

**SISTEM INFORMASI DAERAH RAWAN BENCANA DI KABUPATEN
KLATEN BERBASIS WEBSITE**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1 Pada Jurusan
Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

MUH ANDREAN HARIS F.

L200120108

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI DAERAH RAWAN BENCANA DI KABUPATEN
KLATEN BERBASIS WEBSITE**

PUBLIKASI ILMIAH

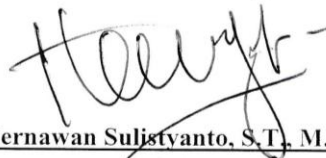
oleh:

MUH ANDREAN HARIS F

L 200 120 108

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Hernawan Sulistyanto, S.T., M.T.

NIK. 882

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI DAERAH RAWAN BENCANA DI KABUPATEN
KLATEN BERBASIS WEBSITE**

OLEH

MUH ANDREAN HARIS F.

L 200 120 108

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 8 November 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

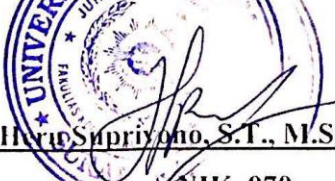
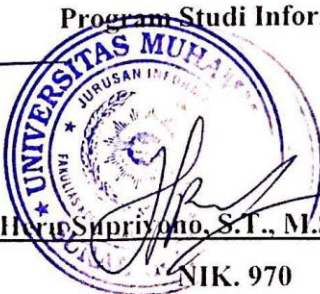
- 1. Hernawan Sulistyanto, S.T., M.T.
(Ketua Dosen Penguji)**
- 2. Yogiek Indra Kurniawan, S.T., M.T.
(Anggota I Dewan Penguji)**
- 3. Dimas Aryo Anggoro, S.Kom., M.Sc.
(Anggota II Dewan Penguji)**


(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,

**Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika**


Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK. 881

**Ketua
Program Studi Informatika**


Heru Supriyono, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK. 970

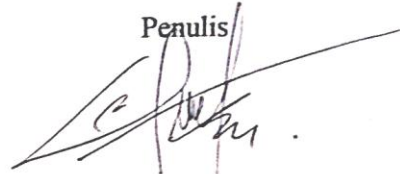
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 1 - November - 2018

Penulis



MUH ANDREAN HARIS F.

L 200 120 108



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

No Surat *24 / A.Y - 11.3 / INF - FK I / 2019*

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Andrean Haris F
NIM : **L200120108**
Judul : **Sistem Informasi Daerah Rawan Bencana di Kabupaten Klaten**
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 30 Januari 2019

Biro Skripsi Informatika


Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

https://ev.tumitin.com/app/carta/en_us/?s=38u=1057550080&lang=en_us&u=1070297074

feedback studio SISTEM INFORMASI DAERAH RAWAN BENCANA DI KABUPATEN KLATEN BERBASIS WEBSITE

Match Overview

27%

1 eprints.ums.ac.id 5% >
2 jurnalprodi.idu.ac.id 3% >
3 www.jurnalmodraindur... 2% >
4 Submitted to University... 2% >
5 widun.rahanja.info 2% >
6 id.123dok.com 2% >
7 Riyan Naulai Hay'a, Ay... 1% >

SISTEM INFORMASI DAERAH RAWAN BENCANA DI KABUPATEN KLATEN BERBASIS WEBSITE

Abstrak

Daerah rawan bencana di Kabupaten Klaten sudah sangat mengancam jiwa baik alam dan non alam, diantaranya Gunung Merapi, Banjir, Tanah Longsor, Angin Puting Belulang dan Kebakaran. Masyarakat menjadi objek utama yang rentan terhadap bahaya bencana karena kurangnya pengetahuan tentang bencana alam dan belum adanya sistem informasi daerah rawan bencana dari pemerintah, sehingga diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat membantu pengetahuan mengenai daerah rawan bencana di Kabupaten Klaten. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman php dengan framework codeigniter, dan mysql untuk penyimpanan datanya. Data yang digunakan diambil dari BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) dan tahap pengujian yang digunakan melalui survei angket. Tujuan dari sistem informasi ini adalah untuk memberikan informasi pemetaan daerah rawan terhadap bencana, memberikan informasi mengenai jalur evakuasi serta posko pengungsian. Website berisi tentang pengetahuan bencana, saat bencana dan pasca bencana. Melalui Sistem Informasi Daerah Rawan Bencana Di Kabupaten Klaten ini diharapkan dapat mengurangi resiko bencana, baik bagi masyarakat Kabupaten Klaten maupun masyarakat Indonesia, serta sebagai media pembelajaran pengurangan resiko bencana.

Kata Kunci: bencana, sistem informasi.

Abstract

The level of the concern about the disaster prone-areas in Klaten, both natural and non-natural such as Volcanic Eruptions, Flood, Landslide, Tornado, Wildfire, etc. is already

Page: 2 of 12 Word Count: 2098 Text-only Report High Resolution On

GAME EDUKASI M...pdf Show all

SISTEM INFORMASI DAERAH RAWAN BENCANA DI KABUPATEN KLATEN BERBASIS WEBSITE

Abstrak

Daerah rawan bencana di Kabupaten Klaten sudah sangat menghawatirkan baik alam dan non alam, diantaranya Gunung Meletus, Banjir, Tanah Longsor, Angin Puting Beliung dan Kebakaran. Masyarakat menjadi objek utama yang rentan terhadap bahaya bencana karena kurangnya pengetahuan tentang bencana alam dan belum adanya sistem informasi daerah rawan bencana dari pemerintah, sehingga diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat memberikan pengetahuan mengenai daerah rawan bencana di Kabupaten Klaten. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *framework codeigniter*, dan *mysql* untuk penyimpanan *databasenya*. Data yang digunakan diambil dari BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) dan tahap pengujian yang digunakan melalui survei angket. Tujuan dari sistem informasi ini adalah untuk memberikan informasi pemetaan daerah rawan terhadap bencana, memberikan informasi mengenai jalur evakuasi serta posko pengungsian. Website berisi tentang pengetahuan bencana, saat bencana dan pasca bencana. Melalui Sistem Informasi Daerah Rawan Bencana Di Kabupaten Klaten ini diharapkan dapat mengurangi resiko bencana, baik bagi masyarakat Kabupaten Klaten maupun masyarakat Indonesia, serta sebagai media pembelajaran pengurangan resiko bencana.

Kata Kunci: bencana, sistem informasi.

Abstract

The level of the concern about the disaster prone-areas in Klaten, both natural and non-natural such as Volcanic Eruptions, Flood, Landslide, Tornado, Wildfire, etc, is already at peak. The people who live near the disaster prone-areas became the main object that is relatively vulnerable to the disasters due to the lack of knowledge about it and due to the lack of informations about the information system relating to natural disasters from the government, so it was said that the area immediately needed some kind of information system that can provide insights about disaster-prone areas in Klaten. This application is built using the programming language that is PHP with CodeIgniter framework, and MySQL to save the database. The data that was used were taken from the BDBP, and it was tested with survey questionnaire. The purpose of this information system is to provide informations on mapping prone areas to disasters, and to provide informations regarding evacuation routes and refugee camps. This website contains informations about disasters, during disasters, and post-disasters. this Information Systems of Distaster Prone Areas in Klaten is expected to reduce the risk of disaster, and to be a learning media about disaster risk reduction.

Keyword: disaster, information systems.

1. PENDAHULUAN

Pada era sekarang perkembangan ilmu pengetahuan memang sangat cepat, khususnya di bidang teknologi komunikasi dan informasi berkembang begitu sangat cepat. Dampak dari begitu sangat cepatnya teknologi era sekarang dan mempermudah sektor atau lembaga seperti pendidikan, bisnis,

perkantoran, pariwisata, pabrik serta lainnya. Bagi sektor komunikasi dan informasi salah satunya adalah sebagai sarana untuk penanggulangan bencana di setiap daerah. Daerah Kabupaten Klaten merupakan daerah rawan bencana, sehingga media penyalur dalam pengurangan resiko bencana perlu diperhatikan.

Bencana menurut UU No 24 Tahun 2007 mendefinisikan bahwa bencana adalah disaat bencana melanda masyarakat sekitar Kabupaten Klaten, Dapat menghambat aktifitas penduduk, dikarenakan bencana tersebut, baik ulah warga sekitar maupun kejadian alam itu sendiri yang mengakibatkan kurasaan lingkungan, psikologi, ekonomi serta hal – hal yang dapat merugikan masyarakat (BPBD Klaten, 2014).

Bencana selalu memberi dampak negatif pada kehidupan masyarakat karena minimnya pengetahuan dan penyajian gambar daerah rawan bencana, sehingga pengembangan media informasi geografis berbasis website yang menyajikan materi kebencanaan dan pemetaan daerah rawan bencana di kabupaten klaten perlu dirancang. Sistem Informasi Geografis adalah suatu sistem berbasis komputer untuk menangkap, menyimpan, mengecek, mengintegrasikan, memanipulasi, dan menampilkan data dengan peta digital. Website merupakan kumpulan dari halaman – halaman situs, yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di dalam Internet.

Penulis menemukan permasalahan dimana tingkat korban bencana di Kabupaten Klaten yang masih tinggi disebabkan karena kurangnya pengetahuan akan daerah rawan bencana di Kabupaten Klaten yang mudah di akses oleh masyarakat. Untuk mengatasi segala permasalahan tersebut, masyarakat membutuhkan sistem yang menyajikan daerah rawan bencana di kabupaten klaten secara visual untuk mengurangi resiko bencana. Identifikasi masalah dapat diperoleh dari proses wawancara pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Klaten.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis menggunakan “Sistem Informasi Daerah Rawan Bencana di Kabupaten Klaten Berbasis Website” sebagai judul skripsi.

Berikut merupakan penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya, Irwansyah (2013) dalam penelitiannya tentang sebuah sistem untuk menampilkan informasi tentang geografis. Penelitian tersebut didesain untuk memudahkan masyarakat mencari informasi tentang letak suatu wilayah yang rawan bencana.

Lindell (2014) tentang jurnal internasionalnya mengenai tsunami yang berjudul “*International Journal of Disaster Risk Reduction*” menjelaskan bahwa yang terpenting dan utama dalam menanggulangi bencana adalah peingatan atau informasi mengenai bencana itu sendiri.

Sinaga (2015) dalam jurnal ilmiahnya yang berjudul “Peran Petugas Kesehatan Dalam Manajemen Penanganan Bencana Alam. *Jurnal ilmiah “INTEGRITAS” Vol, 1(1)*” menjelaskan

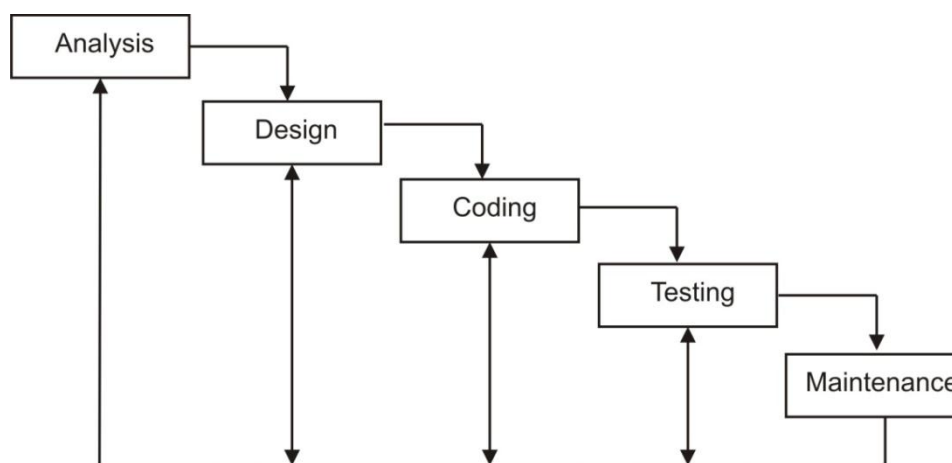
bahwa makalah ini bertujuan untuk mengetahui peran petugas kesehatan dalam manajemen penanganan bencana alam. Metode penulisan menggunakan metode library research.

Kurniawan (2015) dalam jurnal yang berjudul “Sistem pendukung keputusan untuk biasiswa untuk penerimaan dengan metode simple addtive weighting. Menjelaskan bahwa Sejumlah besar beasiswa telah didistribusikan secara luas di lembaga-lembaga pendidikan termasuk perguruan tinggi dan universitas yang terpenting adalah sistem informasi ini berbasis komputer yang mendukung kegiatan pengambilan keputusan menjadi lebih banyak. Salah satu metode penerapan sistem pendukung keputusan adalah Simple Additive Weighting (SAW).

Wahyudi (2017) dalam jurnal yang berjudul “Sinergi Satuan Komando Kewilayahan Dengan Pemerintah Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Alam (Studi Kasus di Kodim 0609/Kab. Bandung). *Strategi dan Kampanye Militer*, 3(3)” menjelaskan bahwa Ketahanan suatu wilayah dapat ditinjau dari kemampuan wilayah dalam menghadapi ancaman bencana alam.

2. METODE

Metode yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Metode Waterfall. Metode Ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pembangunan perangkat lunak yang sistematis dengan beberapa tahapan yaitu: *Analysis*, *Design*, *Coding*, *Testing*, dan *Maintenance* (Rosa dan Shalahuddin, 2011). Tahapan dari Metode Waterfall dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

2.1 *Analysis*

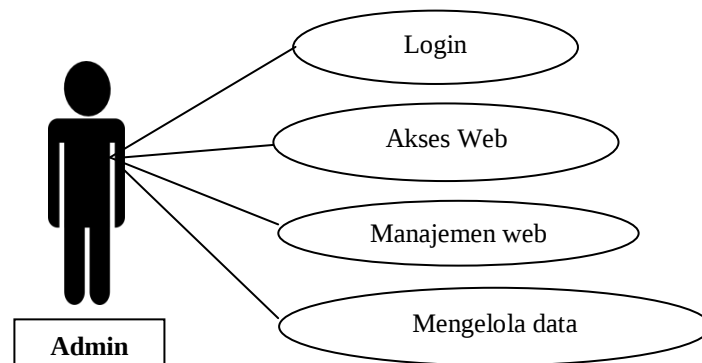
Merupakan tahapan dimana perancang/pembuat sistem menganalisa segala hal yang bersangkutan dalam pembuatan aplikasi serta mengumpulkan data-data dari BPBD Klaten. Pengumpulan data diperoleh dengan cara observasi ke beberapa masyarakat dan juga menggunakan data dari sumber-sumber tertulis.

2.2 Design

Sistem ini dirancang memiliki tujuan untuk mendisain sistem baru yang di rancang secara mudah untuk menyelesaikan keperluan atau data yang telah dianalisa ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pengguna. Berikut adalah perancangan yang dilakukan:

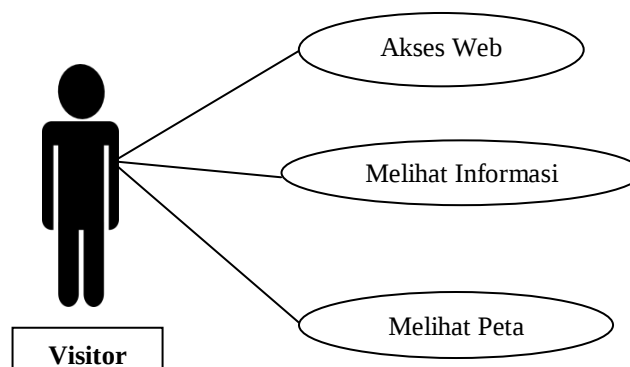
a). Use Case Diagram

Use Case merupakan Fungsi dimana elemen – elemen saling berinteraksi antar elemen atau faktor, jadi fungsional menyediakan sistem sebagai unit yang saling bertukar pesan. (Sugiarti, 2013). Dalam pembuatan aplikasi ini terdapat 2 (dua) *use case*, antara lain admin dan visitor web. *Admin* mempunyai 4 (empat) hak akses yaitu *login*, akses web, manajemen web, dan mengelola data. Berikut ini gambar 2 tentang *use case* dari seorang *admin*



Gambar 2. Use case user admin

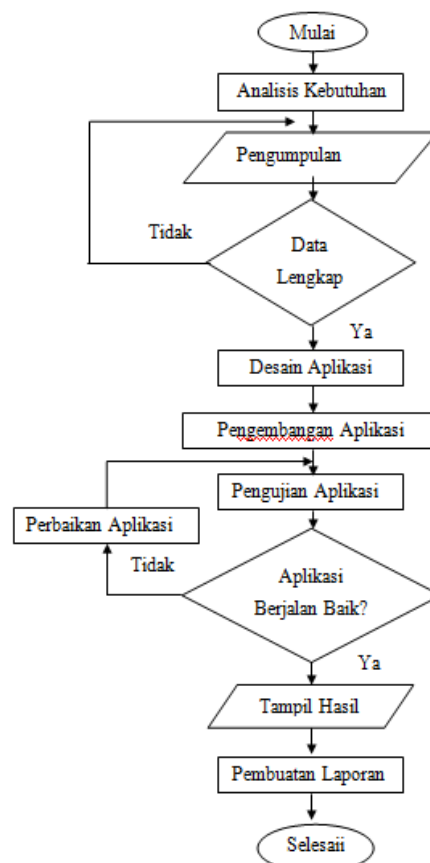
Kedua, *use case user visitor web* terbagi menjadi 3 (tiga) akses, yaitu akses untuk melihat web, melihat informasi, dan melihat peta seputar daerah rawan bencana. Berikut ini gambar 3 tentang *use case* dari *visitor web*



Gambar 3. Use case user visitor web

b). Diagram alir

Diagram alir adalah suatu urutan atau langkah – langkah dalam bentuk bagan yang menjelaskan alur dalam suatu program atau sistem aplikasi dengan pedoman logika (Supardi, 2013:51). Sistem alur ini melalui beberapa proses untuk menghasilkan proses penelitian yang lebih baik dan tahapan telah dirancang sesuai apa yang akan dibuat. Sehingga tahapan-tahapan tersebut mudah dimengerti oleh pembuat aplikasi. Berikut ini gambar 4 diagram alir.



Gambar 4. Diagram alir

2.3 Coding

Coding merupakan suatu proses untuk menerjemahkan data yang dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan. Dalam Aplikasi Sistem Informasi Daerah Rawan Bencana di Kabupaten Klaten, pembuatan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan framework Code Igniter dan MySQL. Dimana PHP merupakan bahasa pemrograman digunakan untuk membuat coding/skrip yang

lebih interaktif. Sedangkan MySQL merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengolah database dari pembuatan aplikasi tersebut.

2.4 Testing

Testing merupakan suatu langkah untuk melakukan uji coba terhadap sistem atau program setelah selesai dibuat. Dalam aplikasi ini nantinya akan menggunakan 2 metode pengujian yaitu :

1. Black Box Testing

Suatu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsional perangkat lunak. Disebut juga pengujian behaviorial atau pengujian partisi. Pengujian *Black Box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

2. Beta Testing

Pengujian *beta* merupakan pengujian secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan bertujuan untuk mengevaluasi sepenuhnya oleh pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil dan Implementasi

3.1.1 Home

Merupakan suatu *page* awal tampilan *website* ketika diakses. Halaman ini terdapat menu Beranda, Kondisi, Pemetaan, *Kejadian Bencana*, dan *Pengurangan Resiko Bencana*. Berikut ini gambar 5 tentang *home*



Gambar 5. *Home*

3.1.2. About me

Halaman ini menampilkan informasi Dasar Pembentukan dan Organisasi, Dasar dan Fungsi, Visi dan Misi, Tujuan, Strategi dan Kebijakan dan Sumber Daya. Halaman Tentang Kami dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini.



Gambar 6. Tentang Kami

3.2 Pengujian Sistem

3.2.1 Black Box Testing

Black Box Testing merupakan suatu pengujian yang dilakukan hanya untuk mengamati hasil dari eksekusi pada aplikasi. Pengamatan hasil ini melalui data uji dan memeriksa fungsional dari aplikasi yang dibuat. Jadi dapat di analogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam. Dimana kita hanya bisa melihat penampilan pada luarnya saja, tanpa mengetahui apa yang ada dibalik kotak hitam tersebut. Pengujian *Black Box* juga mengevaluasi hanya pada tampilan luarnya saja (*interface*), fungsionalnya, dan tidak melihat atau mengetahui apa yang sesungguhnya terjadi di dalam proses detilnya, namun hanya mengetahui proses *input* dan *outputnya* saja. Pada pengujian ini dilakukan dengan bantuan dari pihak Pemda Klaten dan Badan Penaggulangan Daerah Rawan Bencana Kabupaten Klaten untuk menguji sistem, serta untuk mengetahui baik tidaknya saat dijalankan oleh pengguna. Adapun tahapan pengujian *black box* bisa dilihat pada Tabel 1 Tabel Pengujian Program.

Tabel 1. Tabel Pengujian Program

Pengujian Program				
No	Nama Pengujian	Kondisi Pengujian	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Form login	1. Jika <i>username & password</i> tidak diisi, kemudian <i>admin</i> mengklik tombol masuk. 2. Jika <i>username password</i> diisi tetapi salah.	1. Muncul pesan kesalahan " <i>please fill out this field</i> " 2. Muncul pesan kesalahan " <i>username atau password salah</i> "	Benar Benar
2	Tambah Data	1. Form tambah data tidak diisi dan kemudian mengklik simpan 2. Form tambah data diisi dengan benar dan lalu disimpan	1. Akan muncul pesan " <i>please fill out this field</i> " 2. Lalu muncul tulisan "Berhasil"	Benar Benar
3	Edit data	Admin mengklik "edit data"	Muncul form "data yang akan diedit"	Benar
4	Hapus Data	Admin mengklik "hapus data"	Data akan dihapus dari database	Benar

Penguji



Kusumashti, S.Psi
NIP: 198507252009022005
KLATEN

3.2.2 Beta Testing

Pengujian *beta* merupakan pengujian secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan, dengan menggunakan kuesioner mengenai tanggapan user terhadap sistem informasi yang telah dibangun. Kuesioner disebarakan kepada 20 warga di berbagai desa di Kabupaten Klaten. Tabel kuesioner dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel Kuesioner

No	PERTANYAAN(PRT)	SS (05)	S (04)	KS (03)	TS (02)	STS (01)
1	Apakah <i>website</i> menggunakan <i>font</i> /huruf yang mudah dibaca?	14	5	0	1	0
2	Apakah informasi yang ada di dalam <i>website</i> dapat memberikan anda pengetahuan tentang penanggulangan bencana?	10	8	0	2	0
3	Apakah tampilan <i>website</i> menarik dan mudah dimengerti?	3	16	1	0	0
4	Apakah informasi didalam <i>website</i> tersebut lengkap dan detail?	3	15	2	0	0
5	Apakah <i>website</i> ini perlu di kembangkan ke <i>platform</i> lain?	2	17	1	0	0

Rumus untuk menentukan Presentase Interpretasi :

$$(Pi) = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumah Responden X Nilai Maksimal}} \times 100\% \dots (1)$$

Perhitungannya :

$$P1 = (5 \times 14) + (4 \times 5) + (3 \times 0) + (2 \times 1) + (1 \times 0) = 92 \text{ (Nilai Total)}$$

$$(Pi) = \frac{92}{100} \times 100\% = 92\%$$

$$P2 = (5 \times 10) + (4 \times 8) + (3 \times 0) + (2 \times 2) + (1 \times 0) = 86 \text{ (Nilai Total)}$$

$$(Pi) = \frac{86}{100} \times 100\% = 86\%$$

$$P3 = (5 \times 3) + (4 \times 16) + (3 \times 1) + (2 \times 0) + (1 \times 0) = 82 \text{ (Nilai Total)}$$

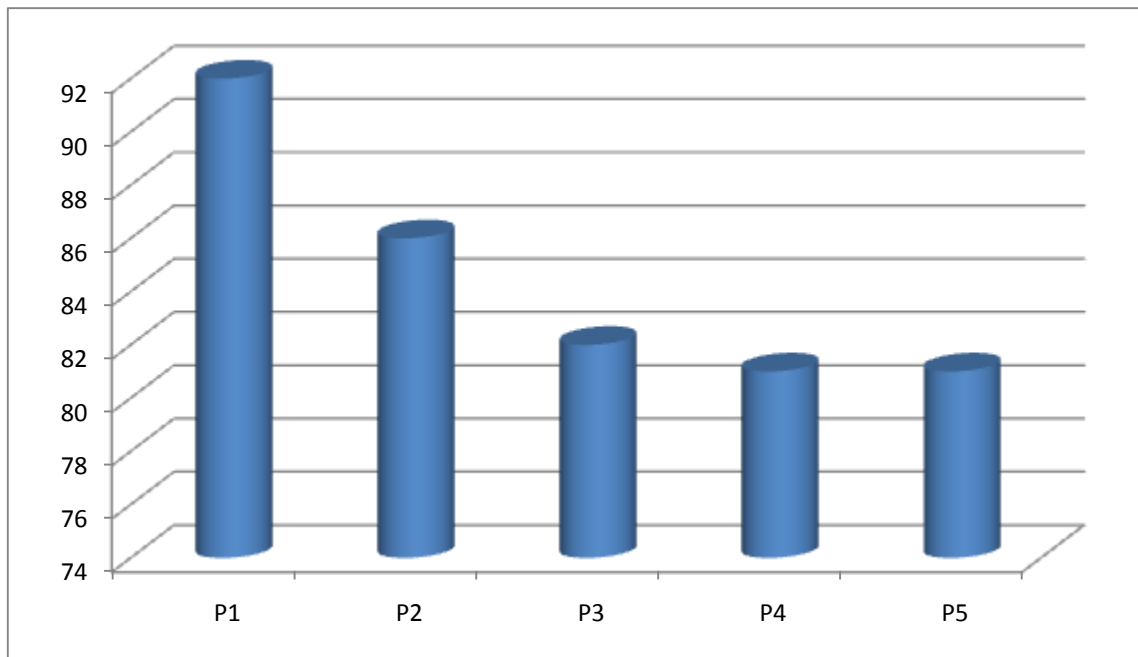
$$(Pi) = \frac{82}{100} \times 100\% = 82\%$$

$$P4 = (5 \times 3) + (4 \times 15) + (3 \times 2) + (2 \times 0) + (1 \times 0) = 81 \text{ (Nilai Total)}$$

$$(Pi) = \frac{81}{100} \times 100\% = 81\%$$

$$P5 = (5 \times 2) + (4 \times 17) + (3 \times 1) + (2 \times 0) + (1 \times 0) = 81 \text{ (Nilai Total)}$$

$$(Pi) = \frac{81}{100} \times 100\% = 81\%$$



Gambar 7. Grafik Persentase Interpretasi Kuesioner

4. PENUTUP

Setelah melakukan pengujian pada aplikasi sistem informasi daerah rawan bencana berbasis *website* ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Informasi daerah rawan bencana di kabupaten klaten dapat diketahui oleh semua orang yang mengakses *website* dan mempermudah masyarakat untuk mencari informasi tentang daerah rawan bencana di kabupaten klaten.
- 2) Aplikasi sistem informasi ini menampilkan data-data tentang daerah rawan bencana dan kejadian bencana di tahun-tahun sebelumnya, sehingga masyarakat memperoleh informasi tentang bencana di kabupaten klaten secara cepat dan efisien.
- 3) Aplikasi ini juga menampilkan informasi tentang kondisi alam, pemetaan, pengurangan resiko bencana siap siaga.
- 4) Pengujian aplikasi sistem informasi dilakukan dengan metode kuesioner. Dari hasil kuesioner yang disebar kepada 20 responden, *font*/tulisan mudah dibaca mendapatkan presentase yang paling tinggi yaitu sebesar 92% dengan kata lain pengguna dapat membaca isi dari aplikasi sistem informasi tersebut secara jelas. Presentase paling rendah adalah dalam hal Apakah *website* ini perlu

di kembangkan ke *platform* lain? yang hanya mendapat 81%, karena dalam aplikasi sistem informasi ini masih banyak kekurangan mengenai data-data tentang informasi daerah rawan bencana di kabupaten klaten.

DAFTAR PUSTAKA

- Irwansyah, E. Sistem Informasi Geografis: Prinsip dasar dan pengembangan aplikasi. Yogyakarta. Penerbit: DigiBook. 2013.
- Kurniawan, Y. I. (2015). Decision Support System For Acceptance Scholarship With Simple Additive Weighting Method. *International Conference on Science, Technology and Humanity*, IISN 2477-3328
- Lindell, M. K., Prater, C. S., Gregg, C. E., Apatu, E. J., Huang, S. K., & Wu, H. C. (2015). Households' immediate responses to the 2009 American Samoa Earthquake and Tsunami. *International journal of disaster risk reduction*, 12, 328-340.
- Sinaga, N. S., & SKM, M. K. (2015). Peran Petugas Kesehatan Dalam Manajemen Penanganan Bencana Alam. *Jurnal ilmiah "INTEGRITAS" Vol, 1(1)*.
- Wahyudi, Y., Prasetyo, T. B., & Bonar, T. (2017). Sinergi Satuan Komando Kewilayahan Dengan Pemerintah Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Alam (Studi Kasus di Kodim 0609/Kab. Bandung). *Strategi dan Kampanye Militer*, 3(3).