

PEMBUATAN APLIKASI BERBASIS CROWDSOURCING DALAM UPAYA PENANGGULANGAN PENDUDUK MISKIN

Andika Kurnia Adi Pradana¹

Teknik Informatika, Politeknik Kediri
Jl. Mayor Bismo No. 27, Kediri,
Email : andika.kurnia.ap@gmail.com¹

Abstrak— Data bulan Maret 2015 menunjukkan jumlah penduduk miskin (penduduk dengan pengeluaran per kapita per bulan di bawah Garis Kemiskinan) di Indonesia mencapai 28,59 juta orang (11,22 persen), bertambah sebesar 0,86 juta orang dibandingkan dengan kondisi September 2014 yang sebesar 27,73 juta orang (10,96 persen).

Urun daya (crowdsourcing) adalah proses untuk memperoleh layanan, ide, maupun konten tertentu dengan cara meminta bantuan dari orang lain secara massal, secara khusus melalui komunitas. Proses ini sering kali digunakan dalam penggalangan dana maupun aksi sosial, dan dilakukan secara dalam jaringan dan luar jaringan. Dalam hal ini dapat diterapkan sebuah sistem berbasis crowdsourcing dalam upaya penanggulangan penduduk miskin. Melalui media jaringan internet dapat diimplementasikan sistem penyaluran bantuan kepada masyarakat miskin

Aplikasi crowdsourcing yang akan dikembangkan. Seluruh data pelaksanaan, proyek, penduduk miskin, donatur, dan lain sebagainya akan disimpan di dalam server. Pengunjung yang telah mendaftar dapat menjadi donatur atau pelaksana. User pelaksana yang telah terdaftar di dalam aplikasi ini dapat melakukan operasi publikasi, seperti menginputkan publikasi informasi penduduk miskin, proyek bantuan, dan lain sebagainya. Sedangkan user donatur akan memverifikasi penyaluran bantuan melalui sistem. Disisi lain pengguna sebagai admin dapat memantau pelaksana atau proyek. Aplikasi crowdsourcing berbentuk website dapat diakses pengguna melalui internet yang dapat menginformasikan penduduk miskin yang memerlukan bantuan.

Kata Kunci— Penduduk Miskin, Crowdsourcing, Penyaluran Bantuan, Website.

I. PENDAHULUAN

Penduduk miskin adalah keadaan dimana terjadi ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, tempat berlindung, pendidikan, dan kesehatan. Kemiskinan dapat disebabkan oleh kelangkaan alat pemenuhi kebutuhan dasar, ataupun sulitnya akses terhadap pendidikan dan pekerjaan. Menurut badan pusat statistik pada bulan Maret 2015, jumlah penduduk miskin (penduduk dengan pengeluaran per kapita per bulan di bawah Garis Kemiskinan) di Indonesia mencapai 28,59 juta orang (11,22 persen), bertambah sebesar 0,86 juta orang dibandingkan dengan kondisi September 2014 yang sebesar 27,73 juta orang (10,96 persen).

Upaya penanggulangan kemiskinan dapat dilakukan beberapa hal meningkatkan pendidikan rakyat. Sebisa mungkin pendidikan harus terjangkau oleh seluruh rakyat, dan menciptakan lapangan pekerjaan. Selain itu dengan cara mencari penyaluran bantuan (donatur) dengan metode (crowdsourcing). Donatur adalah orang yang menyumbangkan

hartanya kepada yang membutuhkan baik yang terkena musibah bencana alam, atau penyakit yang membutuhkan biaya obat yang mahal, yang jelas kepada siapapun yang membutuhkan atau kurang mampu.

Urun daya (crowdsourcing) adalah proses untuk memperoleh layanan, ide, maupun konten tertentu dengan cara meminta bantuan dari orang lain secara massal, secara khusus melalui komunitas. Proses ini sering kali digunakan dalam penggalangan dana maupun aksi sosial, dan dilakukan secara dalam jaringan dan luar jaringan. Cara kerjanya dengan menggabungkan usaha dari beberapa sukarelawan atau pekerja paruh waktu masing-masing dari mereka memiliki inisiatif tersendiri untuk mencapai hasil yang maksimal.

Dalam hal ini dapat diterapkan sebuah sistem berbasis crowdsourcing dalam upaya penanggulangan penduduk miskin. Saat ini perkembangan teknologi sangat pesat kita dengan mudah dapat saling bertukar informasi melalui sebuah teknologi jaringan seluruh dunia yaitu internet. Melalui media tersebut dapat diimplementasikan sistem penyaluran bantuan kepada masyarakat miskin yang dipertemukan dengan sebuah aplikasi berbasis website. Dari uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah yaitu antara lain:

1. Bagaimana membangun sebuah system yang dapat menginformasikan penduduk miskin ?
2. Bagaimana membuat sebuah aplikasi sebagai tempat atau wadah khusus penyaluran bantuan kepada penduduk miskin berbasis website ?

Adapun tujuan dari penelitian ini, antara lain :

1. Membangun sebuah system yang dapat menginformasikan penduduk miskin.
2. Mewujudnya sebuah aplikasi sebagai tempat atau wadah khusus penyaluran bantuan kepada penduduk miskin berbasis website.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Kemiskinan

Kemiskinan adalah keadaan dimana terjadi ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, tempat berlindung, pendidikan, dan kesehatan. Kemiskinan dapat disebabkan oleh kelangkaan alat pemenuhi kebutuhan dasar, ataupun sulitnya akses terhadap pendidikan dan pekerjaan.

2.1.1 Dimensi dan klasifikasi kemiskinan

Konsep kemiskinan merupakan suatu konsep yang multidimensional sehingga konsep kemiskinan tidak mudah untuk dipahami. Menurut Widodo (2006:296) Kemiskinan paling tidak memiliki tiga dimensi, yaitu :

a.Kemiskinan politik

Kemiskinan politik memfokuskan pada derajat akses terhadap kekuasaan (power). Yang dimaksud kekuasaan disini meliputi tatanan sistem sosial politik yang menentukan alokasi sumber daya untuk kepentingan sekelompok orang atau tatanan sistem sosial dan menentukan alokasi sumber daya.

b.Kemiskinan sosial

Kemiskinan sosial adalah kemiskinan karena kekurangan jaringan sosial dan struktur yang mendukung untuk mendapat kesempatan agar produktivitas seseorang meningkat. Dengan kata lain kemiskinan sosial adalah kemiskinan yang disebabkan adanya faktor-faktor menghambat yang mencegah dan menghalangi seseorang untuk memanfaatkan kesempatan yang tersedia.

c.Kemiskinan Ekonomi

Kemiskinan dapat diartikan suatu keadaan kekurangan sumber daya (resources) yang digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan sekelompok orang. Kemiskinan dapat diukur secara langsung dengan menetapkan persediaan sumber daya yang tersedia pada kelompok ini dan membandingkannya dengan ukuran-ukuran baku. Sumber daya yang dimaksud dalam pengertian ini mencakup konsep ekonomi yang luas tidak hanya merupakan pengertian finansial, dalam hal ini kemampuan finansial keluarga untuk memenuhi kebutuhan, tetapi perlu mempertimbangkan semua jenis kekayaan yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

2.1.2 Penyebab kemiskinan

Kemiskinan berdasarkan penyebab terjadinya kemiskinan tersebut, yaitu :

a.Kemiskinan Individu, kemiskinan yang disebabkan oleh kondisi alami seseorang; misalnya cacat mental atau fisik, usia lanjut sehingga tidak mampu bekerja, dan lain-lain.

b.Kemiskinan Alamiah, kemiskinan yang disebabkan lebih dikarenakan oleh masalah alam, misalnya kondisi geografis suatu daerah yang tidak mendukung untuk berkembang, atau dapat pula karena faktor-faktor alam lainnya seperti bencana alam

c.Kemiskinan Kultural, kemiskinan yang disebabkan rendahnya kualitas SDM akibat kultur masyarakat tertentu; misalnya rasa malas, tidak produktif, bergantung pada harta warisan, dan lain-lain. Erat dengan sikap seseorang atau sekelompok masyarakat yang tidak mau berusaha memperbaiki tingkat kehidupannya sekalipun ada usaha dari pihak lain yang membantunya

d.Kemiskinan Struktural, disebabkan oleh kesalahan sistem pemerintahan suatu negara

2.2 Crowdsourcing

Urun daya (crowdsourcing) adalah proses untuk memperoleh layanan, ide, maupun konten tertentu dengan cara meminta bantuan dari orang lain secara massal, secara khusus melalui komunitas. Proses ini sering kali digunakan dalam penggalangan dana maupun aksi sosial, dan dilakukan secara dalam jaringan dan luar jaringan. Cara kerjanya dengan menggabungkan usaha dari beberapa sukarelawan atau pekerja paruh waktu, yang mana masing-masing dari mereka

memiliki inisiatif tersendiri untuk mencapai hasil yang maksimal.

2.3 Database

Database adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap dengan sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambil keputusan (Marlinda, 2004:1). Database dapat dinyatakan sebagai suatu sistem yang memiliki karakteristik seperti berikut:

1.Merupakan suatu kumpulan interaksi data yang disimpan bersama dan tanpa mengganggu satu sama lain atau membentuk duplikat data.

2.Kumpulan data di dalam database dapat digunakan oleh sebuah program secara optimal.

3.Penambahan data baru, modifikasi dan pengambilan kembali dari data dapat dilakukan dengan mudah dan terorganisasi.

Dalam arsitektur database terdapat tiga tingkatan yang saling mendukung. Di bawah ini adalah penjelasannya yaitu :

1.Internal level yaitu tingkat yang basis datanya secara fisik ditulis atau disimpan di media storage dan level yang berkaitan.

2.External level disebut juga individual user views, yaitu tingkat yang basis datanya dapat berdasarkan kebutuhan masing-masing aplikasi di user atau level yang berkaitan dengan para pemakai.

3.Conceptual level disebut juga community user view, yaitu tingkat user view dari aplikasi yang berbeda digabungkan sehingga menggunakan basis data secara keseluruhan dengan menyembunyikan penyimpanan data secara fisik yang merupakan penghubung dari internal level dan external level.

Seluruh operasi yang dilakukan pada database didasarkan atas tabel-tabel dan hubungannya. Dalam model relasional dikenal antara lain table, record, field, indeks, query penjelasannya seperti dibawah ini:

1.Tabel atau entity dalam model relasional digunakan untuk mendukung antar muka komunikasi antara pemakai dengan professional komputer.

2.Record atau baris atau dalam istilah model relasional yang formal disebut tuple adalah kumpulan data yang terdiri dari satu atau lebih.

3. Field atau kolom atau dalam istilah model relasional yang formal disebut dengan attribute adalah sekumpulan data yang mempunyai atau menyimpan fakta yang sama atau sejenis untuk setiap baris pada tabel.

4.Indeks merupakan tipe dari suatu table tertentu yang berisi nilai-nilai field kunci atau field.

5.Query merupakan sekumpulan perintah Structure Query Language (SQL) yang dirancang untuk memanggil kelompok record tertentu dari satu tabel atau lebih untuk melakukan operasi pada tabel.

2.4 PHP

PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada server side. Artinya semua sintaks yang

kita berikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja. PHP dapat berjalan pada semua jenis sistem operasi, antara lain pada Linux dan varian Unix (HP-UX, Solaris dan OpenBSD), pada Ms Windows, dan Mac OS, selain itu PHP juga dapat berjalan pada beberapa jenis web-server antara lain Apache, Microsoft IIS, personal webserver, Netscape dan Iplanet Server, Caudium, Xitami, Omnihttpd dan masih banyak lagi.

System kerja dari PHP diawali dengan permintaan yang besal dari halaman website oleh browser. Berdasarkan URL atau alamat website dalam jaringan internet, browser akan menemukan sebuah alamat dari webserver, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh webserver.

Selanjutnya webserver akan mencari berkas yang diminta dan menampilkan isinya di browser. Browser yang mendapatkan isinya segera menerjemahkan kode HTML dan menampilkannya. Pada prinsipnya sama dengan memanggil kode HTML, namun pada saat permintaan dikirim ke webserver, web-server akan memeriksa tipe file yang diminta user. Jika tipe file yang diminta adalah PHP, maka akan memeriksa isi script dari halaman PHP tersebut.

Apabila dalam file tersebut tidak mengandung script PHP, permintaan user akan langsung ditampilkan ke browser, namun jika dalam file tersebut mengandung script PHP, maka proses akan dilanjutkan ke modul PHP sebagai mesin yang menerjemahkan script-script PHP dan mengolah script tersebut, sehingga dapat dikonversikan ke kode-kode HTML lalu ditampilkan ke browser user.

Kode PHP diawali dengan tag <? atau <?php dan ditutup dengan tag ?>. File yang berisi tag HTML dan kode PHP diberi ekstensi. Berdasarkan ekstensi ini, pada saat file diakses, server akan tahu bahwa file tersebut mengandung kode PHP. Server akan menerjemahkan kode dan menghasilkan output dalam bentuk tag HTML yang akan dikirim ke browser klien yang mengakses file tersebut.

Contoh script php :

```
<?php
echo "Hello World"
?>
echo = perintah untuk menampilkan
"Hello Word" = kata yang ditampilkan
```

2.5 Framework

Framework adalah suatu kerangka kerja yang juga dapat diartikan sebagai kumpulan script (terutama class dan function) yang dapat membantu developer atau programmer dalam menangani berbagai masalah-masalah dalam pemrograman seperti koneksi ke database, pemanggilan variabel, file, dll. Sehingga developer lebih fokus dan lebih cepat membangun aplikasi.

Bisa juga dikatakan Framework adalah komponen pemrograman yang siap pakai kapan saja, sehingga programmer tidak harus membuat script yang sama untuk tugas yang sama. Misalkan saat anda membuat aplikasi web berbasis ajax yang setiap kali harus melakukan XMLHttpRequest, ajax telah mempermudahnya untuk anda

dengan menciptakan sebuah objek khusus yang siap digunakan untuk operasi Ajax berbasis PHP. Itu adalah salah satu contoh kecil, sebenarnya Framework jauh lebih luas dari itu.

Secara sederhana bisa dijelaskan bahwa framework adalah kumpulan fungsi (libraries), maka seorang programmer tidak perlu lagi membuat fungsi – fungsi (biasanya disebut kumpulan library) dari awal, programmer tinggal memanggil kumpulan library atau fungsi-fungsi itu sudah ditentukan oleh framework.

Beberapa contoh fungsi-fungsi standar yang telah tersedia dalam suatu framework adalah fungsi paging, enkripsi, email, SEO, session, security, kalender, bahasa, manipulasi Gambar, grafik, table bergaya, validasi, upload, captcha, proteksi terhadap XSS (XSS filtering), template, kompresi, XML dan lain-lain.

2.5.1 Framework CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah web application framework yang bersifat open source digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. Tujuan utama pengembangan Codeigniter adalah untuk membantu developer untuk mengerjakan aplikasi lebih cepat daripada menulis semua code dari awal. Codeigniter menyediakan berbagai macam library yang dapat mempermudah dalam pengembangan. CodeIgniter diperkenalkan kepada publik pada tanggal 28 Februari 2006. CodeIgniter sendiri dibangun menggunakan konsep Model-View-Controller development pattern.

CodeIgniter sendiri merupakan salah satu framework tercepat dibandingkan dengan framework lainnya. Pada acara frOSCon (August 2008), pembuat php Rasmus Lerdorf mengatakan dia menyukai codeigniter karena dia lebih ringan dan cepat dibandingkan framework lainnya ("because it is faster, lighter and the least like a framework.")

CodeIgniter memudahkan kita merancang sebuah aplikasi berbasis website. Tools ini dapat meminimalkan penulisan script yang sering kita lakukan secara manual, karena dilengkapi library yang cukup lengkap untuk keperluan pembuatan website. Dengan demikian, kita sebagai pengembang dapat lebih memfokuskan perhatian pada sisi perencanaan. Karena proses pembuatan website secara teknis sudah diminimalkan dalam hal penulisan kodennya. Lalu kenapa harus CodeIgniter.

2.5.2 Model View Controller (MVC)

Model View Controller merupakan suatu konsep yang cukup popular dalam pembangunan aplikasi web, berasal pada bahasa pemrograman Small Talk, MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, user interface, dan bagian yang menjadi control aplikasi. Terdapat 3 jenis komponen yang membangun suatu MVC pattern dalam suatu aplikasi yaitu :

1. View, merupakan bagian yang menangani presentation logic. Pada suatu aplikasi web bagian ini biasanya berupa file template HTML, yang diatur oleh controller. View berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan data kepada user. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian model.

2.Model, biasanya berhubungan langsung dengan database untuk memanipulasi data (insert, update, delete, search), menangani validasi dari bagian controller, namun tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian view.

3.Controller, merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian model dan bagian view, controller berfungsi untuk menerima request dan data dari user kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

Dengan menggunakan prinsip MVC suatu aplikasi dapat dikembangkan sesuai dengan kemampuan developernya, yaitu programmer yang menangani bagian model dan controller, sedangkan designer yang menangani bagian view, sehingga pengguna arsitektur MVC dapat meningkatkan maintainability dan organisasi kode. Walaupun demikian dibutuhkan komunikasi yang baik antara programmer dan designer dalam menangani variabel-variabel yang akan ditampilkan.

III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisa Kebutuhan Fungsional

Untuk sistem yang akan dikembangkan, didapatkan beberapa kebutuhan fungsional berdasarkan pengguna aplikasi sebagai berikut :

1.Admin

Admin adalah pengguna yang memonitoring sistem pada bagian pelaksana.

a.Dapat mengelola data pelaksana

b.Dapat mengelola data proyek menonaktifkan dan mengaktifkan proyek yang dipublikasikan oleh pelaksana

2.Pelaksana

Pelaksana adalah pengguna yang mengirimkan informasi proyek bantuan dan penduduk miskin.

a.Dapat melakukan entri data publikasi mengenai proyek bantuan yang ditangani

b.Dapat melakukan entri data publikasi penduduk miskin

c.Dapat mengelola data donatur

d.Dapat mengelola data donasi

e.Dapat melakukan entri informasi perkembangan proyek

3.Pengunjung

Pengunjung adalah pengguna yang dapat melihat informasi penduduk miskin maupun proyek bantuan.

a.Melihat informasi proyek bantuan yang dipublikasi oleh pelaksana proyek

b.Melihat informasi penduduk miskin yang dipublikasi oleh pelaksana

c.Dapat melihat jumlah proyek, donatur, dan pelaksanaan.

d.Melihat informasi donasi

4.Donatur

Donatur adalah pengguna yang melakukan donasi kepada pelaksana.

a.Melihat informasi proyek bantuan yang dipublikasi oleh pelaksana proyek

b.Melihat informasi penduduk miskin yang dipublikasi oleh pelaksana

c.Dapat mengirim informasi donasi

d.Melakukan komentar pada proyek

e.Mengirim laporan penyalahgunaan proyek

5.Member

a.Melihat informasi proyek bantuan yang dipublikasi oleh pelaksana proyek

b.Melihat informasi penduduk miskin yang dipublikasi oleh pelaksana

c.Melakukan komentar pada proyek

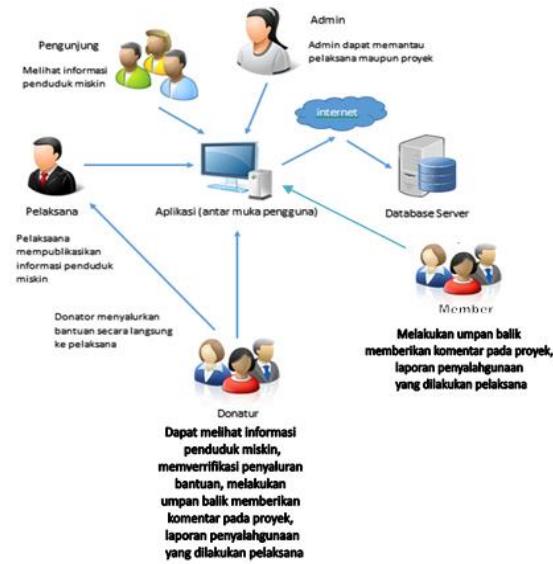
d.Mengirim laporan penyalahgunaan proyek

3.2 Analisa Sistem

Perancangan sistem merupakan langkah pertama di dalam fase pengembangan sebuah sistem informasi. Adapun tujuan perancangan adalah membuat suatu perangkat lunak yang dapat memberikan informasi.

3.2.1 Arsitektur sistem

Secara umum rancangan arsitektur aplikasi crowdsourcing yang akan dikembangkan dapat digambarkan pada Gambar 1, semua pengguna mengakses aplikasi tersebut dalam bentuk website melalui koneksi internet. Seluruh data pelaksanaan, proyek, penduduk miskin, donatur, dan lain sebagainya akan disimpan di dalam server. Pengunjung yang telah mendaftar dapat menjadi donatur atau pelaksana. User pelaksana yang telah terdaftar di dalam aplikasi ini dapat melakukan operasi publikasi, seperti menginputkan publikasi informasi penduduk miskin, proyek bantuan, dan lain sebagainya. Sedangkan user donatur akan memverifikasi penyaluran bantuan melalui sistemmelakukan umpan balik memberi komentar pada proyek, melaporkan penyalahgunaan. Disisi lain pengguna sebagai admin dapat memantau pelaksana atau proyek. Untuk member user member sendiri dapat melakukan umpan balik memberi komentar pada proyek dan melaporkan penyalahgunaan.



Gambar 1. Arsitektur Sistem

Adapun fitur fitur aplikasi tersebut antara lain :

Pengunjung :

1. Melihat posting informasi proyek
2. Filter pencarian proyek berdasarkan wilayah dan kategori
3. Login Akun
4. Registrasi Pelaksana

5. Registrasi Donatur

6. Registrasi Member

Admin :

1. Melihat data pelaksana
2. Menonaktifkan akun pelaksana
3. Mengaktifkan akun pelaksana
4. Melihat data proyek
5. Menonaktifkan akun proyek
6. Mengaktifkan akun proyek
7. Melihat laporan penyalahgunaan

Pelaksana :

1. Posting proyek
2. Edit Proyek
3. Melihat posting proyek
4. Menambahkan donatur
5. Melihat donasi
6. Posting informasi perkembangan proyek
7. Validasi donasi

Donatur :

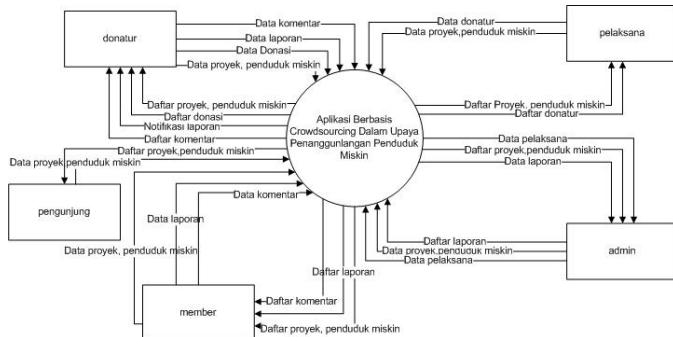
1. Upload bukti donasi
2. Mengubah privasi donasi
3. Komentar pada posting proyek
4. Melaporkan proyek ke admin
5. Melaporkan user pelaksana ke admin

Member :

1. Komentar pada posting proyek
2. Melaporkan proyek ke admin
3. Melaporkan user pelaksana ke admin

3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

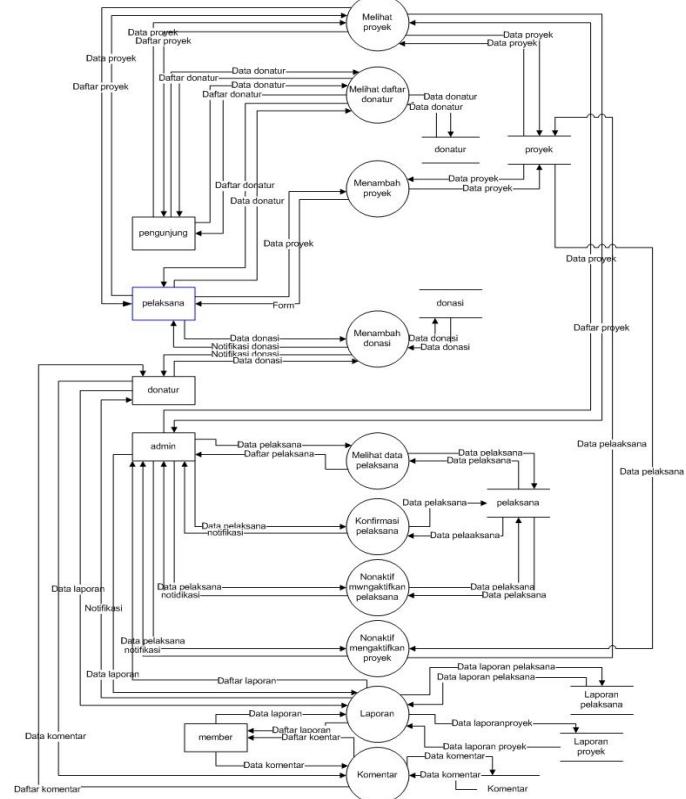
Rancangan Data Flow Diagram aplikasi Crowdsourcing dalam upaya penanggulangan penduduk miskin seperti ditunjukkan Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Context

Gambar 2 adalah perancangan alur sistem secara keseluruhan DFD level 0. Ada 5 pengguna didalam aplikasi ini yaitu pelaksana, donatur, admin, member, dan pengunjung. Pelaksana mempunyai hak untuk mengirimkan informasi penduduk miskin kedalam sistem dan juga melihat data donatur. Pengguna sebagai pengunjung dapat melihat informasi yang dikirim oleh pelaksana. Sehingga pada saat pengunjung berubah hak aksesnya menjadi donatur harus mendaftarkan dulu ke sistem untuk bisa mengirimkan bukti donasi, mengirim komentar, maupun mengirim laporan penyalahgunaan pelaksana pada sistem. Saat pengunjung mendaftar pada sistem dan berubah hak akses menjadi

member dapat mengirimkan komentar dan mengirimkan laporan penyalahgunaan. Sedangkan pengguna sebagai admin mempunyai hak dapat mengelola data pelaksana dan proyek. Untuk rancangan DFD level 1 dapat dijabarkan seperti ditunjukkan Gambar 3.



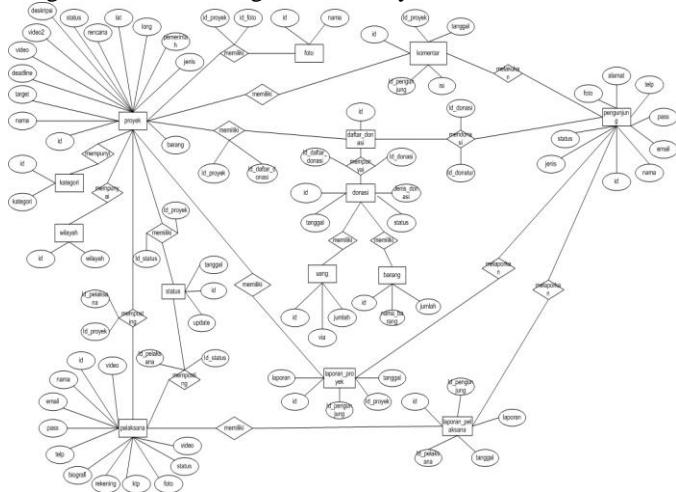
Gambar 3. DFD Level 1

Gambar 3 merupakan rancangan DFD level 1, terlihat user pengunjung dapat melihat proyek dan melihat daftar donatur. Untuk user pelaksana dapat menambah proyek, melihat proyek, menambah donasi, dan melihat daftar donatur. Sedangkan donatur dapat menambahkan donasi, menambah komentar, mengirim laporan. User member dapat mengirimkan komentar dan laporan. Dan user admin dapat melihat proyek, menonaktifkan mengaktifkan proyek, melihat daftar pelaksana menonaktifkan mengaktifkan user pelaksana, mengkonfirmasi pelaksana, dan melihat laporan.

3.2.3 Entity Relationship Diagram ERD

Rancangan Entity Relationship Diagram aplikasi Crowdsourcing dalam upaya penanggulangan penduduk miskin seperti ditunjukkan pada gambar 4. Terdapat 14 tabel yaitu pelaksana, wilayah, kategori, proyek, foto, pengunjung, daftar_donasi, donasi, uang, barang, laporan_pelaksana, laporan_proyek, komentar, dan status. Tabel pelaksana berisi kolom-kolom identitas pelaksana. Tabel pelaksana berelasi dengan tabel proyek dan status yang digunakan untuk menyimpan data proyek dan status penggunaan penggalangan dana. Sedangkan tabel pengunjung memiliki relasi dengan tabel daftar_donasi, laporan_proyek, laporan_pelaksana, dan komentar. Tabel daftar_donasi berelasi dengan tabel proyek dan donasi, karena setiap donatur mendonasikan berupa uang

atau barang pada proyek dan data relasi tersebut disimpan pada tabel daftar_donasi. Tabel proyek sendiri memiliki relasi dengan tabel foto, kategori, dan wilayah.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Pada sub bab implementasi ini menjelaskan tentang pengkodean pada fitur-fitur aplikasi dengan menggunakan framework codeigniter untuk melakukan operasi-operasi query database sehingga membentuk system yang sudah dirancang sebelumnya..

4.1.1 Fitur Admin

1. Login admin

Pada saat form seperti pada gambar 5 diinputkan username dan password dan mengklik masuk akan memproses untuk melakukan pencocokan data username dan password benar atau tidak.

Gambar. 5 Form Login Admin

2. Menampilkan data pelaksana

Dapat dijelaskan saat halaman daftar pelaksana diakses halaman tersebut mengakses database pada model CodeIgniter dengan query menampilkan seluruh data pelaksana pada table pelaksana.

Daftar Pelaksana									
Name	Email	Password	Alamat	Rakitan	KTP	Foto	Status	Akut	Search
Mochamad Fauzin	mochamadfauzin@gmail.com	datista	Desa Samberjo RT5 RW2 Kec. Gampinggelo Jawa Timur	N/A			aktif	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Next"/>

Gambar. 6 Data Pelaksana

3. Menampilkan data proyek

Ketika halaman data proyek diakses, program akan mengambil data pada tabel proyek yang di join dengan tabel pelaksana untuk mendapatkan relasi siapa yang memposting proyek dan data tersebut akan dikirim ke view pada tabel dan diulang sampai data tersebut habis.

Daftar Proyek			
Show 10 entries	Search:		
Nama proyek			
We Love Luhur	Mochamad Fauzin	aktif	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="x"/>
Showing 1 to 1 of 1 entries		Previous	<input type="button" value="1"/> Next

Gambar. 7 Data Proyek

4.1.2 Fitur Pelaksana

1. Posting proyek

Gambar 8 dan 9 merupakan implementasi halaman untuk posting proyek.

Gambar. 8 Posting Proyek Step 1

Gambar. 9 Posting Proyek Step 2

2. Menampilkan data proyek

Gambar 10 merupakan implementasi halaman untuk menampilkan data posting proyek.

Gambar. 10 Data Proyek

3. Edit Proyek

Gambar 11 dan 12 merupakan implementasi halaman untuk posting proyek

Gambar. 11 Edit Proyek Step 1

Gambar. 12 Edit Proyek Step 2

4. Menambah donasi

Gambar 13 dan 14 merupakan form donasi berupa uang atau barang ketika tombol donasikan diklik data akan dikirimkan ke function dalam bentuk variable array dan

kemudian akan disimpan pada database sesuai table nya jika donasi berupa uang akan menjalankan function tambah_donasi2 pada program, jika donasi berupa barang akan menjalankan function tambah_donasi4. Untuk function tambah_donasi digunakan untuk menyimpan data tanggal dan foto bukti donasi, sedangkan function tambah_donasi3 digunakan untuk menyimpan id yang saling berelasi antara table proyek, table donatur, dan donasi pada table daftar_donasi.

Gambar. 13 Menambah Donasi Uang

Gambar. 14 Menambah Donasi Barang

5. Validasi donasi

Search: <input type="text"/>				
	Nominal	Tanggal Donasi	Status	
	Rp. 50,000	2016-06-25	pending	

Gambar. 15 Validasi Donasi

Ketika tombol bericon warna hijau diklik akan mengkonfirmasi donasi dan statusnya akan berubah menjadi publik, jika tombol icon berwarna biru diklik akan mengubah status menjadi privasi, dan jika tombol icon berwarna merah diklik akan mengkonfirmasi bahwa donasi tersebut tidak valid, untuk donasi yang akan ditampilkan ke publik yang berstatuskan publik saja. Dan tombol tersebut akan memberi

aksi untuk memanggil function ubah-status yang berisi query database untuk mengubah data status donasi berdasarkan parameter id donasi yang dipilih.

4.1.3 Fitur donatur

Gambar 16 adalah form input untuk donasi pada sisi user donatur data akan ditampung dalam parameter variabel data tersebut kemudian di simpan satu persatu pada sebuah tabel donasi, uang, barang, dan table daftar_donasi yang menyimpan relasi antar tabel donatur dan pelaksana.

Gambar. 16 Upload Bukti Donasi

4.1.4 Fitur pengunjung

1. Registrasi akun pelaksana

Gambar 17 merupakan implementasi halaman untuk registrasi pelaksana

Mendaftar sebagai pelaksana

Gambar 17 Registrasi pelaksana

2. Registrasi akun donator dan member

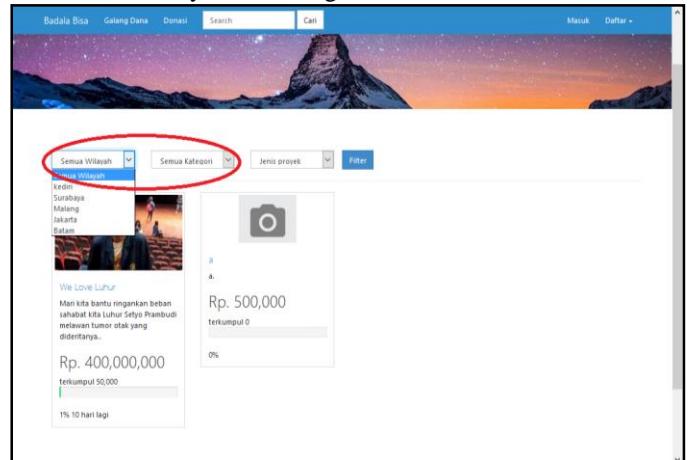
Mendaftar sebagai donatur

Gambar 18 Registrasi donator

Gambar 18 merupakan implementasi halaman untuk registrasi donator dan member

3. Filter pencarian proyek

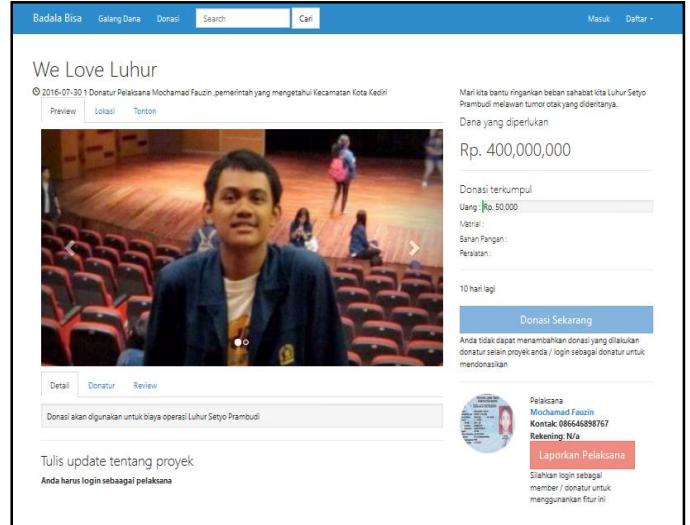
Gambar 19 merupakan implementasi filter pencarian berdasarkan wilayah dan kategori.



Gambar 19 Filter pencarian proyek

4. Tampilan posting informasi proyek

Gambar 20 merupakan implementasi menampilkan posting informasi proyek.

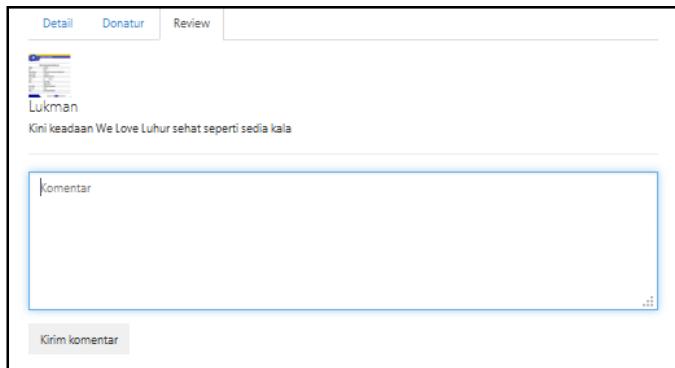


Gambar 20 Tampilan posting informasi proyek

4.1.5 Fitur member

1. Menambah komentar

Gambar 21 merupakan implementasi komentar pada proyek



Gambar 21. Komentar proyek

Member dapat memberi komentar pada proyek dengan mengisi form komentar dan kemudian mengklik kirim komentar data akan disimpan ke dalam database pada function komen dengan parameter variabel \$data yang berisi data komentar di dalam function komen akan menjalankan query database CodeIgniter untuk melakukan insert penyimpanan data pada tabel komentar.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari “Aplikasi Berbasis Crowdsourcing Dalam Upaya Penanggulangan Penduduk Miskin”, antara lain :

1.Terciptanya “Aplikasi Berbasis Crowdsourcing Dalam Upaya Penanggulangan Penduduk Miskin” menggunakan perangkat lunak Text Editor dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai basis data.

2.Aplikasi Berbasis Crowdsourcing Dalam Upaya Penanggulangan Penduduk Miskin dapat menampilkan informasi penduduk yang memerlukan bantuan.

3.Aplikasi Berbasis Crowdsourcing Dalam Upaya Penanggulangan Penduduk Miskin juga dapat mencatat donasi yang dilakukan donatur.

4.Aplikasi Berbasis Crowdsourcing Dalam Upaya Penanggulangan Penduduk Miskin tidak menjamin ke validitas data.

5.Donatur tidak bisa memberikan sumbangan secara langsung melalui aplikasi.

REFERENSI

- [1] Fathansyah. Basis Data. Informatika Bandung : Bandung.1999
- [2] Widodo, Tri. Perencanaan Pembangunan Aplikasi Komputer (Era Otonomi Daerah). Yogyakarta: UPP STIM YKPN. 2006
- [3] Marlinda, Linda. Sistem Basis Data.Yogyakarta: Andi Offset.2004
- [4] Ladjamudin, Al-Bahra bin.. Analisis dan Desain Sistem Informasi . Graha Ilmu : Yogyakarta. 2005
- [5] Badan Pusat Statistik, 2015, Persentase Penduduk Miskin Maret 2015 Mencapai 11,22 Persen (ONLINE) <http://bps.go.id/brs/view/1158/>, 2015,diakses 28November 2015