

SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN LAPORAN SITUASI LAPANGAN PADA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA TANGERANG BERBASIS WEBSITE

Yunepto¹⁾ Desi Arisandi²⁾ Wasino³⁾

¹⁾Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Informasi Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen, S.Parman No 1 , Grogol Petamburan, Jakarta 11440 Indonesia

email: yunepto@gmail.com

²⁾Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Informasi Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen, S.Parman No 1 , Grogol Petamburan, Jakarta 11440 Indonesia

email: desia@fti.untar.ac.id

³⁾Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Informasi Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen, S.Parman No 1 , Grogol Petamburan, Jakarta 11440 Indonesia

email: wasino@fti.untar.ac.id

ABSTRAK

Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik (KESBANGPOL) Kota Tangerang merupakan Badan Pemerintah Daerah yang mempunyai tugas melaksanakan penyusunan kebijakan teknis dan pelaksanaan kebijakan daerah urusan bidang ideologi dan kewaspadaan, wawasan kebangsaan, politik dalam negeri, ketahanan seni, budaya, agama, dan ekonomi.

Banyaknya kondisi-kondisi di masyarakat Tangerang seperti politik, ekonomi, sosial budaya, keamanan negara, manajemen kasus, dan lainnya membutuhkan penanganan yang cepat, namun sering sekali informasi di lapangan kurang tepat dan cepat sampai kepada Walikota Tangerang.

Maka dari itu KESBANGPOL Kota Tangerang membutuhkan sistem informasi yang berfungsi untuk mengirim, dan menyimpan laporan elektronik yang dilakukan oleh pegawai mitigasi kantor KESBANGPOL Kota Tangerang yang berada di lapangan dan dapat disampaikan langsung kepada Kepala Kantor KESBANGPOL dan Kepala Seksi Politik dalam Negeri. Sistem informasi yang diharapkan berbasis website dengan memanfaatkan jaringan internet serta digunakan oleh hanya pihak-pihak internal saja dan laporan real sesuai dengan kondisi yang terjadi di lapangan tanpa ada laporan palsu, dan laporan bersifat rahasia.

Sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan KESBANGPOL Kota Tangerang maka dibuat sebuah sistem informasi berbasis website menggunakan XHTML, dan PHP MySQL serta menggunakan hosting berbasis cloud untuk menjaga data tetap aman, program ini pun memiliki fitur anti copy and paste untuk menghindari laporan palsu, dan laporan terjaga kerahasiaannya.

Kata Kunci :

KESBANGPOL, Laporan, Lapangan, Mitigasi, Sistem Informasi

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik (KESBANGPOL) Kota Tangerang merupakan Badan Pemerintah Daerah yang mempunyai tugas melaksanakan penyusunan kebijakan teknis dan pelaksanaan kebijakan daerah urusan bidang ideologi dan kewaspadaan, wawasan kebangsaan, politik dalam negeri, ketahanan seni, budaya, agama, dan ekonomi.

Banyaknya berbagai kondisi di masyarakat Tangerang seperti politik, ekonomi, sosial budaya, manajemen kasus, dan lainnya membutuhkan penanganan yang cepat, namun sering sekali informasi di lapangan kurang tepat dan cepat sampai kepada Walikota Tangerang.

Dalam proses laporan oleh pihak anggota mitigasi, sudah memanfaatkan teknologi *internet* namun masih menggunakan aplikasi *sosial media* yaitu *WhatsApp*. Dalam hal ini tentu informasi laporan yang dikirimkan menjadi tidak aman karena dapat dilihat oleh pihak luar, serta informasi laporan menjadi tidak *real*/merupakan hasil *copy*, dan *paste* sesuai dengan kejadian di lapangan.

Maka dari itu KESBANGPOL Kota Tangerang membutuhkan sistem informasi yang berfungsi untuk mengirim, dan menyimpan laporan elektronik yang dilakukan oleh pegawai mitigasi kantor KESBANGPOL Kota Tangerang yang berada di lapangan dan dapat disampaikan langsung kepada Kepala Kantor KESBANGPOL dan Kepala

Seksi Politik dalam Negeri. Sistem informasi yang diharapkan berbasis *website* dengan memanfaatkan jaringan internet serta digunakan oleh hanya pihak-pihak *internal* saja dan laporan *real* sesuai dengan kondisi yang terjadi di lapangan tanpa ada laporan palsu, dan laporan bersifat rahasia.

1.2 Rumusan masalah

- a. Bagaimana memastikan Laporan Lapangan yang masuk langsung dari lokasi kegiatan?
- b. Bagaimana memastikan Laporan Lapangan yang masuk asli dan bukan hasil rekayasa/*hoax*?

1.3 Batasan masalah

1. Perancangan aplikasi ini berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan SQL untuk mengelola data.
2. Pengguna pada program ini ditujukan untuk BKO-Mitigasi yaitu Kepala Mitigasi yang dapat mengelola, dan menyetujui data laporan. Kepala Kantor KESBANGPOL, dan Kepala Seksi Politik dalam Negeri yaitu dapat melakukan *edit, delete, input* tindakan yang telah dilakukan, kondisi setelah tindakan, dan kesimpulan. Anggota Mitigasi yaitu *user* yang bekerja di lapangan untuk memberikan laporan secara *real-time* melalui aplikasi.
3. Informasi pada bagian *Admin website* terdiri dari informasi Kelurahan, Kecamatan, Organisasi, Kategori, Anggota Mitigasi, dan laporan.
4. Informasi yang ditampilkan hanya laporan di lapangan yang sudah ter-*anonymus* dan dapat diberikan tindakan yang telah dilakukan, kondisi setelah tindakan, dan kesimpulan pada laporan oleh Kepala Kantor KESBANGPOL, dan Kepala Seksi Politik dalam Negeri.
5. Informasi laporan terdiri dari kategori laporan, tanggal, dan jam laporan lapangan saat dikirimkan, foto, dan tulisan kejadian di lapangan.
6. Kategori pada laporan terdiri dari politik, ekonomi, sosial budaya, keamanan kota, manajemen kasus, dan penyadapan.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Merancang Sistem Informasi Pengiriman Laporan Situasi Lapangan pada Kantor KESBANGPOL Kota Tangerang dengan teknologi *internet* dan bersifat *website* dinamis.

2. Memberikan kemudahan dan keamanan dalam pengelolaan laporan mengenai informasi yang terjadi di wilayah kota Tangerang.

3. Meningkatkan kinerja seluruh instansi terkait dalam membangun dan memajukan Kota Tangerang.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembuatan program aplikasi peta wisata Kabupaten Boyolali ini yaitu dengan menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle). Metode SDLC terdiri dari beberapa tahapan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*planning*)
Tahapan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk program aplikasi seperti tujuan, fungsi, dan batasan.
2. Tahap Analisis (*analysis*)
Analisis sistem dapat diidentifikasi sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya (Jogianto. HM, 1999).
3. Tahap Perancangan (*design*)
Pada tahap ini mulai dilakukan perancangan program aplikasi dari hasil analisis yang menggunakan beberapa model diagram seperti Context Diagram dan Data Flow Diagram dari Level 0 hingga Level 1.
4. Tahap implementasi dan perawatan (*implementation and maintenance*)
Ini merupakan tahap akhir dari metode SDLC. Setelah program aplikasi selesai dibuat maka di implementasikan dan dilakukan update secara berkala.

2. Landasan Teori

2.1 Sistem

Menurut Indrajani (2011:p48) sistem secara sederhana dapat didefinisikan sebagai sekelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu persatuan. Konsep umum sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerjasama untuk menapai tujuan bersama dengan menerima *input* serta menghasilkan *output* dalam proses transformasi yang teratur. Selain itu juga sistem adalah elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud untuk

mencapai tujuan organisasi atau perusahaan yang terdiri atas sejumlah sumber daya.

2.2 Program Aplikasi

Menurut Jogiyanto H.M (2005:P112), program merupakan ekspresi, pernyataan kombinasi yang disusun dan dirangkai menjadi satu kesatuan prosedur yang berupa urutan langkah untuk menyelesaikan masalah yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman, sehingga dapat dieksekusi oleh komputer.

2.3 Database Management System

Menurut Connoly & Begg (2010:p16) *Database Management System (DBMS)* adalah sebuah perangkat lunak yang memungkinkan pengguna mendefinisikan, membentuk, dan mengatur basis data yang mengendalikan akses ke basis data. *DBMS* berinteraksi dengan pengguna aplikasi program dan basis data.

2.4 System Development Life Cycle

Menurut Kendall & Kendall (2006) *SDLC* adalah pendekatan bertahap untuk melakukan analisis dan membangun rancangan sistem dengan menggunakan siklus yang spesifik terhadap kegiatan pengguna.

Berdasarkan pada penjelasan diatas maka *SDLC* dapat disimpulkan sebagai sebuah siklus untuk membangun sistem dan memberikannya kepada pengguna melalui tahapan perencanaan, Analisa, perancangan, dan implementasi dengan cara memahami dan menyeleksi keadaan dan proses yang dilakukan pengguna untuk dapat mendukung kebutuhan pengguna. Untuk menggunakan *SDLC* maka dibutuhkan sumber data awal dari pengguna yang dijadikan acuan dalam perencanaan, analisis, perancangan, dan implementasi.

2.5 Website

Menurut Yuhfizar (2009:p2) *website* adalah suatu jaringan dari dokumen-dokumen elektronik yang disebut halaman *website*, yang isinya dapat berupa teks, grafis, dan bahkan *format* suara dan *format* video.

2.6 Internet

Pengertian menurut Strauss, Judy, El-Ansary, Frost (2003:p8) *Internet* adalah seluruh jaringan yang saling terhubung satu sama lain, beberapa komputer-komputer dalam jaringan ini menyimpan *file*, seperti halaman *website*, yang dapat diakses oleh seluruh jaringan komputer.

2.7 HTML

Menurut O'Brien (2010:p171) *HTML* adalah sebuah halaman deskripsi yang menciptakan dokumen hiperteks atau *hypermedia*. *HTML* menyisipkan kode kendali didalam sebuah dokumen pada bagian yang dapat ditentukan tautan.

2.8 PHP

Menurut Yank, K. (2012:p2) *PHP* adalah bahasa *server-side*. Sebuah bahasa *server-side* mirip dengan *javascript* dalam yang memungkinkan anda untuk menanamkan *script* ke dalam kode *HTML* dari *webpage*. Setelah dieksekusi, program ini memberikan *control* lebih besar atas apa yang muncul di jendela *browser* daripada *HTML*.

2.9 Design Science Research Cycles

Design Science Research (penelitian desain sains) memiliki peranan penting sebagai pendamping yang setara untuk penelitian ilmu pengetahuan alam di bidang Sistem Informasi (SI). Dengan demikian, sangat penting untuk memberikan penjelasan yang jelas dan konsisten mengenai definisi, *ontology*, batasan, pedoman, dan penyampaian akan desain dan pelaksanaan proyek penelitian desain sains yang berkualitas tinggi.

Memahami dan mengkomunikasikan proses penelitian desain sains sangat penting tidak hanya untuk mendukung penerima kalangan *professional* SI, tetapi juga untuk menetapkan kredibilitas SI penelitian desain sains di antara bagian yang lebih besar dari peneliti desain sains di berbagai bidang Teknik, arsitektur, seni, dan komunitas berorientasi desain lainnya.

2.10 Requirements Analysis In The Life Cycle Wheel

Berdasarkan model roda siklus hidup, analisis kebutuhan dilihat sebagai aktivitas desain dari sudut pandang pengguna. Desain ini disintesis dari berbagai scenario pengguna dan ungkapan kebutuhan lainnya. Penekanannya yaitu pada fungsi sistem yang harus dilakukan dan bagaimana sistemnya berinteraksi dengan pengguna. Hal ini sangat membantu dalam membedakan antara desain pengguna dan desain implementasi.

Analisis kebutuhan merupakan kegiatan yang penting pada tingkat sistem informasi dan tingkat rekayasa perangkat lunak. Seiring meningkatnya jumlah *level* sistem ditambahkan ke deskripsi sistem produk, persyaratan analisis akan terlebih dahulu dilakukan pada tingkat rekayasa sistem informasi untuk tingkat sistem atas dari sistem produk.

Nantinya, analisis kebutuhan akan dilakukan pada tingkat subsistem perangkat lunak. Desain pengguna pada tingkat sistem adalah bagian utama dari kebutuhan pengguna pada tingkat sistem perangkat lunak.

2.11 Metode Pengumpulan Data

2.11.1 Sumber Data

a. Sumber Data Primer

Menurut Istijanto (2005:p32) data primer adalah data asli yang dikumpulkan sendiri oleh periset untuk menjawab masalah risetnya secara khusus.

Data yang langsung diperoleh melalui wawancara dengan informan yang dianggap mengetahui informasi dan masalah secara mendalam terhadap seluk beluk KESBANGPOL. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data adalah Bapak Tito selaku anggota mitigasi KESBANGPOL. Selain wawancara, data diperoleh dari analisis.

b. Sumber Data Sekunder

Menurut Istijanto (2005:p33) data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan pihak lain, bukan oleh periset sendiri, untuk tujuan lain.

Data yang diperoleh melalui sumber lain secara tidak langsung yang diperoleh melalui dokumen-dokumen resmi, buku-buku perpustakaan, dokumentasi, dan keterangan lain yang berhubungan dengan penelitian. Sumber data sekunder berupa laporan lapangan, dan dokumen lainnya. Sumber data pada skripsi ini menggunakan data sekunder dan primer. Data sekunder karena data yang didapatkan berasal dari laporan lapangan, dan dokumen lainnya. Biasanya juga dikatakan data primer karena penulis melakukan analisis ke kantor KESBANGPOL.

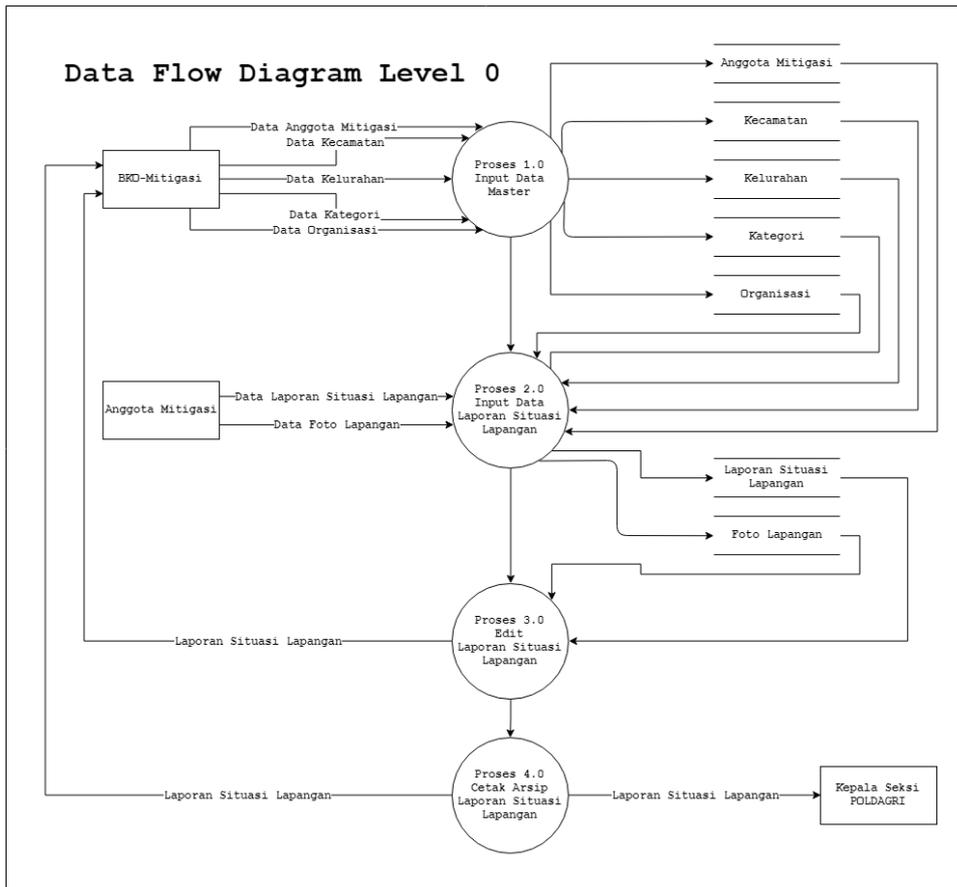
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perancangan Sistem

3.1.1 DFD (*Data Flow Diagram*)

Proses *Data Flow Diagram* level nol dijabarkan menjadi:

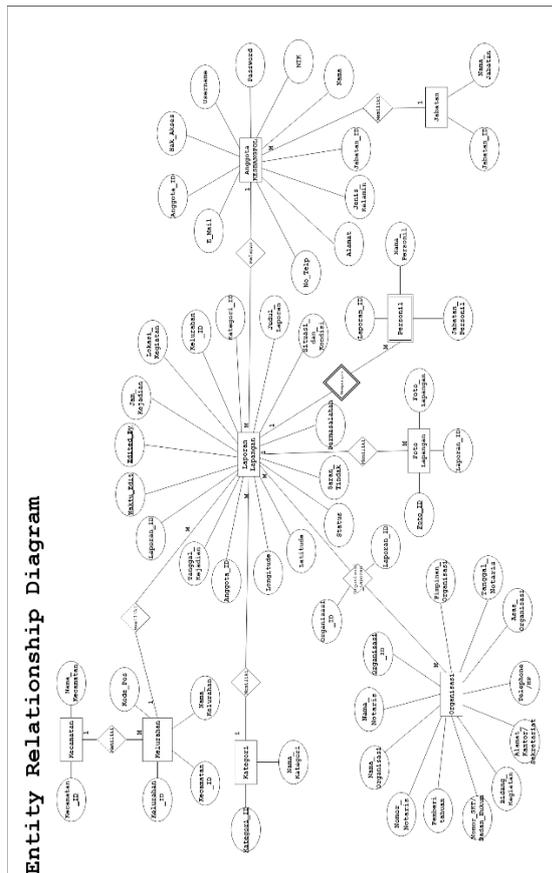
1. Proses 1.0 *Input Data Master*
Proses *input* data yang didapatkan dari BKO-Mitigasi dilakukan oleh BKO-Mitigasi, yaitu berupa Data Anggota Mitigasi, Data Kategori, Data Kecamatan, Data Kelurahan, dan Data Organisasi. Semua data tersebut akan tersimpan dalam *data store* masing-masing.
2. Proses 2.0 *Input Data Laporan Lapangan*
Proses ini merupakan proses Anggota Mitigasi mengirimkan Data Laporan Lapangan, dan Data Foto Lapangan yang terjadi saat itu juga. Semua data tersebut akan tersimpan dalam *data store* masing-masing.
3. Proses 3.0 *Edit Laporan Situasi Lapangan*
Pada proses *Edit* Laporan Situasi Lapangan, laporan yang sudah dikirimkan oleh anggota mitigasi akan diterima oleh BKO-Mitigasi, BKO-Mitigasi akan melakukan pengecekan laporan lapangan apakah terjadi kesalahan pengetikan atau penggunaan kata yang kurang pantas sebelum di simpan dalam arsip atau di cetak untuk di serahkan ke Kepala Kantor KESBANGPOL.
4. Proses 4.0 *Cetak Arsip Laporan Situasi Lapangan*
Pada proses Cetak Arsip Laporan Situasi Lapangan, Laporan akan di cetak setiap bulannya oleh BKO-Mitigasi sebagai Arsip Laporan Bulanan, Kepala Seksi POLDAGRI dapat melakukan cetak laporan juga.



Gambar 1. Data Flow Diagram

3.1.2 ERD (Entity Relational Diagram)

Dalam ERD Sistem Informasi Pengiriman Laporan Situasi Lapangan pada Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Tangerang Berbasis Website terdapat 11 entitas, yaitu entitas BKO-Mitigasi, Kepala Seksi POLDAGRI, Kategori, Kecamatan, Kelurahan, Anggota Mitigasi, Organisasi, Laporan Lapangan, Foto Lapangan, Organisasi_Laporan, dan Personil.



Gambar 2. Entity Relational Diagram

3.1.3 Context Diagram

Menurut Andri Koniyo (2007:92) Context Diagram adalah diagram tingkat atas, merupakan diagram dari sebuah sistem yang menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar dari sistem dan yang masuk dan yang keluar dari entitas luar.

Context Diagram program aplikasi ini terdiri dari beberapa entitas luar yang memberikan input dan menerima output dari sistem, yaitu sebagai berikut:

1. Entitas BKO-Mitigasi

Entitas BKO-Mitigasi merupakan entitas yang memberikan data yang dibutuhkan ke database. Data tersebut terbagi menjadi data anggota mitigasi, data kecamatan, data kelurahan, data kategori, dan

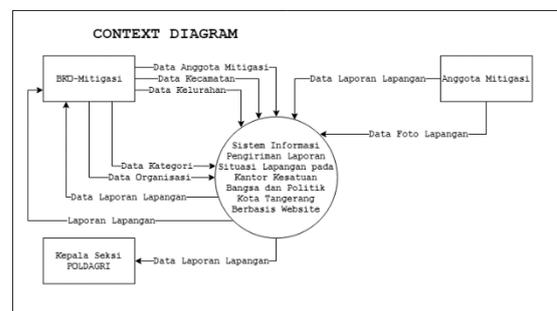
data organisasi. Selain itu, BKO-Mitigasi menerima semua laporan yang dikirimkan oleh Anggota Mitigasi dan dilakukan proses pengecekan serta edit laporan, setelah itu laporan lapangan akan di arsipkan dan di cetak per-bulan. Nantinya laporan lapangan akan diberikan kepada Kepala Kantor KESBANGPOL yang akan diserahkan ke Walikota.

2. Entitas Anggota Mitigasi

Entitas Anggota Mitigasi di lapangan setiap harinya bertugas mengirimkan data laporan lapangan dan data foto lapangan sebagai bukti tambahan.

3. Entitas Kepala Seksi POLDAGRI

Entitas Kepala Seksi POLDAGRI dapat mengecek laporan lapangan yang sudah di validasi oleh BKO-Mitigasi dan dapat melakukan proses cetak laporan lapangan.



Gambar 3. Context Diagram

3.2 Tampilan Interface

3.2.1 Tampilan Input



Gambar 4. Form Login



Gambar 5. Form Lupa Password

Gambar 6. Form *Input* Tambah Kategori

Gambar 11. Form *Input* Laporan

Gambar 7. Form *Input* Tambah Kecamatan

Gambar 12. Tampilan Halaman Utama BKO Mitigasi

Gambar 8. Form *Input* Tambah Kelurahan

| # | Kategori ID | Nama kategori | |
|---|-------------|------------------|--|
| 1 | KT0001 | POLITIK | |
| 2 | KT0002 | BIKONOMI | |
| 3 | KT0003 | SOSIAL | |
| 4 | KT0004 | KEAMANAN NERACA | |
| 5 | KT0005 | MEMBERI VIGILANS | |
| 6 | KT0006 | PEMADARAN | |

Gambar 13. Tampilan *Output* Kategori

Gambar 9. Form *Input* Tambah Anggota Mitigasi

| # | Kecamatan ID | Nama Kecamatan | |
|---|--------------|----------------|--|
| 1 | KC0001 | Batucoor | |
| 2 | KC0002 | Bendo | |
| 3 | KC0003 | Cibodo | |
| 4 | KC0004 | Cireug | |
| 5 | KC0005 | Candoh | |
| 6 | KC0006 | Jatireung | |

Gambar 14. Tampilan *Output* Kecamatan

Gambar 10. Form *Input* Tambah Organisasi

| # | Kelurahan ID | Nama Kecamatan | Nama Kelurahan | Kode Pos | |
|---|--------------|----------------|-----------------|----------|--|
| 1 | KL0001 | Batucoor | Batubaya | 15121 | |
| 2 | KL0002 | Batucoor | Batulan | 15121 | |
| 3 | KL0003 | Batucoor | Batucoor | 15122 | |
| 4 | KL0004 | Batucoor | Kebon Besar | 15122 | |
| 5 | KL0005 | Batucoor | Panis daga | 15122 | |
| 6 | KL0006 | Batucoor | Panis Tiga Baru | 15122 | |

Gambar 15. Tampilan *Output* Kelurahan



Gambar 16. Tampilan Output Organisasi

4. Kesimpulan

1. Program aplikasi ini dapat membantu BKO-Mitigasi KESBANGPOL dalam menerima laporan lebih cepat dan akurat.
2. Program aplikasi ini dapat memudahkan Anggota Mitigasi dalam mengirimkan laporan situasi lapangan secara *online*.
3. Program aplikasi ini dapat memberitahukan dari mana Anggota Mitigasi mengirimkan laporan dengan melihat longitude dan latitude yang tercatat saat Anggota Mitigasi mengirimkan laporan lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto HM, (1999), *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis Edisi 2*, Andi, Yogyakarta.
- [2] Ruslijanto, (2000), *Metode Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah*, Jakarta.
- [3] Semiawan, C. R. 2005. *Metode Penelitian Kualitatif*. Grasindo. Jakarta.
- [4] Indrajani. (2011), *Perancangan Basis Data dalam Allin1*, PT. ElexMedia Komputindo, Jakarta.
- [5] Jogiyanto, HM. 2005. *Sistem Teknologi Informasi: Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan Dan Pengelolaan Edisi-2*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [6] Connolly, T. and C.Begg. 2010. *Database Systems: A Practical Approach To Design, Implementation, And Management. 5th Edition*. America: Pearson Education.
- [7] Yuhefizar. (2009), *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla (CMS)*, Edisi Revisi.
- [8] Strauss, Judy, Adel El-Ansary, Raymond Frost, (2003), *E-Marketing third edition, Ney Jersey: Prentice Hall*. Sudjana.
- [9] O'Brien, J. A., & Marakas, G. (2010). *Introduction to Information Systems 15th Edition*. USA: McGraw-Hill, Inc.
- [10] Yank, K. (2012). *PHP & MySQL: Novice to Ninja*. Melbourne: Site Point.
- [11] Hevner A., *A Three Cycle View of Design Science Research*. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 2007, 19(2):87-92.
- [12] Yamamoto, Yuzo., Morris, Richard V., Hartsough, Christopher., dan E. David Callender., 1982, *The Role Of Requirements Analysis In The System Life Cycle In: AFIPS '82 Proccedings of the June 7-10, 1982, National Computer Conference, Page 381-387*.

Yunepito, Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara Tahun 2018

Desi Arisandi, Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara

Wasino, Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara