitas	Persegi panjang yang menyatakan himpunan entitas. Entitas adalah sesuatu dalam dunia nyata baik secara fisik maupun abstrak.
2	 Atribut	Atribut merupakan sifat atau karakteristik suatu entitas yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas tersebut.
3	 Relasi	Belah ketupat menyatakan himpunan relasi. Relasi merupakan hubungan yang terjadi antara suatu entitas dengan entitas lainnya dan merupakan bagian yang sangat penting dalam pendesainan.
4	 Link	Garis sebagai penghubung antara himpunan relasi dan himpunan entitas dengan atributnya.

2.2. Gambaran Umum Objek Penelitian

2.2.1. Sejarah Instansi

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan didirikan pada tanggal 8 Januari 2010 yang dipimpin oleh H. Yulizar Dinoto, SH. Sebagai Kepala Pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan yang beralamat di Jalan Arah Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang, Telp. 0711-385108/Fax. 0711-385107. Dengan pengurus, visi misi dan tujuan pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan sebagai berikut :

- a. Kepala Pelaksana
- b. Sekretaris Unsur Pelaksana, membawahi :
 1. Subbagian Program;
 2. Subbagian Keuangan;
 3. Subbagian Umum dan Kepegawaian
- c. Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, membawahi :
 1. Seleksi Pencegahan;
 2. Seksi Kesiapsiagaan;
- d. Bidang Penanganan Darurat, membawahi :
 1. Seksi Tanggap Darurat;
 2. Seksi Penanganan Pengungsi;
- e. Bidang Rehabilitas dan Rekonstruksi, membawahi :

1. Seksi Rehabilitas
2. Seksi Rekonstruksi

2.2.2. Visi dan Misi Badan Penanggulangan Provinsi Sumatera Selatan

Visi

“SUMATERA SELATAN *PRO-DISASTER RISK REDUCTION* 2018”

Pro-Disaster Risk Reduction merupakan perubahan paradigma penanggulangan bencana yang tidak lagi sekedar fokus pada tanggap darurat, akan tetapi pada pengurangan risiko bencana atau langkah preventif sebelum terjadinya bencana.

Misi

1. Mengurangi faktor-faktor risiko bencana yang mendasar
2. Memperkuat kesiapsiagaan terhadap bencana
3. Membangun sistem penanggulangan bencana daerah yang handal yang terintegrasi dengan budaya keselamatan dan ketahanan di semua level masyarakat melalui penerapan inovasi
4. Melakukan Identifikasi, kajian, dan monitoring risiko bencana yang terintegrasi dalam sistem peringatan dini (ear warning system)
5. Menyelenggarakan penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi dan menyeluruh
6. Meningkatkan kuantitas dan kualitas pemulihan pasca bencana

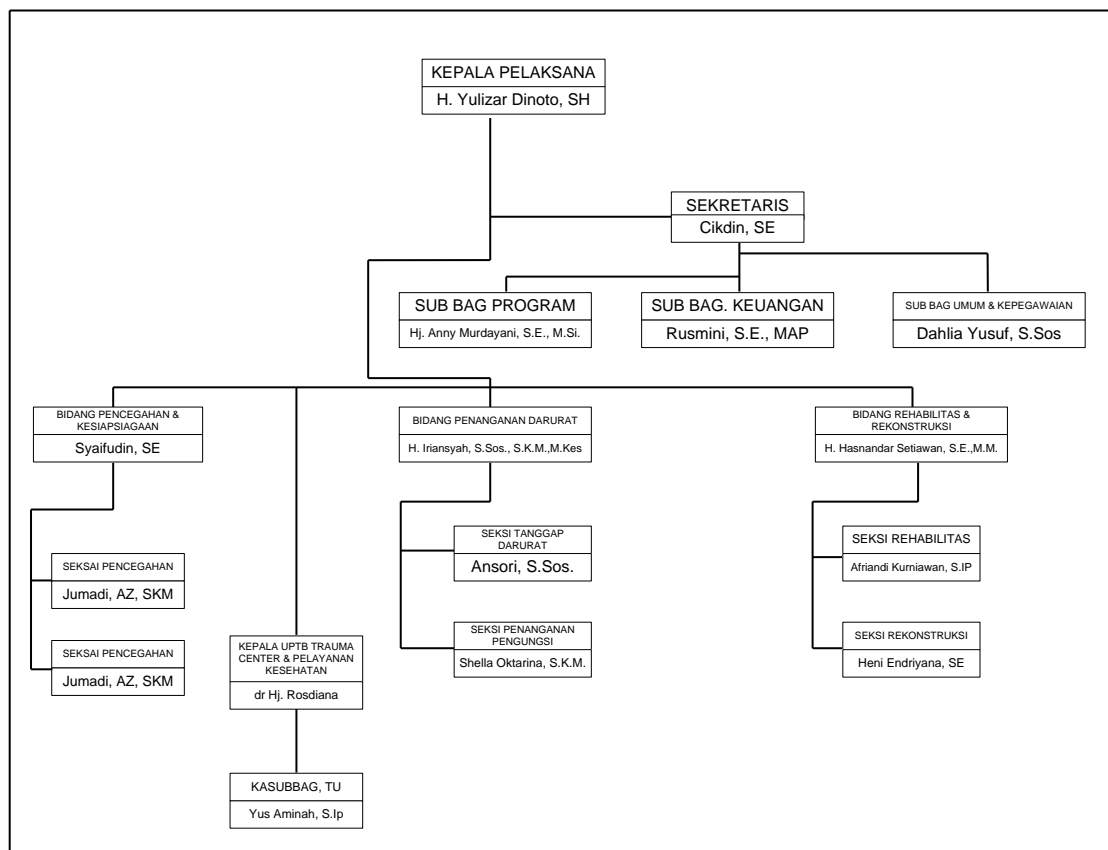
2.2.3. Tujuan

Untuk memberi perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana dengan menjamin terselenggaranya penanggulangan Bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi dan menyeluruh.

2.2.4. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas

2.2.4.1. Struktur Organisasi

STRUKTUR ORGANISASI BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH PROVINSI SUMATERA SELATAN



Sumber : Gambar Struktur Organisasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan (2015)

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan

2.2.5. Uraian Tugas

2.2.5.1. Kepala Pelaksana

Tugasnya : Mengkoordinasi, melaksanakan, memantau dan mengevaluasi penyelenggaraan penanggulangan bencana di lingkungan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan.

2.2.5.2. Sekretaris

Tugasnya : Membantu tugas Kepala Pelaksana Badan yang bersifat administrasi dan pembinaan pegawai pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan.

2.2.5.3. Subbagian Program

Tugasnya : Menyusun rencana kerja tahunan dan laporan bulanan, triwulan realisasi fisik dan keuangan

2.2.5.4. Subbagian Keuangan

Tugasnya : Melaksanakan kegiatan administrasi keuangan pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan

2.2.5.5. Subbagian Umum dan Kepegawaian

Tugasnya : Melakukan pengelolaan perlengkapan dan analisa kebutuhan dalam lingkup Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan

2.2.5.6. Seleksi Pencegahan

Tugasnya : Membuat pedoman, peta, SOP dalam pencegahan bencana dan mengkaji, menganalisis karakteristik bencana serta pengawasan peraturan yang berkaitan dengan pencegahan bencana

2.2.5.7. Seleksi Kesiapsiagaan

Tugasnya : Melaksanakan kegiatan yang bersifat kesiapsiagaan bencana, serta mengevaluasi, menganalisis dan melaporkan kegiatan pra bencana kepada Kepala Pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan

2.2.5.8. Seleksi Tanggap Darurat

Tugasnya : Membantu pelaksanaan kegiatan koordinasi penanganan darurat bencana pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan

2.2.5.9. Seleksi Penanganan Pengungsi

Tugasnya : Membantu pelaksanaan kegiatan penanganan pengungsi pada saat darurat bencana

2.2.5.10. Seleksi Rehabilitas

Tugasnya : Membantu pelaksanaan kegiatan rehabilitasi, inventarisasi dan identifikasi pasca bencana di lingkungan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan

2.2.5.11. Seleksi Rekonstruksi

Tugasnya : Membantu persiapan serta pengkoordinasian kegiatan rekonstruksi pasca bencana pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan

2.2.5.12. Kepala UPTB Trauma Center dan Pelayanan Kesehatan

Tugasnya : Memberikan Pelayanan administrasi, pelayanan kesehatan dan melaksanakan kegiatan pelaporan pada atasan secara berkala

2.2.2.13. Kasubbag. Tata Usaha

Tugasnya : Melaksanakan kegiatan yang bersifat administratif dan analisa kebutuhan pada UPTB dalam lingkup Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sum

BAB III

LAPORAN KEGIATAN

3.1. Hasil Pengamatan

Pengamatan yang di lakukan di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) yang berhubungan dengan PKL ini, penulis mengamati proses laporan dari BPBD ke BNPB pusat. Proses penyampaian laporan cuacapun masih sangat manual. Dimana proses laporan cuaca tersebut banyak memakan waktu yang dianggap kurang efisien. Adapun hasil pengamatan yang di dapatkan dari PKL di BPBD adalah sebagai berikut :

1. Proses penyampaian laporan cuaca dari BPBD Provinsi Sumatera Selatan ke BNPB Pusat Jakarta masih sangat manual.
2. Proses manual yang masih harus ditulis tangan dan lalu disampaikan ke bagian PUSDALOPS lalu kemudian baru akan dilaporkan ke BNPB Pusat Jakarta.

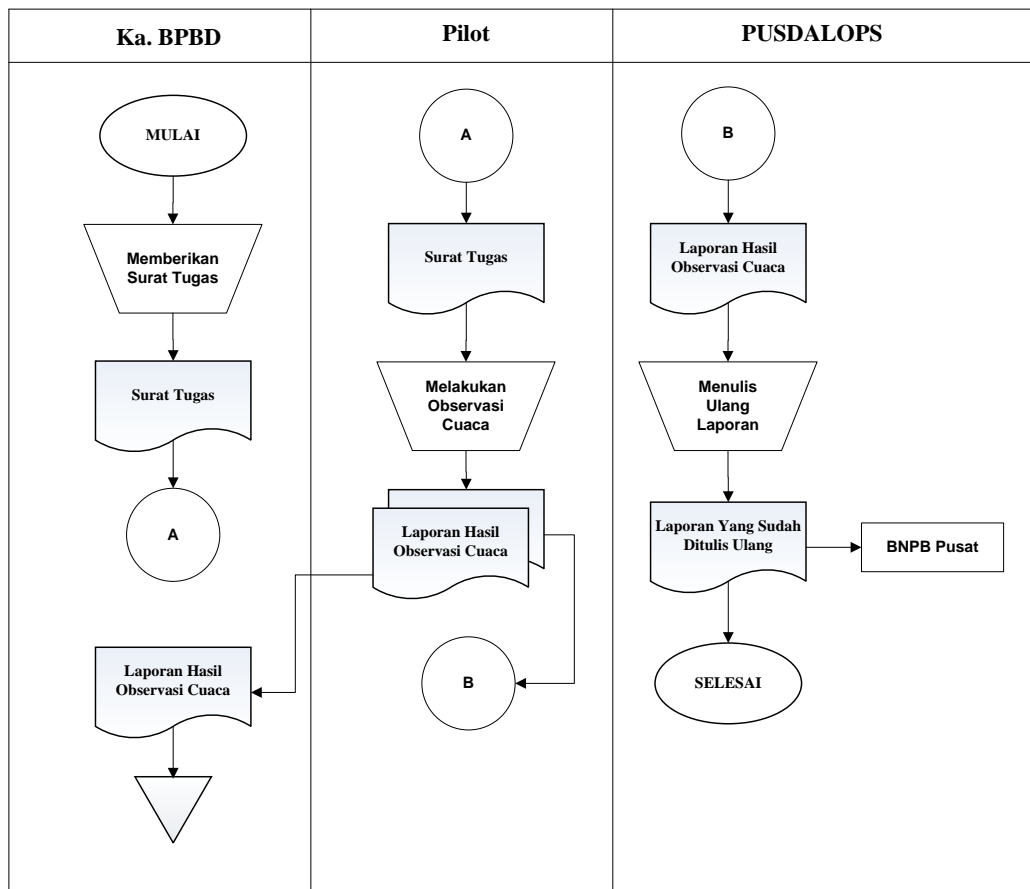
Adapun data dan informasi yang saya dapat dari hasil pengamatan yaitu sebagai berikut:

3.1.1. Prosedur Yang Berjalan

1. Kepala BPBD Provinsi Sumatera Selatan akan memberi surat tugas kepada pilot untuk menerbangkan helikopternya

2. Setelah mereka mendapat laporan cuaca lalu akan menyerahkan kembali ke Kepala BPBD
3. Setelah itu Kepala BPBD akan memberikan laporan tersebut ke bagian arsip kantor
4. Setelahnya data tersebut akan diberikan kepada bagian PUSDALOPS untuk disampaikan lagi ke BNPB pusat melalui suara.

Adapun prosedur yang berjalan digambarkan dengan flowchart seperti gambar 3.1:



Gambar 3.1 flowchart prosedur berjalan

3.1.2.Data Yang Digunakan

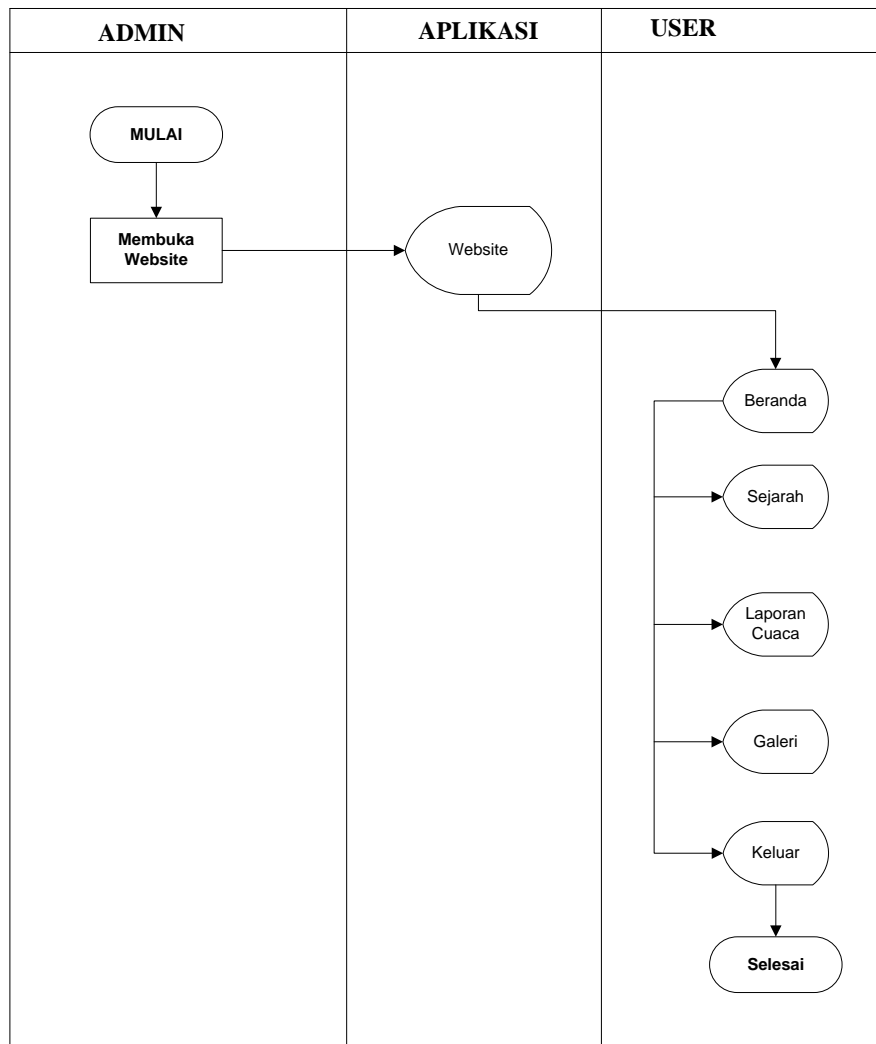
Data yang digunakan dalam proses pengolahan data ini adalah data titik hotspot daerah yang terdapat di bagian Palembang saja.

3.1.3.Informasi yang Dihasilkan

Informasi yang dihasilkan dari proses pendataan adalah dapat mengetahui laporan cuaca pada hari tersebut yang terjadi di daerah Palembang berupa titik hotspot di daerah Palembang.

3.1.4. Alur yang ditawarkan

Alur yang ditawarkan oleh penulis adalah seperti pada gambar 3.2 :



Gambar 3.2 *Flowchart* Alur yang ditawarkan

3.2. Evaluasi dan Pembahasan

3.2.1. Kekurangan dan kelebihan

Kekurangan dari proses pengambilan laporan cuaca di BPBD Provinsi Sumatera Selatan ini terletak pada saat pilot telah melakukan pendaratan lalu tidak langsung diserahkan ke bagian PUSDALOPS untuk segera disampaikan ke BNPB Pusat Jakarta.

Kelebihan dari proses ini tidak terlalu banyak sumber daya yang digunakan dan sekretaris sudah terbiasa melakukannya.

3.2.2. Permasalahan

Permasalahan yang sering terjadi saat proses pengambilan laporan cuaca berupa bagian PUSDALOPS masih harus menunggu dan menghabiskan waktu untuk informasi tersebut sampai ke bagian PUSDALOPS.

3.2.3. Solusi yang ditawarkan

Disini peneliti menawarkan solusi yaitu berupa aplikasi laporan cuaca dan bencana berbasis web, yang diharapkan mampu membantu bagian PUSDALOPS mengefisienkan waktu kerja, sehingga penyampaian laporan ke BNPB pusat dapat tepat waktu.

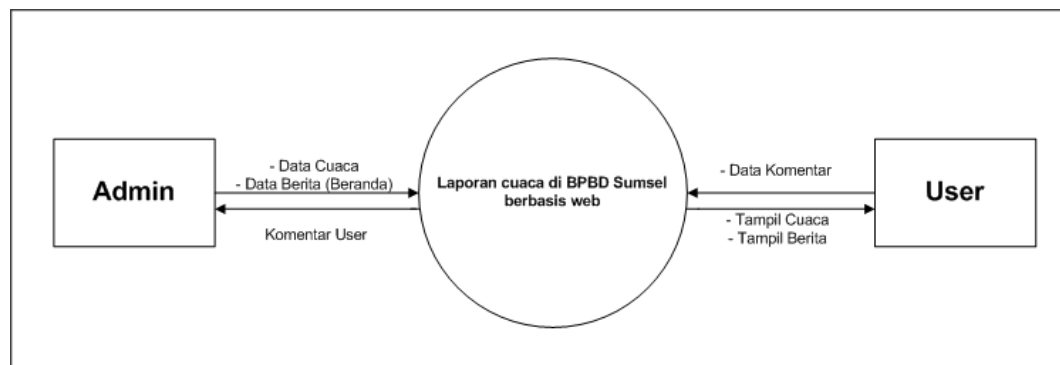
3.2.4. Pembahasan

Setelah dilakukannya pengamatan selama Praktek Kerja Lapangan, penulis telah menganalisa dan pendapat hasil kekurangan dan permasalahan, oleh karena itu sangat dibutuhkannya Laporan Cuaca Berbasis Web untuk mengurangi permasalahan dalam proses pendataan. Adapun skema program yang akan dibuat sebagai berikut :

3.2.4.1. Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang mencakup masukan-masukan dasar, sistem umum dan keluaran, diagram ini merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan diagram tersebut tidak memuat penyimpanan dan penggambaran aliran daya yang sederhana, proses tersebut diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data aliran data utama menuju dan dari sistem (Kendall dan Kendall, 2003).

Adapun diagram konteks pada laporan cuaca di BPBD Sumsel seperti pada gambar 3.3 :

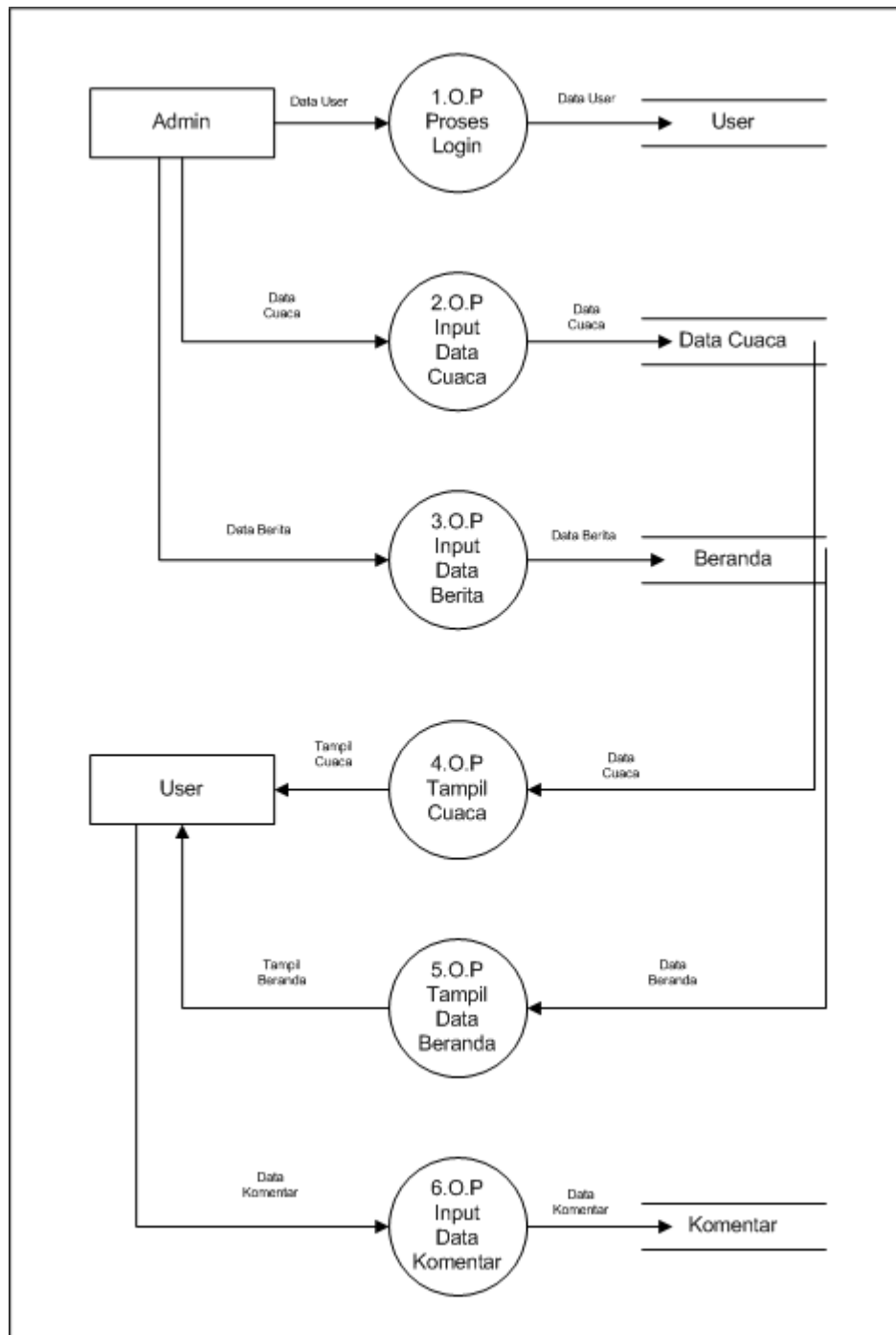


Gambar 3.3 Diagram Konteks pada Laporan Cuaca di BPBD Sumsel

Berdasarkan gambar diagram konteks digambar 3.2.4.1. web cuaca BPBD Sumsel mempunyai 2 struktur alur yaitu admin dan alur. Data yang bersumber dari admin yaitu laporan cuaca, sedangkan untuk user menerima informasi cuaca dari laporan cuaca BPBD Sumsel.

3.2.4.2. Diagram *Level 0*

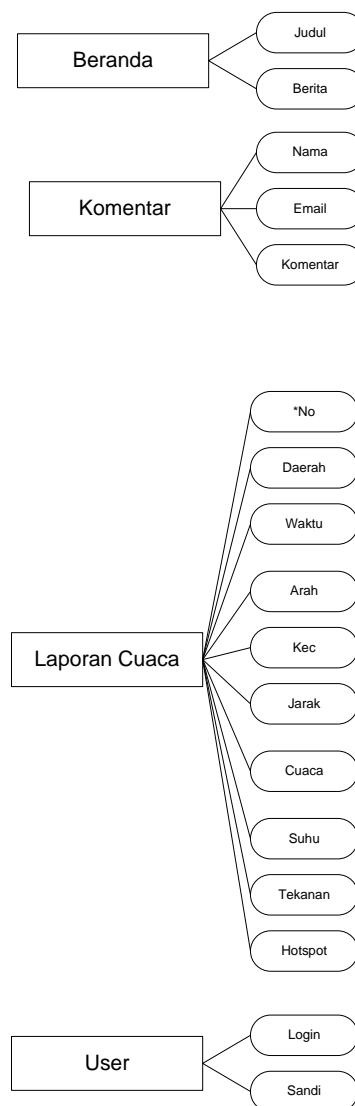
Diagram *level 0* adalah diagram yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem, diagram ini dapat di lihat pada gambar 3.4 :



Gambar 3.4 Diagram Level 0

3.2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut adalah gambar Entity Relationship Diagram (ERD) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut.



Gambar 3.4 Diagram ERD

3.2.5. Desain Tabel

Desain tabel yang digunakan untuk menentukan struktur dari tabel-tabel yang akan dibuat berisikan nama-nama *field*, *type field*, dan ukurannya, dimana tabel-tabel tersebut digunakan untuk menampung data.

Adapun Desain Tabel, yaitu :

3.2.5.1. Tabel Kontak (User)

Desain tabel Kontak akan menampilkan beberapa field berupa nama user, email user, dan isi dari komentar user.

Tabel 3.1 Table Komentar

No.	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Nama	Varchar	20	Nama user
2	Email	Varchar	30	Alamat email user
3	Komentar	Varchar	100	Isi komentar user

3.2.5.2. Tabel Perkiraan Cuaca

Tabel perkiraan cuaca akan menampilkan database yang telah diinput oleh admin yang berisikan laporan cuaca pada hari-hari tertentu.

Tabel 3.2 Table Perkiraan Cuaca

No.	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	No	Integer	10	Nomor Laporan untuk kode daerah
2	Daerah	Varchar	20	Nama Daerah
3	Waktu	Varchar	10	Waktu pengambilan data
4	Arah	Varchar	20	Arah Angin
5	Kec	Integer	10	Kecepatan angin
6	Jarak	Integer	10	Jarak pandang
7	Cuaca	Varchar	20	Cuaca pada daerah tersebut

3.2.5.3. Tabel User (Login)

Tabel login admin berfungsi untuk menginput data yang akan langsung tersimpan pada laporan perkiraan cuaca.

Gambar 3.3 Table User (Login)

No.	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Nama	Varchar	10	Nama login admin
2	Sandi	Varchar	20	Password login admin

3.2.5.4. Tabel Beranda

Tabel login admin berfungsi untuk menginput data yang akan langsung tersimpan pada laporan perkiraan cuaca.

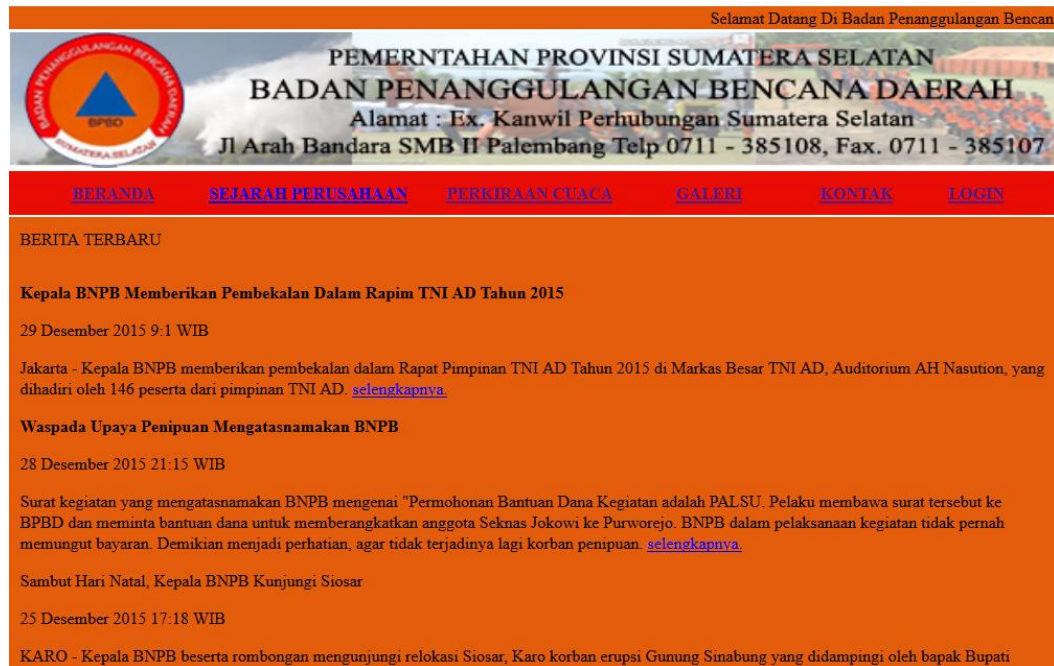
Tabel 3.3 Beranda

No.	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Judul	Varchar	200	Judul Berita
2	Berita	Text		Isi Berita

3.2.6. Desain Tampilan Layer

3.2.6.1. Desain Tampilan Beranda

Desain tampilan beranda merupakan interface pertama ketika membuka web laporan cuaca di BPBD Sumsel, adapun tampilan beranda menampilkan berita kebencanaan teraktual dan ter *up to date* setiap harinya seperti gambar 3.5 :




Gambar 3.5 Tampilan Beranda Laporan Cuaca BPBD Sumsel

3.2.6.2. Desain Tampilan Sejarah Instansi

Desain pada tampilan interface sejarah instansi akan menampilkan sejarah instansi tersebut, seperti profil, visi misi instansi, dan sebagainya seperti gambar 3.6 :

Selamat Datang Di Badan Penang



PEMERNTAHAN PROVINSI SUMATERA SELATAN
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH
 Alamat : Ex. Kanwil Perhubungan Sumatera Selatan
 Jl Arah Bandara SMB II Palembang Telp 0711 - 385108, Fax. 0711 - 385107

[BERANDA](#) [SEJARAH PERUSAHAAN](#) [PERKIRAAN CUACA](#) [GALERI](#) [KONTAK](#) [LOGIN](#)

SEJARAH INSTANSI

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan didirikan pada tanggal 8 Januari 2010 yang dipimpin oleh H. Yulizar Dinoto, SH. Sebagai Kepala Pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan yang beralamat di Jalan Arah Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang, Telp. 0711-385108/Fax. 0711-385107. Dengan pengurus, visi misi dan tujuan pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan sebagai berikut :

1. Kepala Pelaksana
2. Sekretaris Unsur Pelaksana, membawahi :
3. Subbagian Program;
4. Subbagian Keuangan;
5. Subbagian Umum dan Kepegawaian
6. Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, membawahi :
7. Seleksi Pencegahan;
8. Seksi Kesiapsiagaan;
9. Bidang Penanganan Darurat, membawahi :
10. Seksi Tanggap Darurat;
11. Seksi Penanganan Pengungsi;
12. Bidang Rehabilitas dan Rekonstruksi, membawahi :
13. Seksi Rehabilitas
14. Seksi Rekonstruksi

Gambar 3.6 Tampilan Sejarah Instansi

3.2.6.3. Desain Tampilan Perkiraan Cuaca

Desain tampilan Perkiraan Cuaca ini akan menampilkan berita teraktual cuaca pada hari tersebut seputar wilayah kabupaten Palembang, seperti pada Gambar 3.7

Selamat Datang Di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Sumatera Selatan



PEMERNTAHAN PROVINSI SUMATERA SELATAN
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH
 Alamat : Ex. Kanwil Perhubungan Sumatera Selatan
 Jl Arah Bandara SMB II Palembang Telp 0711 - 385108, Fax. 0711 - 385107

[BERANDA](#) [SEJARAH PERUSAHAAN](#) [PERKIRAAN CUACA](#) [GALERI](#) [KONTAK](#) [LOGIN](#)

Info Ramalan Cuaca
Tanggal, 01 January 2016

No Laporan	DAERAH	Waktu Pengamatan	Arah Angin (dari)	Kecepatan Angin (km/jam)	Jarak Pandang (km)	Cuaca	Suhu (°C)	Dew Point (°C)	Tekanan Udara (hpa)	Hotspot
123465	PALEMBANG KOTA	07:00	Tenggara	10	10	Cerah	32	24	1014	107
15432	PRABUMULIH	07:00	Tenggara	17	10	Cerah	35	14	1024	107

Gambar 3.7 Tampilan Perkiraan Cuaca

3.2.6.4. Desain Tampilan Galery

Desain tampilan galery akan menampilkan beberapa foto yang diabadikan ketika tim satgas menjalankan tugas dilapangan ketika terjadi bencna, seperti gambar 3.8



Gambar 3.8 Tampilan Galery

3.2.6.5.Desain Tampilan Kontak

Desain Tampilan Kontak akan menampilkan saran dan komentar, dengan mengisi nama, alamat email, dan isi komentar.

Selamat Datang Di Badan Penanggulangan Bencana Da



PEMERNTAHAN PROVINSI SUMATERA SELATAN
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH
 Alamat : Ex. Kanwil Perhubungan Sumatera Selatan
 Jl Arah Bandara SMB II Palembang Telp 0711 - 385108, Fax. 0711 - 385107

[BERANDA](#) [SEJARAH PERUSAHAAN](#) [PERKIRAAN CUACA](#) [GALERI](#) [KONTAK](#) [LOGIN](#)

Masukan Komentar Anda

Nama

Email


Komentar

Gambar 3.9 Desain Kontak

3.2.6.6. Desain Tampilan Login Admin

Desain tampilan Login Admin akan menampilkan input data yang akan terhubung ke database perkiraan cuaca

Selamat Datang Di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Sumatera Selatan



PEMERNTAHAN PROVINSI SUMATERA SELATAN
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH
 Alamat : Ex. Kanwil Perhubungan Sumatera Selatan
 Jl Arah Bandara SMB II Palembang Telp 0711 - 385108, Fax. 0711 - 385107

[BERANDA](#) [SEJARAH PERUSAHAAN](#) [PERKIRAAN CUACA](#) [GALERI](#) [KONTAK](#) [LOGIN](#)

LOGIN ADMIN

Nama

Kata Sandi

Gambar 3.10 Tampilan Login Admin

3.2.5.2 Desain Tampilan Input Cuaca dan Berita

Berfungsi untuk menginput laporan cuaca yang akan disimpan ke database dan di tampilkan pada tampilan Laporan Perkiraan Cuaca

Selamat Datang Di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Sumatera Selatan

PEMERNTAHAN PROVINSI SUMATERA SELATAN
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH
 Alamat : Ex. Kanwil Perhubungan Sumatera Selatan
 Jl Arah Bandara SMB II Palembang Telp 0711 - 385108, Fax. 0711 - 385107

[Lihat Data](#) [input cuaca](#) [Keluar](#)

input cuaca

No Laporan

Daerah

Waktu Pengamatan

Arah Angin (dari)

Kecepatan Angin (km/jam)

Jarak Pandang (km)

Cuaca

Suhu (°C)

Dew Point

Tekanan Udara (Hpa)

Hotspot

input berita

Judul

Berita

Selamat Datang admin

[Lihat Data](#) [input berita](#) [Keluar](#)

Masukan Data Cuaca

No Laporan

Daerah

Waktu Pengamatan

Arah Angin (dari)

Kecepatan Angin (km/jam)

Jarak Pandang (km)

Cuaca

Suhu (°C)

Dew Point

Tekanan Udara (Hpa)

Hotspot

Gambar 3.11 Tampilan Input Data Cuaca

BAB VI

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembuatan laporan dan penerapan projek yang telah dibuat oleh penulis pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan. Maka Penulis dapat mengambil kesimpulan :

1. *Website* yang telah dibangun oleh penulis terdiri dari fitur Beranda, Sejarah Instansi, Perkiraan Cuaca, dan galery, dan berguna bagi pegawai di instansi tersebut
2. Dengan adanya *website* ini, instansi dapat meningkatkan keefisiensian kinerja kerja pegawai instansi tersebut.
3. Dengan adanya *website* ini, bagian Pusdalops akan dengan mudah memberikan laporan ke BNPB Pusat Jakarta.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, penulis ingin memberikan saran yang dapat mengembangkan instansi tersebut:

1. *Website* ini masih bisa terus dikembangkan seperti menambah pengumuman, seperti hari libur kerja, jadwal kegiatan, dan yang lainnya. Seperti pada tabel galery dan beranda, masih dapat ditambahkan atau

didesain ulang interfacenya, karena mengingat penulis hanya berfokus pada laporan cuacanya saja.

2. Mengingat laporan cuaca dilakukan pada setiap hari kerja, maka selama masa perawatan (*maintenance*) maka perlu adanya analisa setiap dua minggu, dan melakukan update setiap adanya pembaharuan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamdani,dkk.2011.*Rancang Bangun Web Service Untuk Penjualan Tiket Bus Damri.6.2.*
- Prasetyo D.2005.*Solusi Menjadi Web Master Melalui Manajemen Web Dengan PHP.2.*Media Komputindo
- Raharjo, Budi.2015.*Teknik Penggunaan Fitur-fitur Baru dalam PHP 5.*Bandung.Informatika Bandung
- Kristanto,2005.*Kupas Tuntas PHP & MySQL.*Klaten.Cable Book
- Jogiyanto,2005.*Analisis & Desain Sistem Informasi.*Yogyakarta.Andi Offset
- Kadir, A.2008.*Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP.1.*Andi
- Romey.Marshal B,2006.*Sistem Informasi Akutansi.*Jakarta.Salemba Empat
- Kurniawan R.2008.*Membangun Situs Dengan PHP Untuk Orang Awam.8.*Maxikom
- Saputra, A.2011.*Panduan Praktis Menguasai Database Server MySQL.*Jakarta.PT Elex Media Komputindo
- Kurniawan R. (2008). Penerbit Maxikom. “*Membangun Situs Dengan PHP Untuk Orang Awam*”. (Hal 8).