

## SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DATA KORBAN BENCANA PADA BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH KABUPATEN BONEBOLANGO

Hilmansyah Gani<sup>1</sup>, Yulanda Yunus<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Jl. Ahmad Nadjamudin, Kelurahan Dulalowo, Kec. Kota Tengah, Kota Gorontalo, Gorontalo

<sup>2</sup>Prodi Sistem Informasi, STMIK Ichsan Gorontalo

Jl. Ahmad Nadjamudin, Kelurahan Dulalowo, Kec. Kota Tengah, Kota Gorontalo, Gorontalo

E-mail : <sup>1</sup>hilmansyahgani@umgo.ac.id, <sup>2</sup>yulandayunus@gmail.com

### ABSTRAK

Secara topografi Kabupaten Bone Bolango merupakan daerah dataran tinggi (pegunungan) dengan kondisi topografi yang terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu lahan dengan kondisi permukaan dataran tinggi (gunung) dan berada tepat di kemiringan lereng di atas 40 persen, kondisi lahan dengan relief berbukit (bergelombang) dengan tekstur morfologi sedang dan kondisi dengan relief permukaan rendah. Permasalahan yaitu pendataan korban bencana di Kabupaten Bone Bolango masih dilakukan secara konvensional, hal ini dapat menyulitkan dalam mencari data, sinkronisasi data, pembuatan laporan bulanan dan tahunan, sehingga hal ini menyebabkan pengolahan data menjadi tidak efektif dan efisien. Tujuan dari Penelitian ini untuk merancang Sistem Informasi Manajemen Data Korban Bencana Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bone Bolango Berbasis Mobile Android dengan tujuan proses pengolahan data lebih efektif dan efisien, perancangan aplikasi ini berbasis android dengan tujuan kemudahan bagi petugas untuk melakukan pengisian data. Penelitian ini menggunakan metode waterfall, data yang digunakan bersumber dari data-data primer dan data data sekunder dengan menerapkan observasi dan interview sebagai teknik pengumpulan data. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa Unified Modelling Language (UML) dan di implementasikan menggunakan bahasa pemrograman Java Android, PHP dan database MySQL. Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan flowchart membuktikan bahwa Sistem yang dirancang ini lebih efektif dan efisien jika di banding cara manual, dengan hasil pengujian yaitu  $V(G) = 9 - 8 + 2 = 3$ ,  $V(G) = 2 + 1 = 3$ , dan Cyclomatic Complexity (CC) = 3, dan hasil pengujian blackbox dengan beberapa sampel pengujian dengan hasil sesuai. Hasil penelitian, didapatkan kesimpulan bahwa Sistem ini dapat memudahkan petugas untuk melakukan pendataan korban dan kerugian akibat bencana serta Sistem ini juga dapat memudahkan masyarakat untuk mendapat informasi tentang korban dan kerugian akibat bencana.

*Kata Kunci: Sistem Informasi, Korban Bencana, Manajemen Data.*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang pesat pada saat sekarang ini, dengan adanya perkembangan teknologi informasi telah memudahkan manusia saat melakukan kegiatan mereka sehari-hari, salah satu dari perkembangan teknologi informasi, dapat dirasakan dengan hadirnya teknologi informasi yang mampu mengelola dan memproses pengolahan data secara cepat dan efisien menjadi sebuah informasi yang sangat berguna bagi kehidupan manusia (Faizziyan, 2021). Dengan kemampuannya mengolah data sehingga menjadi informasi, maka manusia dapat mengambil keputusan-keputusan yang tepat dalam lingkup tanggung jawab pekerjaannya. Salah satu produk yang dapat dihasilkan dari perkembangan teknologi tersebut adalah sistem informasi berbasis android. Sistem informasi berbasis android adalah salah satu layanan sistem informasi yang bisa di akses secara cepat. Sistem informasi berbasis android ini didasari oleh perkembangan

Gorontalo, 08 Desember 2022

teknologi informasi serta komunikasi. Dengan perkembangan teknologi informasi, akan tercipta sebuah jaringan antar muka yang saling berhubungan. Sebuah jaringan yang di kenal dengan istilah internet itu akan secara terus – menerus dan menjadi pesan - pesan elektronik email, transmisi file dan komunikasi pelanggan (Personal) dengan jaringan yang terkoneksi langsung oleh *smartphone* (Cn, 2018)

Secara topografi Kabupaten Bone Bolango merupakan daerah dataran tinggi (pegunungan) dengan kondisi topografi yang terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu kondisi lahan dengan permukaan dataran tinggi (bergunung) atau berada pada kemiringan lereng di atas 40 persen, kondisi lahan dengan relief berbukit (bergelombang) dengan tekstur morfologi sedang dan kondisi dengan relief permukaan rendah. Selain itu, kabupaten ini memiliki Daerah Aliran Sungai (DAS) seperti DAS Bone dan DAS Bolango yang mana kedua Daerah Aliran Sungai (DAS) tersebut bermuara di Teluk Tomini (*Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Bencana Terintegrasi Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Sukabumi.Pdf*, n.d.)

Badan Nasional Penanggulangan Bencana telah menetapkan Kabupaten Bone Bolango menjadi salah satu kabupaten yang memiliki indeks risiko tinggi terhadap ancaman bencana. Kabupaten Bone Bolango juga rentan terhadap bencana banjir, tanah longsor, gempa bumi, maupun gelombang pasang atau abrasi.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bone Bolango Terkait dengan tugas utamanya memberikan pedoman dan pengarahan terhadap usaha penanggulangan bencana yang mencakup pencegahan bencana, penanganan keadaan darurat bencana, rehabilitasi, dan rekonstruksi secara adil dan setara dan menetapkan standarisasi dan kebutuhan penyelenggaraan penanggulangan bencana berdasarkan peraturan perundang-undangan, salah satu diantara tugas tersebut adalah melakukan pendataan korban bencana di Kabupaten Bone Bolango. Pada saat ini pendataan korban bencana di Kabupaten Bone Bolango masih dilakukan secara konvensional, dimana data di ambil oleh petugas pendata berupa data korban baik korban jiwa, korban luka, korban hilang, taksiran kerugian, tingkat kerusakan bangunan dan lain-lain selanjutnya, data yang diterima diketik dengan komputer kemudian dicetak dan diarsipkan pada lemari arsip. Hal ini dapat menyulitkan dalam mencari data, sinkronisasi data, pembuatan laporan bulanan dan tahunan, sehingga hal ini menyebabkan pengolahan data menjadi tidak efektif dan efisien (Lamahamu, n.d.).

Untuk menjawab permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya dan melihat perkembangan teknologi sistem informasi serta kebutuhan akan informasi yang cepat bagi para pemegang keputusan maka dipandang perlu untuk merancang sistem informasi berbasis android dengan tujuan agar proses pengolahan data lebih efektif dan efisien, perancangan aplikasi ini berbasis android dengan tujuan kemudahan bagi petugas untuk melakukan pengisian data.

## 1.2 Sistem Informasi

Menurut Riyadi pada modul pengantar konsep sistem informasi yang ditulisnya menjelaskan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang bisa menyediakan sebuah informasi yang bermanfaat bagi penggunanya.

Selanjutnya dijelaskan juga bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terintegrasi dari manusia dan mesin, yang dapat dimanfaatkan untuk menyediakan informasi pada operasi dan manajemen di suatu organisasi ataupun instansi.

Sistem informasi menurut Mahyuzir adalah suatu data yang dikumpulkan, diklasifikasikan dan diolah sedemikian rupa sehingga pada akhirnya data tersebut menjadi sebuah informasi entitas terkait tunggal dan mendukung satu sama lain sehingga menjadi informasi berharga bagi mereka yang menerima dan juga menggunakannya.

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi dari setiap unit yang dikelola oleh user atau manusia, hardware (perangkat keras), software (perangkat lunak), jaringan komputer dan jaringan komunikasi data (komunikasi), dan juga database (basis data) yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi tentang suatu organisasi.

Gorontalo, 08 Desember 2022

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasional dari sebuah organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan (*Pembuatan Sistem Informasi Pendataan Bencana Di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Batang | Perpustakaan Universitas Amikom Purwokerto, n.d.*).

Dari pengertian yang disebutkan diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yaitu suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi.

### 1.3 Manajemen Data

Sebuah perusahaan bisnis tidak mampu bertahan atau pun sukses jika tidak ada data yang berkualitas dalam operasi internal maupun eksternal mereka. Organisasi yang modern pasti akan menyadari bahwa pengelolaan data yang dilakukan secara baik seperti halnya mengelola aset berharga mereka, adalah kunci sukses yang penting dalam pasar saat ini. Sehingga perusahaan tersebut membutuhkan manajemen data (*Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall | Erawati | JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA, n.d.*).

Manajemen data dapat diartikan sebagai aktivitas manajerial dengan menggunakan teknologi sistem informasi dalam menjalankan tugas pengelolaan data organisasi demi untuk memenuhi kebutuhan suatu informasi terhadap semua stakeholder bisnis mereka. Adapun permasalahan yang terjadi dalam pemrosesan data tradisional yaitu :

- 1) Data Berulang
- 2) Kesulitan Integrasi Data
- 3) Ketrgantungan Data

### 1.4 Bencana

Bencana dapat dimaknai dengan sebuah peristiwa atau pun rangkaian peristiwa yang dapan mengancam juga mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam atau pun faktor non alam mau pun faktor kesengajaan manusia yang bisa berakibat munculnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan juga dampak terhadap psikologis manusia. Dari definisi tersebut menyebutkan bahwa penyebab dari suatu bencana adalah faktor alam, non alam, dan juga manusia. Olehnya itu, Undang-Undang Nomor 24 di Tahun 2007 juga mendefinisikan tentang bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial (Cn, 2018). Bencana alam diartikan sebagai bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau pun se rangkaian peristiwa yang di sebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, meletusnya gunung, bencana tsunami, bencana banjir, kekeringan, adanya angin topan, dan juga tanah longsor. Bencana non alam diartikan sebagai bencana yang di akibatkan oleh peristiwa atau pun rangkaian peristiwa non alam seperti gagal modernisasi, gagal teknologi, epidemy, dan juga wabah penyakit. Sedangkan bencana sosial dapat diartikan sebagai bencana yang di akibatkan oleh peristiwa atau pun serangkaian peristiwa yang di akibatkan oleh tindakan manusia di antara lain seperti konflik sosial antara kelompok atau antara komunitas masyarakat, dan juga teror (Lamahamu, n.d.).

Kejadian Bencana dapat diartikan sebagai peristiwa bencana yang terjadi dan tercatat berdasarkan tanggal terjadi, lokasi, jenis bencana, korban atau pun kerusakan yang di alami. Apabila terjadi bencana di waktu yang sama dan melanda lebih dari satu wilayah, maka bencana tersebut akan di hitung sebagai satu kejadian (*Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Bencana Terintegrasi Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Sukabumi.Pdf, n.d.*).

Gorontalo, 08 Desember 2022

## 1.5 Android

Android merupakan sebuah system operasi sebuah telepon seluler dan komputer tablet layar sentuh (*touch screen*) berbasis linux. Awal mulanya android adalah sebuah perusahaan perangkat lunak (*software*) kecil yang berdiri pada bulan Oktober tahun 2003 di Palo Alto California, USA. Perusahaan ini di dirikan oleh beberapa senior pada beberapa perusahaan berbasis IT dan *Communications* yaitu Andy Rubin, Rick Miner, Nick Sears dan juga Chris White. Menurut Andy Rubin, Android di dirikan untuk dapat mewujudkan *mobile device* yang diharapkan akan lebih peka oleh lokasi dan juga preferensi pemilik atau dengan arti lain Android ingin bisa mewujudkan *mobile device* yang akan lebih mengerti pemiliknya.

Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Sementara untuk pengembangan android, di bentuklah *open handset alliance*, konsorsium dari 34 buah perusahaan peranti keras, peranti lunak dan juga telekomunikasi, termasuk di dalamnya google, HTC, Motorola, Intel, Nvidia, Qualcomm, dan juga T-Mobile.

Pada waktu merilis Android perdana, pada tanggal 5 November 2007, Android bersama *open handset alliance* menyatakan akan mendukung pengembangan open source di perangkat mobile. Di lain pihak, google merilis kode android di bawah lisensi apache, yaitu sebuah lisensi perangkat lunak dan open platform perangkat seluler.

Didunia ini terdapat 2 jenis distributor OS (sistem operasi) android. Pertama adalah OS yang memiliki dukungan penuh dari perusahaan google yakni Google Mail Services (GMS) sedangkan yang ke dua yaitu OS yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung dari Google yang sering dikenal sebagai *Open Handset Distribution* (OHD).

Pada Sekitar bulan September tahun 2007, perusahaan Google mengenalkan Nexus One, yakni salah satu jenis *smartphone* menggunakan OS Android dalam operasinya. Telephon seluler ini diproduksi oleh HTC *corporation* dan tersedia dipasaran pada tanggal 5 jannuary 2010. Pada tanggal 9 decemember 2008, telah di umumkan bahwa ada anggota baru yang bergabung di dalam program kerja Android ARM *Holdings*, *Atheros Communications*, yang di produksi oleh *Asustek Computer Inc*, *Garmin Ltd*, *Softbank*, *Thoshiba Corp*, *Sony Erickson*, dan juga *Vodafone Group Plc*. Seiring dengan pembentukan *open handset alliance*, OHA mengumumkan bahwa produk perdana mereka yakni Android perangkat *mobile* yang juga merupakan modifikasi kernel linux 2.6. sejak Android rilis, sudah di lakukan berbagai pembaruan berupa perbaikan bug dan juga penambahan fitur fitur baru (*Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android (Studi Kasus: Pesantren Nurul Ikhwan Maros) | Hendrastuty | Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi, n.d.*).

Pada masa ini sangat bnyak *vendor - vendor smartphone* yang sudah memproduksi berbagai macam *smartphone* berbasis android, *vendor-vendor* itu antara lain HTC, HKC, Dell, Motorola, Samsung, LG, Huawei, Archos, Mexus, Webstation Camangi, Sciphone, Philips, Wayteq, IMO, Asus, Sony Ericsson, Acer, T-Mobile, Nexian, dan masih sangat banyak lagi *vendor vendor smartphone* di dunia yang memproduksi Android. Hal ini terjadi karena android tersebut merupakan sebuah sistem operasi yang *open source* sehingga bebas untuk di distribusikan dan juga di pakai oleh *vendor* di manapun.

Bukan hanya menjadi sistem operasi di *smartphone*, Android juga saat ini telah menjadi pesaing utama dari Apple pada sistem operasi Tablet PC. Pesatnya pertumbuhan android selain faktor yang di sebutkan di atas adalah dikarenakan android tersebut adalah *platform* yang sangat lengkap penyajiannya baik dari sistem operasi, aplikasi dan *tool* pengembangan, *market* aplikasi android dan juga dari dukungan yang begitu tinggi dari komunitas *open source* di dunia, sehingga android terus menerus berkembang pesat baik dari segi teknologi maupundari segi jumlah *devicenya* yang ada didunia.

## 1.6 Unified Modelling Language (UML)

UML (*Unified Modelling Language*) dapat di artikan sebagai sebuah "bahasa" yg sudah menjadi standar di dalam industri untuk visualisasi, merancang dan juga mendokumentasikan system piranti lunak. UML ini menawarkan sebuah standar guna untuk merancang model dari sebuah sistem. Dengan menggunakan UML kita bisa merancang model untuk semua jenis aplikasi perangkat lunak, di mana aplikasi itu dapat berjalan pada perangkat keras, system operasy dan jaringan apa pun, juga di tulis dalam bahasa pemrograman apa pun. Tetapi karena UML juga menggunakan *class* dan *operations* di dalam konsep dasarnya, maka UML ini lebih cocok untuk penulisan perangkat lunak dalam bahasa - bahasa berorientasi objek seperti Java, C++, C# atau juga VB.NET. Walaupun begitu, UML tetap bisa digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam VB atau C (Muslihudin & Oktafianto, n.d.).

Seperti pada bahasa - bahasa lainnya, pada UML juga mendefinisikan notasi ataupun *syntax*/semantik. Notasi pada UML dapat di artikan sebagai sekumpulan bentuk yang khusus guna untuk menggambarkan berbagai diagram proses pada piranti lunak. Setiap bentuk tersebut memiliki makna tertentu, dan UML *syntax* mendefinisikan bagaimana bentuk - bentuk tersebut bisa dikombinasikan. Notasi UML utama diturunkan dari tiga notasi yang sudah ada sebelumnya: Grady Booch OOD (*Object-Oriented Design*), Jim Rumbaugh OMT (*Object Modeling Technique*), dan Ivar Jacobson OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*) (Triandini & Suardika, n.d.).

## 2. METODE PENELITIAN

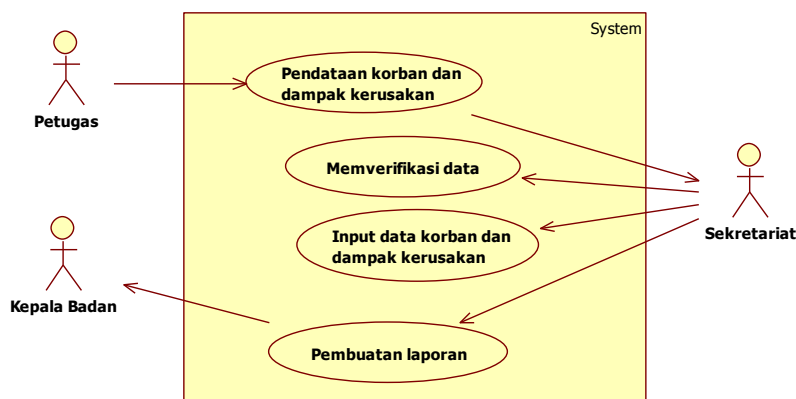
### 2.1 Metode

Prosedur yang di gunakan dalam proses pengembangan system pemesanan jasa berbasis android mengacu paad *waterfall* model. Tahap dalam model pengembangan *waterfall* ada 4 yaitu analisis dan kebutuhan perangkat lunak, desain, pembuatan kode program, pendukung dan pemeliharaan(Wahid, 2020).

- a. Analisis kebutuhan perangkat lunak.
- b. Desain.
- c. Pembuatan kode program.
- d. Pendukung dan pemeliharaan(Yunus, 2020).

### 2.2 Analisis Sistem yang berjalan

Penyebab Permasalahan, seperti yang telah bahas di atas pendataan korban bencana di Kabupaten Bone Bolango masih dilakukan secara konvensional sehingga tidak efektif dan efisien. Untuk lebih jelas tentang sistem yang berjalan dapat dilihat pada diagram *use case* di bawah ini:

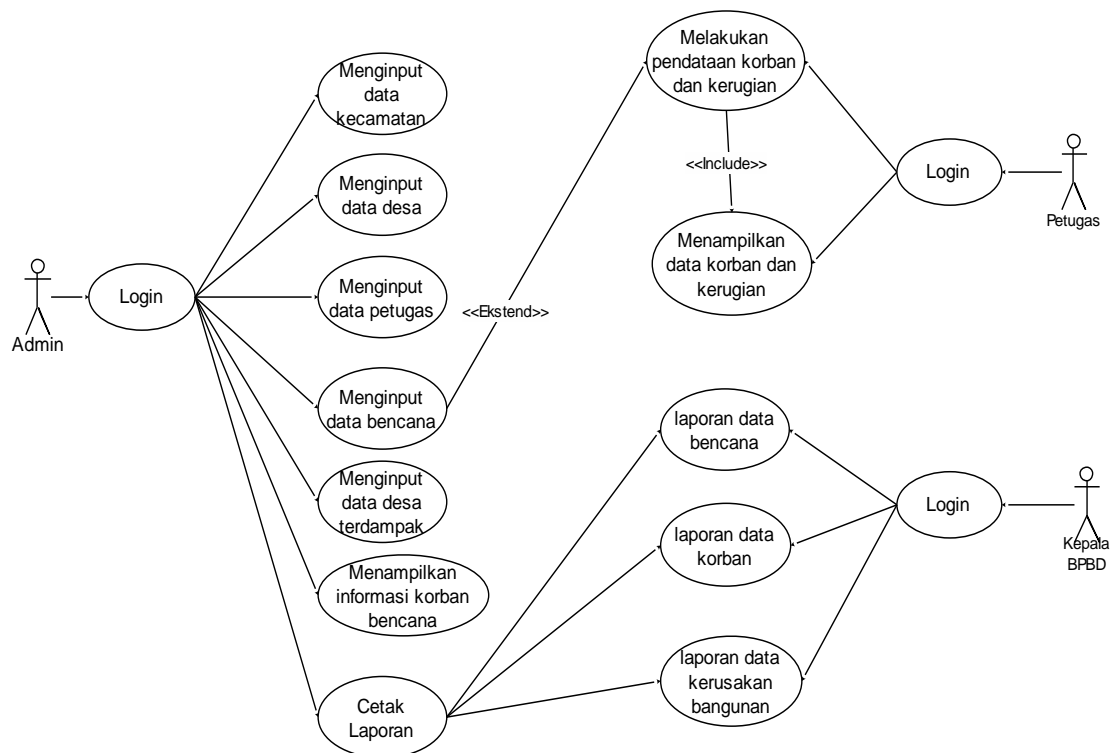


Gambar 1. Sistem berjalan

Dari use-case sistem yang sedang berjalan diatas, dijelaskan bahwa yang menjadi user atau pengguna adalah petugas.

### 2.3 Analisis sistem yang diusulkan

Sebagaimana analisis sistem yang sedang berjalan di atas, peneliti melihat ada beberapa faktor yang menjadi penyebab permasalahan tersebut terjadi. Oleh karena nya dengan menggunakan metode yang telah di pilih peneliti mengusulkan sebuah rancangan sistem guna untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Berikut ini adalah gambaran dari sistem yang direncanakan :

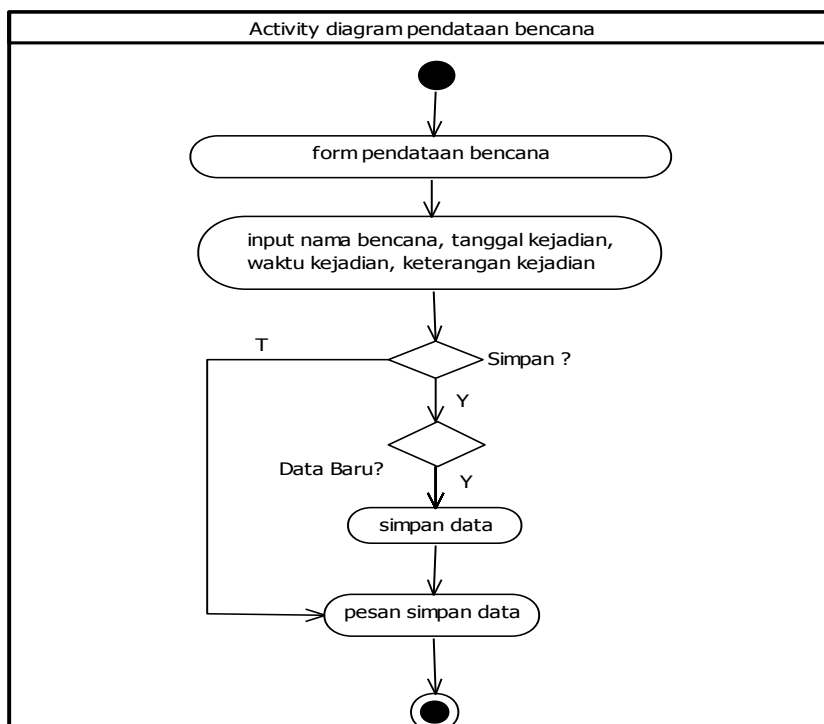


Gambar 2. Sistem yang di usulkan

Sejatinya sistem yang diusulkan tidak terlalu berbeda jauh dengan gambaran dari sistem yang sedang berjalan. Aktor yang bertindak pada sistem yang diusulkan masih sama dengan sistem yang sedang berjalan. Hanya saja proses pada sistem yang diusulkan di buat berusaha guna untuk mengantisipasi permasalahan yang ditemui pada sistem yang berjalan.

Sistem yang diusulkan yaitu Aktor pada sistem di usulkan ada 2 yaitu Administrator (staf di sekretariat BPBD), petugas dan Kepala BPBD. Aktor Administrator harus melakukan login untuk mengakses menu berupa Menu pendataan kecamatan, pendataan desa, pendataan petugas, pendataan bencana, pendataan desa terdampak bencana selanjutnya aktor petugas melakukan melakukan login petugas untuk mengakses menu berupa pendataan korban dan kerugian, dan menampilkan data korban dan kerugian. Selanjutnya aktor Administrator membuat laporan berupa laporan data bencana, laporan data korban, dan laporan kerusakan bangunan diserahkan ke Kepala BPBD.

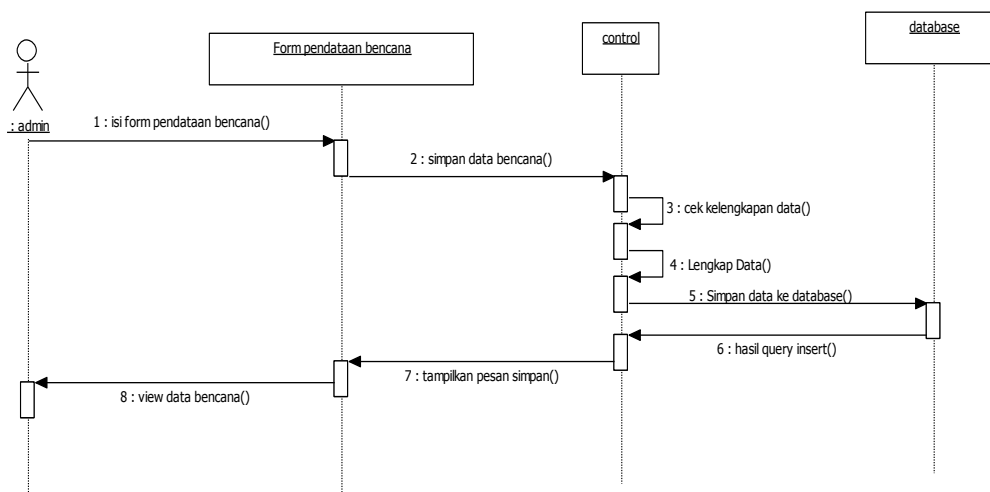
### 2.4 Activity Diagram Pendataan Bencana



Gambar 3. Activity diagram pendataan bencana

Activity diagram di atas merupakan alur kerja dan proses untuk modul untuk pendataan bencana.

### 2.5 Squence diagram pendataan bencana



Gambar 4. Squence diagram pendataan bencana

Pada *sequence diagram* di atas digambarkan fungsi dan parameter yang digunakan untuk proses data bencana.

Gorontalo, 08 Desember 2022

### 3. IMPLEMENTASI

#### 3.1 Tampilan Aplikasi

Sistem yang diusulkan menggunakan dua pendekatan yaitu sistem berjalan di sisi server dan sistem yang berjalan di sisi client.

##### 3.1.1 Desain Tampilan Admin

###### 1. Halaman Login

Gambar 5. Halaman Login User

Tampilan halaman login petugas diatur seperti tampilan gambar di atas. Halaman ini akan digunakan user petugas untuk melakukan akses login ke aplikasi.

###### 2. Halaman Pendataan Bencana

No	Nama bencana	Tgl. Kejadian	Waktu Kejadian	Keterangan	Aksi
1	Banjir	09 September 2021	03:25:00	Banjir karena hujan intensitas tinggi	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Gempa	07 Januari 2021	03:59:00	Gempa Magnitudo 6,4	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Banjir dan Banjir Bandang	11 Juni 2020	12:40:00	Sungai Bone Meluap menyebabkan banjir	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous **1** Next

Gambar 6: Halaman pendataan bencana



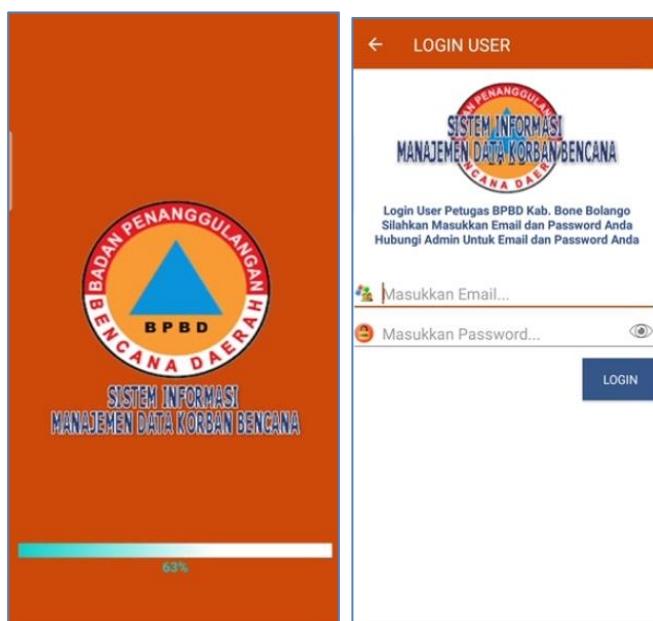
### 3. Halaman Proses Desa Terdampak

No	Nama Bencana	Tanggal/Waktu Kejadian	Desa Terdampak	Aksi
1	<b>Banjir</b> Banjir karena hujan intensitas tinggi	09 September 2021 03:25:00	Desa Alo, Desa Ayula Selatan, Desa Ayula Tilango, Desa Ayula Timur, Desa Bilungala	<a href="#">Edit Data</a> <a href="#">Hapus Data</a>
2	<b>Gempa</b> Gempa Magnitudo 6,4	07 Januari 2021 03:59:00	Desa Molamahu, Desa Monano, Desa Cendana Putih, Desa Alo, Desa Bunga, Desa Inomata, Desa Laut Biru, Desa Batu Hijau, Desa Bilungala, Desa Kemiri, Desa Bilungala Utara, Desa Lembah Hijau, Desa Buata, Desa Luwohu, Desa Ayula Selatan, Desa Ayula Tilango, Desa Ayula Timur, Desa Huntu Barat, Desa Huntu Selatan, Desa Bulotalangi, Desa Bulotalangi Timur, Desa Bulotalangi Barat, Desa Ilomata, Desa Mongiilo, Desa Mongiilo Utara, Desa Bandungan, Desa Boidu, Desa Kopi, Desa Lomaya, Desa Longalo, Desa Dutohe, Desa Dutohe Barat, Desa Boludawa, Desa Bube, Desa Bube Baru, Desa Bubeya, Desa Helume	<a href="#">Edit Data</a> <a href="#">Hapus Data</a>

Gambar 6. Halaman proses desa terdampak.

### 3.1.2 Desain Tampilan User

#### 1. Halaman *Splash Screen* dan Login



Gambar 7. Halaman *Splash Screen* dan Login

Tampilan di atas adalah tampilan halaman *splash screen* dan halaman login aplikasi. Pada saat petugas menjalankan program, maka halaman akan diarahkan ke halaman *splash screen*. Pada halaman ini terdapat beberapa fungsi di antaranya adalah melakukan pengecekan koneksi yang dipakai dan membuat hubungan ke *server*.

Gorontalo, 08 Desember 2022

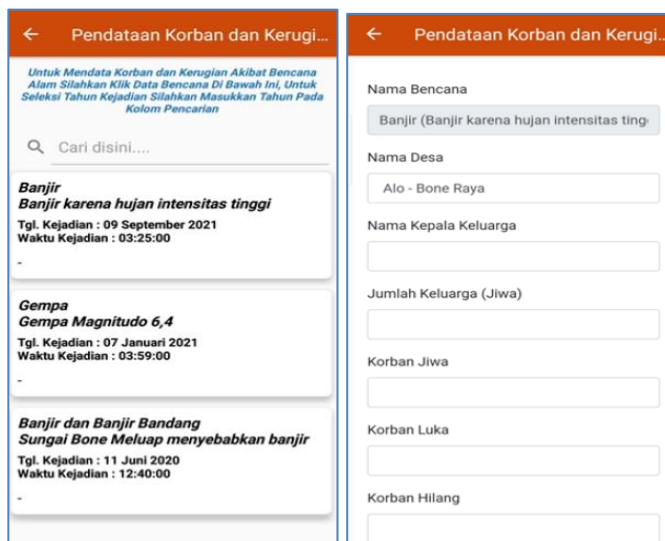
2. Halaman Beranda



Gambar 8. Halaman Beranda

Gambar di atas adalah tampilan untuk beranda user petugas.

3. Halaman Pendataan Korban dan Kerugian



Gambar 9. Halaman pendataan korban dan kerugian

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian di atas maka ditemukan beberapa hal sebagai kesimpulan, yaitu :Sistem ini dapat memudahkan petugas untuk melakukan pendataan korban dan kerugian akibat bencana, Sistem ini juga dapat memudahkan masyarakat untuk mendapat informasi tentang korban dan kerugian akibat bencana. Selain itu, pengujian sistem menggunakan *white box dan black box testing* menghasilkan hasil yang sesuai sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem ini efektif dan efisien.

**PUSTAKA**

- cn, I. (2018). *Rancang Bangun Aplikasi Sensus Penduduk Berbasis Android*. 14.
- Faizziyah, D. (2021). *Aplikasi Pendataan Penduduk Pada Kelurahan Palabuhan Ratu Berbasis Android*. 1, 6.
- Lamahamu, A. S. (n.d.). *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Korban Bencana pada Badan Penanggulangan Bencana (BPBD) Kota Ternate*. 9.
- Muslihudin, M., & Oktafianto. (n.d.). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Penerbit Andi.
- Pembuatan Sistem informasi pendataan bencana di badan penanggulangan bencana daerah (BPBD) kabupaten Batang* | Perpustakaan Universitas Amikom Purwokerto. (n.d.). Retrieved November 7, 2022, from [https://digilib.amikompurwokerto.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=8428](https://digilib.amikompurwokerto.ac.id/index.php?p=show_detail&id=8428)
- Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Bencana Terintegrasi Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Sukabumi.pdf*. (n.d.). Google Docs. Retrieved November 7, 2022, from [https://drive.google.com/file/d/1D5KcbmUxTQe54Flqg0fLiOagK738pTWA/preview?usp=embed\\_facebook](https://drive.google.com/file/d/1D5KcbmUxTQe54Flqg0fLiOagK738pTWA/preview?usp=embed_facebook)
- Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall* | Erawati | JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA. (n.d.). Retrieved June 8, 2022, from <http://ejournal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib/article/view/987>
- Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android (Studi Kasus: Pesantren Nurul Ikhwan Maros)* | Hendrastuty | Jurnal Data Mining dan Sistem Informasi. (n.d.). Retrieved November 7, 2022, from <https://ejournal.teknokrat.ac.id/index.php/JDMSI/article/view/1346>
- Triandini, E., & Suardika, I. G. (n.d.). *Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML*. Penerbit Andi.
- Wahid, A. A. (2020). *Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*. 6.
- Yunus, Y. (2020). *Aplikasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Android Pada Sekolah Menengah Pertama*. 5, 6.