

# PEMBUATAN WEBSITE TANGGAP DARURAT DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK FRAMEWORK CODEIGNITER

Muhammad Hanafi<sup>1)</sup>

Karsam<sup>2)</sup>

1, 2) Program Studi DIV Komputer Multimedia STIKOM Surabaya  
email: [muhammad.hanafi@live.com](mailto:muhammad.hanafi@live.com); karsam@stikom.edu

**Abstrak:** Bencana alam adalah peristiwa alam yang dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Peristiwa ini dapat mengakibatkan kerusakan alam bahkan populasi manusia. Ketika bencana alam terjadi diharapkan dapat dilakukan penanggulangan secepat mungkin. Penanggulangan bencana menjadi tanggung jawab semua umat manusia termasuk didalamnya adalah petugas penanggulangan bencana. Sebagai upaya penanggulangan bencana diperlukan sebuah informasi. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dibuat Website Tanggap Darurat dengan menggunakan teknik *framework Codeigniter*. Website yang dibuat mengandung halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. Metode yang digunakan dalam perangan ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*). Tujuan dari pembuatan *framework Codeigniter* ini adalah untuk menghasilkan *framework* yang akan dapat digunakan untuk pengembangan proyek pembuatan website secara lebih cepat dibandingkan dengan pembuatan website dengan cara koding secara manual. Dengan adanya website tanggap darurat ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada para masyarakat umum khususnya para relawan bencana alam, sehingga proses pertolongan terhadap masyarakat yang terkena bencana segera dapat dilakukan.

**Kata-kata Kunci:** Website, Framework Codeigniter, Dissaster

Bencana alam adalah suatu peristiwa alam yang mengakibatkan dampak besar bagi populasi manusia. Peristiwa alam dapat berupa banjir, letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, tanah longsor, badai salju, kekeringan, hujan es, gelombang panas, hurikan, badai tropis, taifun, tornado, kebakaran liar dan wabah penyakit.

Menurut (Priambodo, 2009) "Bencana adalah suatu kejadian alam, buatan manusia, atau perpaduan antara keduanya yang terjadi secara tiba-tiba sehingga menimbulkan dampak negatif yang dasyat bagi kelangsungan hidup". Secara garis besar ada tiga kategori bencana diantaranya:

1. Bencana Alam
2. Bencana Sosial
3. Bencana Kompleks

Ketika bencana alam terjadi, banyak sarana prasarana atau media yang diperlukan untuk mengatasinya. Baik itu untuk mengatasi alam yang rusak maupun mengatasi manusia yang terkena bencana.

Salah satu media yang bisa digunakan untuk membantu mengatasi bencana ini adalah website. Melalui website ini informasi-informasi bisa disampaikan dengan cepat sehingga proses pertolongan terhadap manusia yang kena bencana bisa dengan cepat dilakukan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka permasalahan yang akan dirancang, adalah bagaimana membuat website tanggap darurat dengan menggunakan teknik *framework code igniter* yang dapat memberikan informasi korban bencana kepada pemerintah penanggulangan bencana. Website ini diperuntukkan bagi para relawan dan tim sar. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan website ini adalah dapat memberikan informasi korban bencana kepada pemerintah penanggulangan bencana. Dengan adanya website tanggap darurat ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada para masyarakat umum khususnya para relawan bencana alam,

sehingga proses pertolongan terhadap masyarakat yang terkena bencana segera dapat dilakukan.

Website merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi. Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet.

Secara garis besar, website bisa digolongkan menjadi dua bagian yaitu:

#### 1. Website Statis

Website Statis adalah web yang mempunyai halaman tidak berubah. Artinya untuk melakukan perubahan pada suatu halaman pada website dilakukan secara manual dengan mengedit source code yang menjadi struktur dari website tersebut.

#### 2. Web Dinamis

Website Dinamis merupakan website yang secara struktur diperuntukkan untuk update sesering mungkin. Website dinamis terdiri dari halaman frontend yang bisa diakses oleh user pada umumnya, juga disediakan halaman backend untuk mengedit konten dari website. Contoh umum mengenai website dinamis adalah web berita atau web portal yang di dalamnya terdapat fasilitas berita, polling dan sebagainya.

Dalam pembuatan website bisa dilakukan dengan berbagai macam teknik, salah satunya adalah teknik *Framework Codeigniter*.

*Framework* adalah sekumpulan library yang diorganisasikan pada sebuah rancangan arsitektur untuk memberikan kecepatan, ketepatan, kemudahan dan konsistensi di dalam pengembangan aplikasi dari definisi tersebut” (Siena, 2009).

Secara umum, *framework* menggunakan struktur MVC (*Model, View, Controller*).“

#### 1. Model

Model mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan struktur data baik berupa pemanggilan fungsi, input processing atau mencetak output ke dalam browser.

#### 2. View

View mencakup semua proses yang terkait layout output. Bisa dibayangkan untuk menaruh template interface website atau aplikasi.

#### 3. Controller

Controller mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan database dan kapsulisasi proses-proses utama. Jadi semisal di bagian ini ada file bernama *member.php*, maka semua proses yang terkait dengan *member* akan dikapsulisasi/dikelompokkan dalam file ini.

Kelebihan dengan adanya *framework* akan lebih mempermudah memahami mekanisme kerja dari sebuah aplikasi. Ini tentunya akan sangat membantu proses pengembangan sistem yang dilakukan secara team.

*Codeigniter* merupakan salah satu dari sekian banyak *framework* PHP yang ada. *Codeigniter* dikembangkan oleh Rick Ellis (<http://www.ellislab.com>).

Tujuan dari pembuatan *framework* *Codeigniter* ini menurut user manualnya adalah untuk menghasilkan *framework* yang akan dapat digunakan untuk pengembangan proyek pembuatan website secara lebih cepat dibandingkan dengan pembuatan website dengan cara koding secara manual, dengan menyediakan banyak sekali pustaka yang dibutuhkan dalam pembuatan website, dengan antarmuka yang sederhana dan struktur logika untuk mengakses pustaka yang dibutuhkan.

*Codeigniter* membiarkan kita untuk memfokuskan diri pada pembuatan website dengan meminimalkan pembuatan kode untuk berbagai tujuan pembuatan website. Fitur-fitur yang dimiliki oleh *Codeigniter* diantaranya:

1. Sistem berbasis Model View Controller
2. Kompatibel dengan PHP versi 4.
3. Ringan dan Cepat.
4. Terdapat dukungan untuk berbagai basis data.
5. Mendukung Active Record Database.
6. Mendukung form dan validasi data masukan.

7. Keamanan dan XSS filtering.
  8. Tersedia pengaturan session.
  9. Tersedia class untuk mengirim email.
  10. Tersedia class untuk manipulasi gambar (cropping, resizing, rotate dan lain-lain).
  11. Tersedia class untuk upload file.
  12. Tersedia class yang mendukung transfer via FTP.
  13. Mendukung lokalisasi bahasa.
  14. Tersedia class untuk melakukan pagination (membuat tampilan perhalaman).
  15. Mendukung enkripsi data.
  16. Mendukung benchmarking.
  17. Mendukung caching.
  18. Pencatatan error yang terjadi.
  19. Tersedia class untuk membuat calendar.
  20. Tersedia class untuk mengetahui user agent, misalnya tipe browser dan sistem operasi yang digunakan pengunjung.
  21. Tersedia class untuk pembuatan template website.
  22. Tersedia class untuk membuat trackback.
  23. Tersedia pustaka untuk bekerja dengan XML-RPC.
  24. Menghasilkan clean URL.
  25. URI routing yang fleksibel.
  26. Mendukung hooks, ekstensi class dan plugin.
  27. Memiliki helper yang sangat banyak jumlahnya.
- Selain itu tujuan dibuatnya Website ini adalah agar terjadinya komunikasi antara Petugas bencana alam terhadap masyarakat sekitarnya.

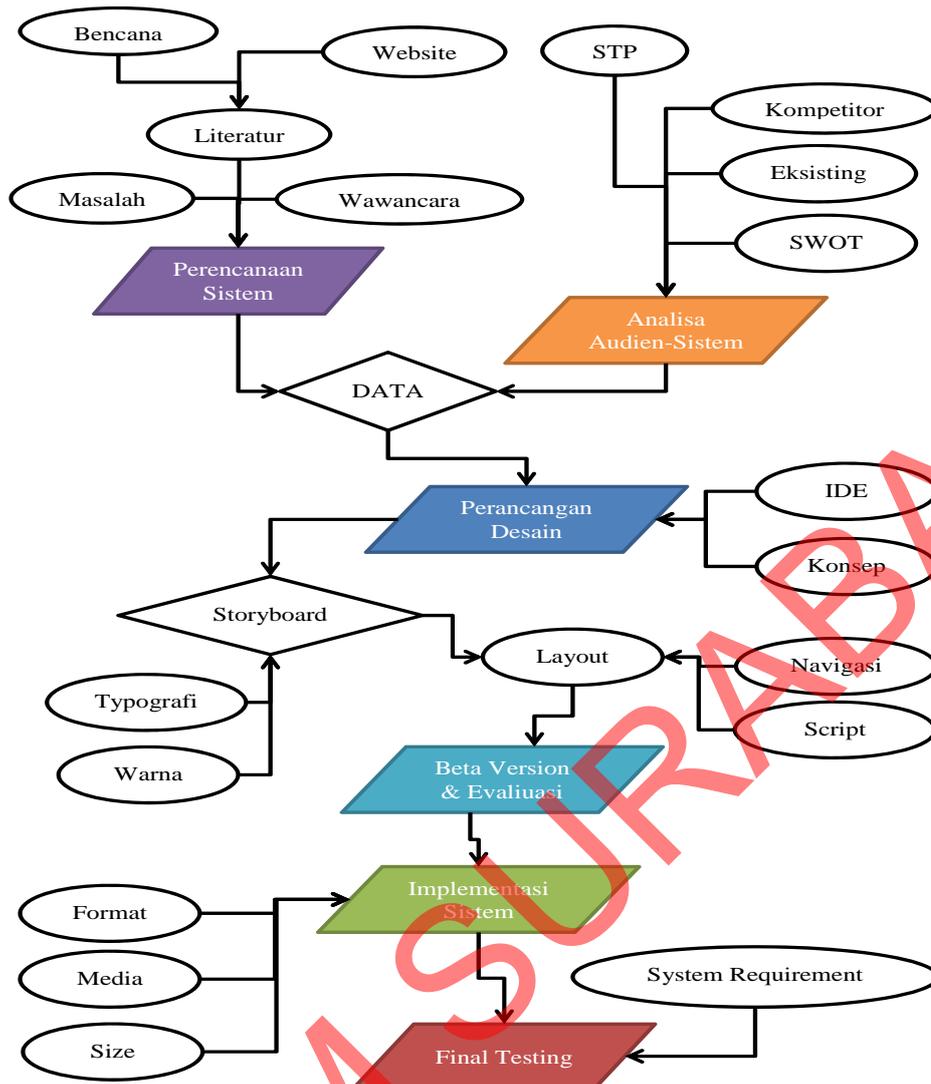
Kata komunikasi (dari bahasa Inggris “*communication*”), secara etimologis atau menurut asal katanya adalah dari bahasa Latin *communicatus*, dan perkataan ini bersumber pada kata *communis*. Dalam kata *communis* ini memiliki makna “berbagi” atau “menjadi milik bersama” yaitu suatu usaha yang memiliki tujuan untuk kebersamaan atau kesamaan makna.

Media komunikasi merupakan perantara dalam penyampaian informasi. Jenis-jenis media ko-

munikasi ada bermacam-macam, antara lain berupa bahasa, tulisan, isyarat, alat peraga atau alat elektronik. Media komunikasi merupakan unsur yang sangat penting dalam proses komunikasi. Dengan menggunakan media komunikasi maka aliran informasi, berita atau pesan dapat dikirim atau diterima dengan mudah dan cepat. Menurut (Barata, 2003) media komunikasi dikelompokkan menjadi tiga jenis berdasarkan dari alat yang digunakannya, yaitu: media komunikasi audi, media komunikasi visual, dan media komunikasi audio visual. Website termasuk media komunikasi audio visual, karena website merupakan media komunikasi yang dapat memancarkan suara dan disertai tulisan ataupun gambar, sehingga memungkinkan komunikasi dapat ditangkap melalui saluran pendengaran dan pengelihatatan.

#### **METODE (METODE PERANCANGAN)**

Metode yang digunakan dalam proses pembuatan website tanggap darurat ini dilakukan berdasarkan SDLC (*System Development Life Cycle*). Tahapan-tahapan yang digunakan dalam SDLC diantara adalah *planning* atau perencanaan, analisa, desain, implementasi (*build and coding*), pengujian (*testing*), dan pemeliharaan (*maintenance*). Metode perancangannya dapat digambarkan seperti pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1 Diagram Metodologi Perancangan Menggunakan Sistem SDLC.

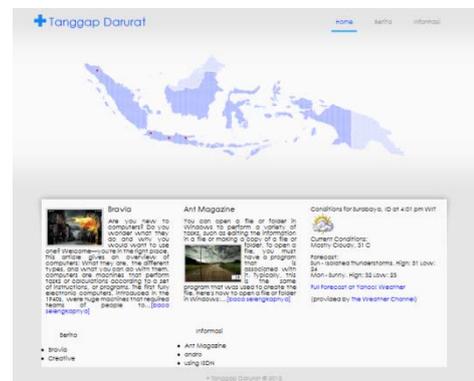
## HASIL DAN PEMBAHASAN (PERANCANGAN KARYA)

Karya dibuat meliputi perancangan:

### 1. Desain:

Desain website tanggap darurat ini menggunakan software gambar *raster*, kemudian dipadu dengan CSS (*Cascading Style Sheet*) dan finishing menggunakan HTML dan PHP. Ada beberapa desain yang pada website tanggap darurat yaitu:

### 1. Desain Halaman Utama



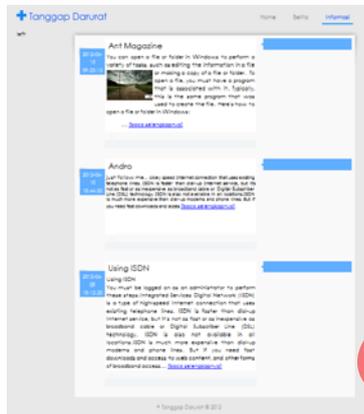
Gambar 2 Desain Halaman Utama.

- a. Layout pada halaman utama dibuat sederhana dan tidak terlalu banyak gambar, itu di

fungsikan agar pada saat website ini dibuka tidak terlalu lama.

- b. *Header* terdapat judul website, menu utama, dan peta Indonesia, pada menu utama terdapat menu home/halaman utama, berita, dan informasi. Sedangkan pada peta Indonesia terdapat tombol kecil yang apa bila mouse/kursor di arahkan tepat pada tombol akan muncul detail berita pada daerah tersebut.
- c. *Content*, Terdapat cuplikan dari berita dan informasi, dan juga prakiraan *weather/cuaca*.

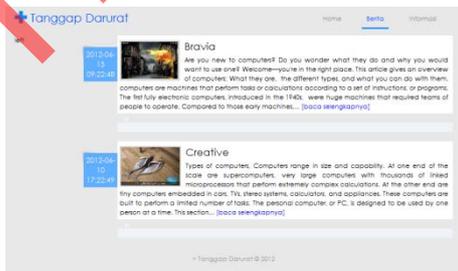
## 2. Desain Halaman Info



Gambar 3 Desain Halaman Info.

Pada detail halaman info terdapat header dan konten, konten yang ditampilkan pada halaman terletak pada panel kiri, dan pada panel kanan merupakan detail dari komentar disetiap sub-sub info yang ada. Terdapat juga tombol baca selengkapnya untuk membaca informasi lebih detail.

## 3. Desain Halaman Berita



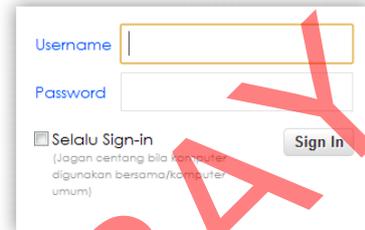
Gambar 4 Desain Halaman Berita.

Halaman berita terdapat header dan konten, konten yang ditampilkan pada halaman terletak

pada panel kanan, dan pada panel kiri terdapat informasi tanggal pemuatan berita. Sedangkan untuk komentar berada pada bawah berita di setiap beritanya.

## 4. Desain Halaman Login

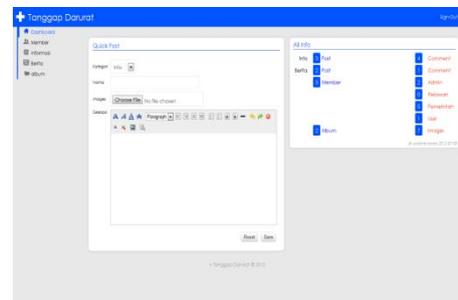
### + Tanggap Darurat



Gambar 5 Desain Halaman Login.

Halaman Login difungsikan untuk mengakses halaman administrator, agar dapat memasukkan/memperbarui berita/ informasi yang ada pada halaman *client*. Pada halaman ini diminta memasukkan *username* dan *password*.

## 5. Desain Halaman Administrator



Gambar 6 Desain Hal Administrator.

Halaman administrator merupakan halaman *back side*, yaitu halaman yang khusus digunakan untuk memberbarui isi halaman *front side*. Pada halaman ini terdapat menu di sebelah kiri, dan juga terdapat detail *counter* informasi, komentar dan korban yang ada pada website.

Sampai hari ini pengujian terhadap website ini belum bisa dilakukan, karena pada masa website ini dirancang, belum terjadi bencana alam. Untuk sementara ini tes pengujian website ini yaitu website bisa diakses secara on line via internet.

## SIMPULAN

Setelah melakukan perancangan, analisa, implementasi dan evaluasi, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk membuat website tanggap darurat dengan menggunakan teknik *Framework Codeigniter* dibagi menjadi tiga bagian yaitu: *model* untuk database, *view* untuk desain website, *controller* untuk menggabungkan antara *model* dan *view*.
2. Untuk membuat website yang dapat memberikan informasi korban bencana kepada pemerintah penanggulangan bencana harus menyediakan database korban untuk pendataan, kemudian di upload ke website dan dapat di buka oleh pemerintah penanggulangan bencana secara online.
3. Untuk membuat informasi prakiraan cuaca harus menentukan lokasi/koordinat tempat keberadaan *user* yang sedang mengakses website, kemudian data prakiraan cuaca diambil pada server yahoo.

## SARAN

Beberapa saran yang bisa dijadikan sebagai pengembangan dalam penelitian yang akan datang yaitu sebagai berikut:

1. Website ini dapat dikembangkan untuk dapat menampung *video*.
2. Website ini dapat dikembangkan untuk dapat diakses melalui *handphone* atau *smartphone*.
3. Website ini dapat di kembangkan dengan menggunakan APE (*Ajax Push Engine*) untuk dapat menggunakan notifikasi secara *real time*.
4. Website ini dapat di kembangan pada OS (*operating system*) IOS, Android, dan BB OS.

## DAFTAR PUSTAKA

Arief, R. (2009, Februari 17). *web dinamis*. Retrieved oktober 4, 2011, from rudyantoarief: <http://rudyantoarief.com/wp/?tag=web-dinamis>.

Barata, A. A. (2003). *Dasar-dasar Pelayanan Prima*. Elex Media Komputindo.

Gavin Ambrose, P. H. (2007). *The Fundamentals of Typography*. Switzerland: AVA Publishing.

Isroi. (2005). *Trik Desain Presentasi dengan Power Point*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Kobayashi, S. (1999). *Colorist: A Practical Handbook for Personal and Professional Use*. Kodansha International.

Kusrianto, A. (2010). *Pengantar Tipografi untuk Pemakai CorelDRAW, Illustrator, InDesign, Photoshop*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Lenggosari. (n.d.). *Paduan Warna Menarik untuk Rumah*. Bogor: Niaga Swadaya.

Pipiapiroh. (2010, Agustus). *Pengertian website statis*. Retrieved 10 02, 2011, from <http://piapiatry.blogspot.com/2010/08/pengertian-website-statis-dan-website.html>.

Priambodo, S. A. (2009). *Panduan Praktis Menghadapi Bencana*. Yogyakarta: Kanisius.

Sandiago, M. (2009). *Feng Shui Prediction: Indonesia Rawan Bencana Tahun 2010-2014*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Saputro, H. W. (2007, Juli 8). *Teknologi*. Retrieved Oktober 4, 2011, from Balebengong: <http://www.balebengong.net/topik/teknologi/2007/07/08/apa-itu-internet.html>.

Siena, I. (2009, agustus 04). Retrieved oktober 2, 2011, from <http://my.opera.com/aviciena/blog/2009/08/14/framework-3>.

Soekarnoputri, M. (2010, Oktober 8). *Megawati Nilai Penanganan Bencana oleh Pemerintah Lambat*. (irn/ndr, Ed.) Retrieved Februari 20, 2012, from Megawati Nilai Penanganan Bencana oleh Pemerintah Lambat Detik News: <http://news.detik.com/comment/2010/10/08/202251/1459521/10/megawati-nilai-penanganan-bencana-oleh-pemerintah-lambat>.

Tutang. (2002). *Mendesain Web dan Berinternet Bagi Pemula*. Jakarta, Jawa Barat, Indonesia: Datakom Lintas Buana.