



SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN BANTUAN LOGISTIK BENCANA ALAM DI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Asril Annas

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail : asrilannas@gmail.com

ABSTRAK

Selama ini Dinas Sosial, Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Kuantan Singingi dalam pendataan kebutuhan korban bencana alam untuk pendistribusian bantuan logistik diperoleh dari masyarakat setempat, laporan yang dibuat oleh masyarakat/desa akan diberikan kepada petugas pendistribusian bantuan logistik di Dinas Sosial, Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Kuantan Singingi, selanjutnya bagian sekretariat akan membuat berita acara penyaluran bantuan logistik ke desa yang terkena bencana alam sesuai dengan jumlah masyarakat yang terkena bencana, permasalahan yang sering terjadi di Dinas Sosial, Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Kuantan Singingi dalam pembuatan laporan file rekapitulasi korban bencana alam sering hilang dikarenakan tidak tersimpan dengan baik ataupun hilang oleh virus komputer, selain itu proses pengolahan data serta pembuatan laporan masih menggunakan aplikasi lembar kerja sehingga pada pengerjaannya terkadang menyebabkan keterlambatan dan memungkinkan terjadinya kesalahan. Dengan adanya sistem yang baru maka dapat memudahkan seorang pegawai dalam merekapitulasi laporan bantuan logistik bencana alam yang ada di Kabupaten Kuantan Singingi. Laporan ataupun informasi yang diberikan oleh masyarakat tentang adanya bencana alam dapat dilakukan di website ini dan juga data tersimpan secara rapi dan aman dalam sebuah database.

Kata Kunci : Bantuan, Logistik, Sistem, Informasi, PHP, MySQL

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komputer pada awal abad ke-21 ini telah menunjukkan perkembangan yang signifikan. Teknologi ini pada prinsipnya adalah untuk melayani kebutuhan informasi secara tepat waktu (fast), tepat guna (accurate), dan tepat sasaran (relevant). Informasi memenuhi kebutuhan tepat waktu jika dapat tersedia pada saat dibutuhkan, sehingga memerlukan kecepatan proses. Kebutuhan tepat guna akan terpenuhi jika informasi yang dihasilkan benar sehingga mendukung pengambilan keputusan yang benar. Sementara penggunaan informasi tersebut baru dapat dirasakan manfaatnya jika diberikan kepada orang yang tepat dan benar-benar memerlukannya, sehingga informasi juga harus relevan terhadap penggunanya. Perkembangan teknologi komputer tidak hanya mencakup teknologi yang digunakan, tetapi juga merambah sampai ke metoda pengembangan sistem informasi dan konsep-konsep yang merupakan bagian infrastruktur dari suatu sistem dan teknologi informasi. Perkembangan teknologi komputer sampai saat ini telah melalui tiga gelombang perubahan (Alcaniz dan Rey, 2005).



Dalam suatu instansi, penggunaan komputer saat ini sangat dibutuhkan, selain digunakan untuk sistem informasi juga membantu kinerja perusahaan agar lebih efektif dan efisien. Seperti halnya mengelola bantuan logistic bencana alam seperti banjir, banjir bandang, badai, angin topan, kekeringan, kebakaran hutan. Instansi pemerintah yang bertanggung jawab dalam hal penanggulangan bencana adalah Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). BNPB merupakan wadah yang bersifat nonstruktural bagi penanggulangan bencana yang berada di bawah Presiden dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Sedangkan BNPB memiliki cabang disetiap provinsi yang disebut dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Kabupaten Kuantan Singingi merupakan Kabupaten yang terletak di Provinsi Riau dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Kuantan Singingi saat ini dilakukan oleh Pemkab Kuansing melalui peran dan fungsi Satpol PP, dan Pemadam Kebakaran, pendistribusian bantuan logistic bencana alam saat ini dilakukan oleh Dinas Sosial Kabupaten Kuantan Singingi. Selama ini Dinas Sosial, Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Kuantan Singingi dalam pendataan kebutuhan korban bencana alam untuk pendistribusian bantuan logistik diperoleh dari masyarakat setempat, laporan yang dibuat oleh masyarakat/desa akan diberikan kepada petugas pendistribusian bantuan logistik di Dinas Sosial, Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Kuantan Singingi, selanjutnya bagian sekretariat akan membuat berita acara penyaluran bantuan logistik ke desa yang terkena bencana alam sesuai dengan jumlah masyarakat yang terkena bencana, permasalahan yang sering terjadi di Dinas Sosial, Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Kuantan Singingi dalam pembuatan laporan file rekapitulasi korban bencana alam sering hilang dikarenakan tidak tersimpan dengan baik ataupun hilang oleh virus komputer, selain itu proses pengolahan data serta pembuatan laporan masih menggunakan aplikasi lembar kerja sehingga pada pengerjaannya terkadang menyebabkan keterlambatan dan memungkinkan terjadinya kesalahan. Untuk mengatasi masalah diatas maka penulis membuat sistem informasi berbasis web agar nantinya petugas dapat mengakses data secara online sehingga proses pendataan bantuan logistic dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

a) Wawancara (*Interview*)

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab kepada pegawai Dinas Sosial, Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Kuantan Singingi.

b) Pengamatan (*Observasi*)

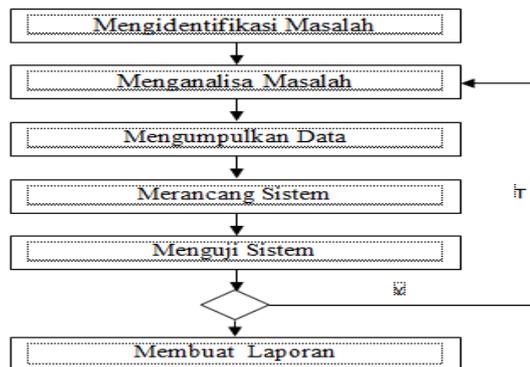
Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka penulis melakukan pengamatan langsung kelokasi yaitu Dinas Sosial, Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Kuantan Singingi.

c) Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

2.2 Rancangan Penelitian

Dalam perancangan Sistem Informasi Pendistribusian Bantuan Logistik Bencana Alam di Kabupaten Kuantan Singingi, terbagi dalam enam tahapan, yaitu: 1) Mengidentifikasi Masalah, 2) Analisa Masalah, 3) Mengumpulkan Data, 4) Perancangan Sistem, 5) Pengujian Sistem, dan 6) Pembuatan Laporan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

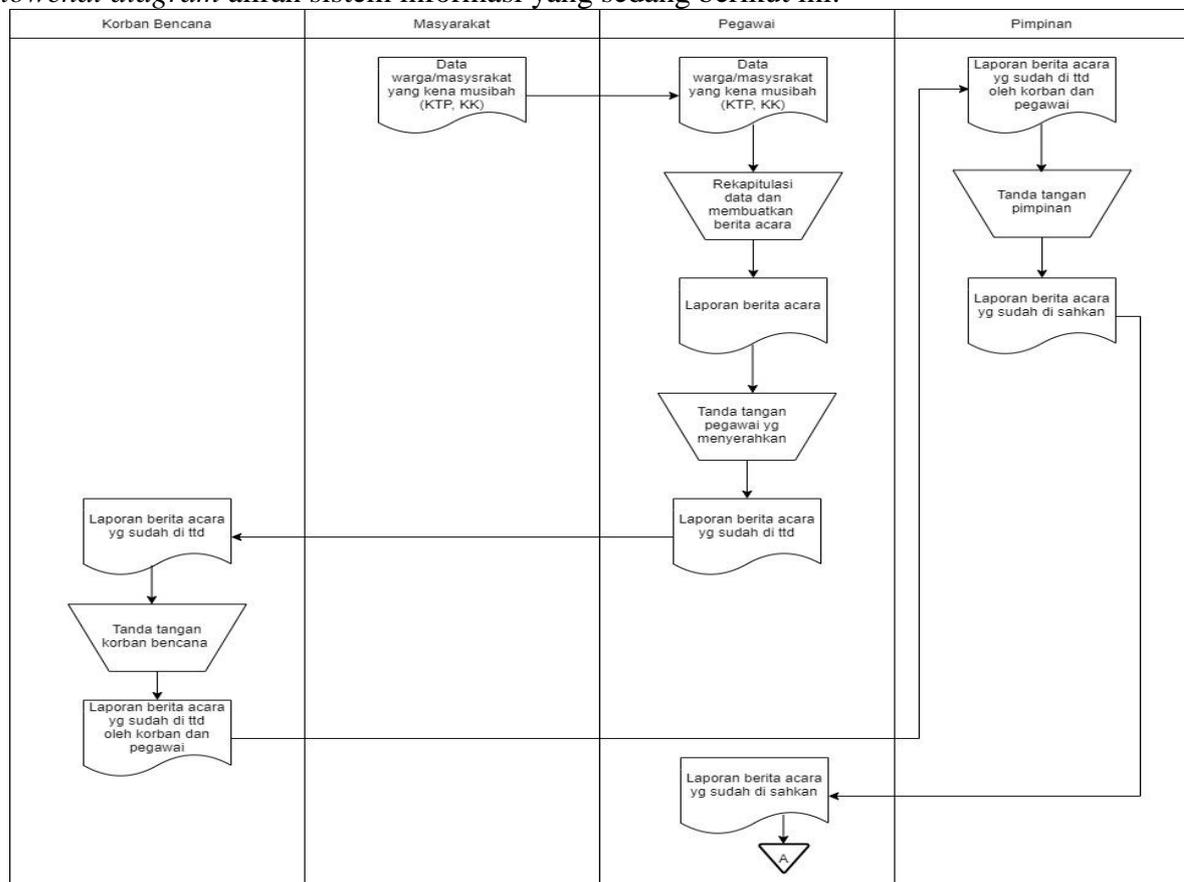


Gambar 1. Rancangan Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

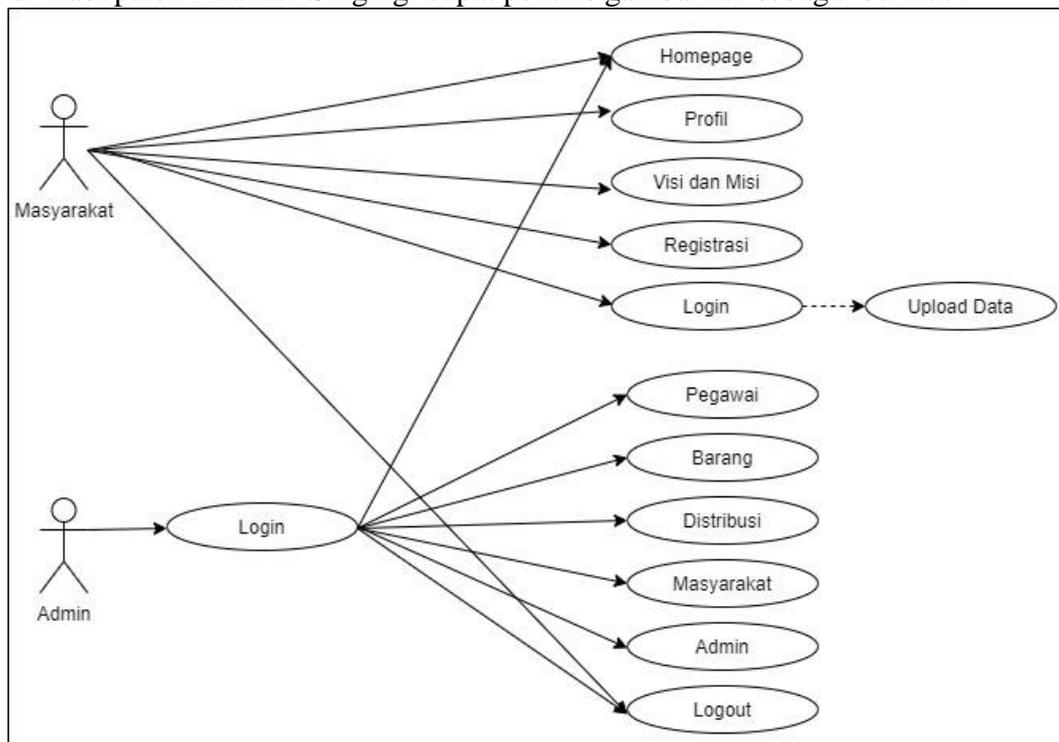
Analisa sistem yang sedang berjalan pada penelitian di Dinas Sosial, Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Kuantan Singingi dapat penulis uraikan dalam bentuk *flowchat diagram* aliran sistem informasi yang sedang berikut ini.



Gambar 2. ASI Yang Sedang Berjalan

3.2 Use Case Diagram

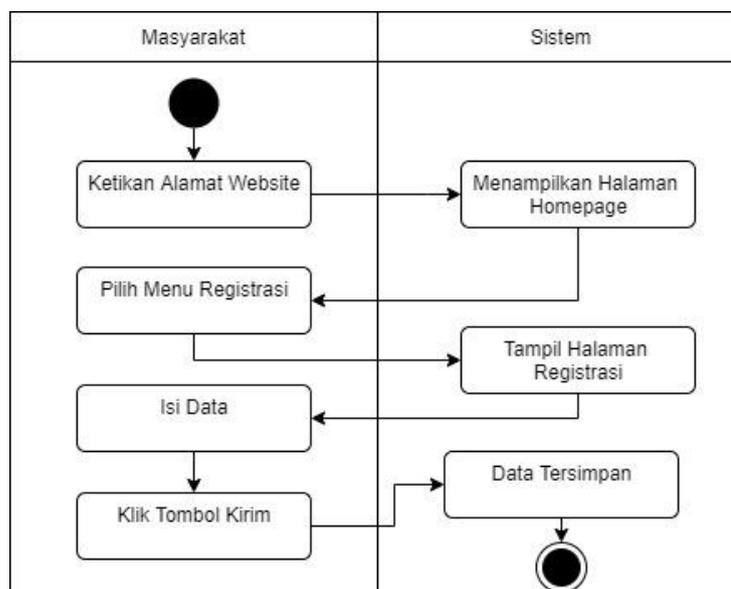
Use Case Diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Adapun use case diagram dalam pembuatan Sistem Informasi Pendistribusian Bantuan Logistik Bencana Alam di Kabupaten Kuantan Singingi dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. Use Case Diagram

3.3 Activity Diagram Masyarakat Melakukan Registrasi

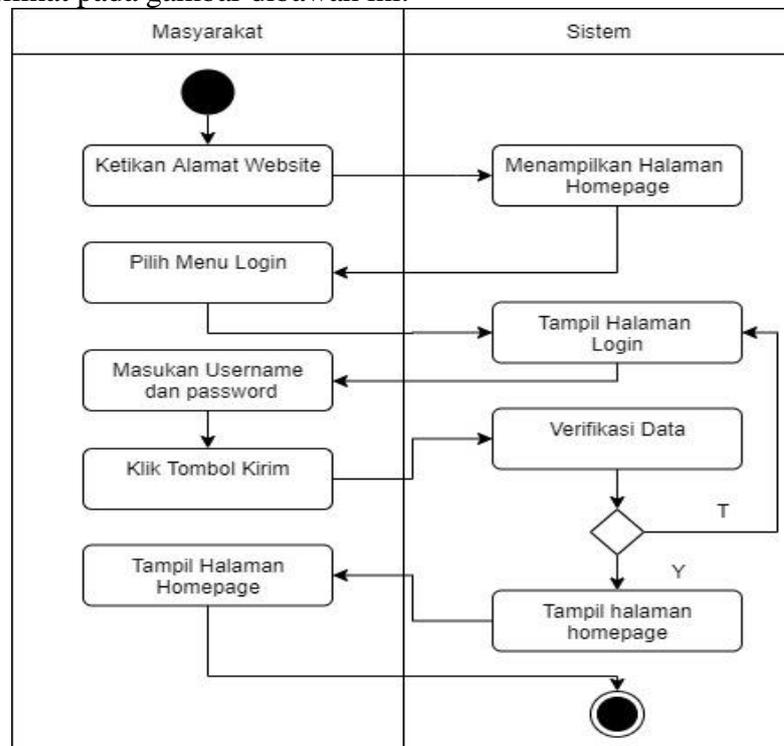
Berikut ini adalah gambaran activity diagram masyarakat melakukan registrasi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Activity Diagram Masyarakat Melakukan Registrasi

3.4 Activity Diagram Masyarakat Melakukan Login

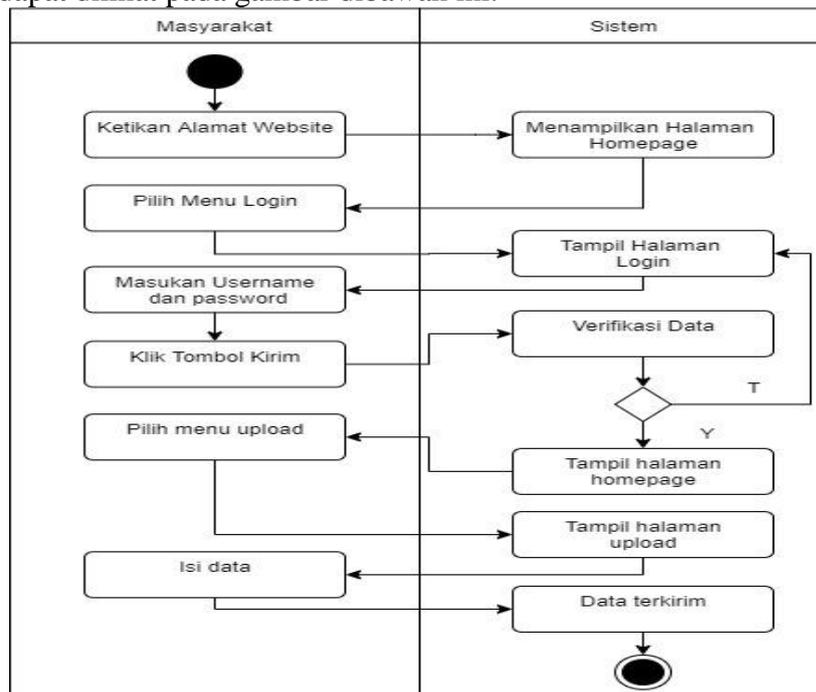
Berikut ini adalah gambaran activity diagram masyarakat melakukan login, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5. Activity Diagram Masyarakat Melakukan Login

3.5 Activity Diagram Masyarakat Melakukan Upload Data

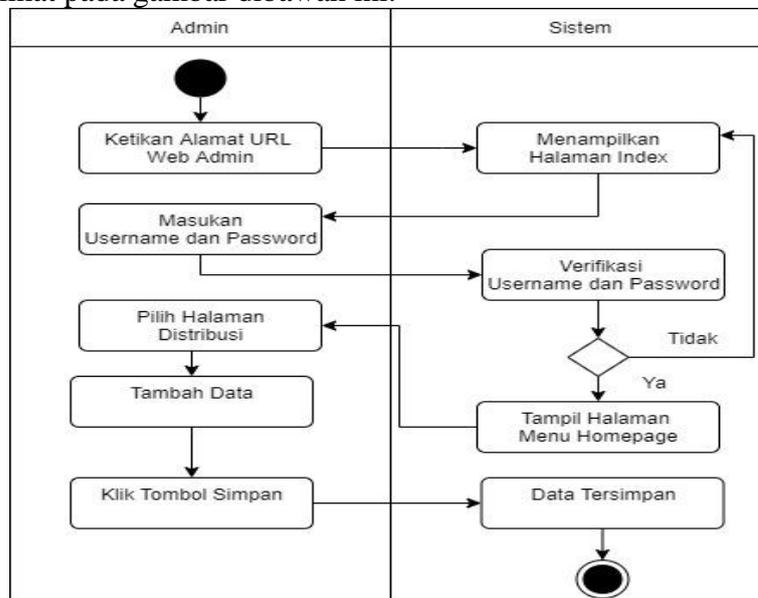
Berikut ini adalah gambaran activity diagram masyarakat melakukan upload data, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6. Activity Diagram Masyarakat Melakukan Upload Data

3.6 Activity Diagram Admin Tambah Data Distribusi

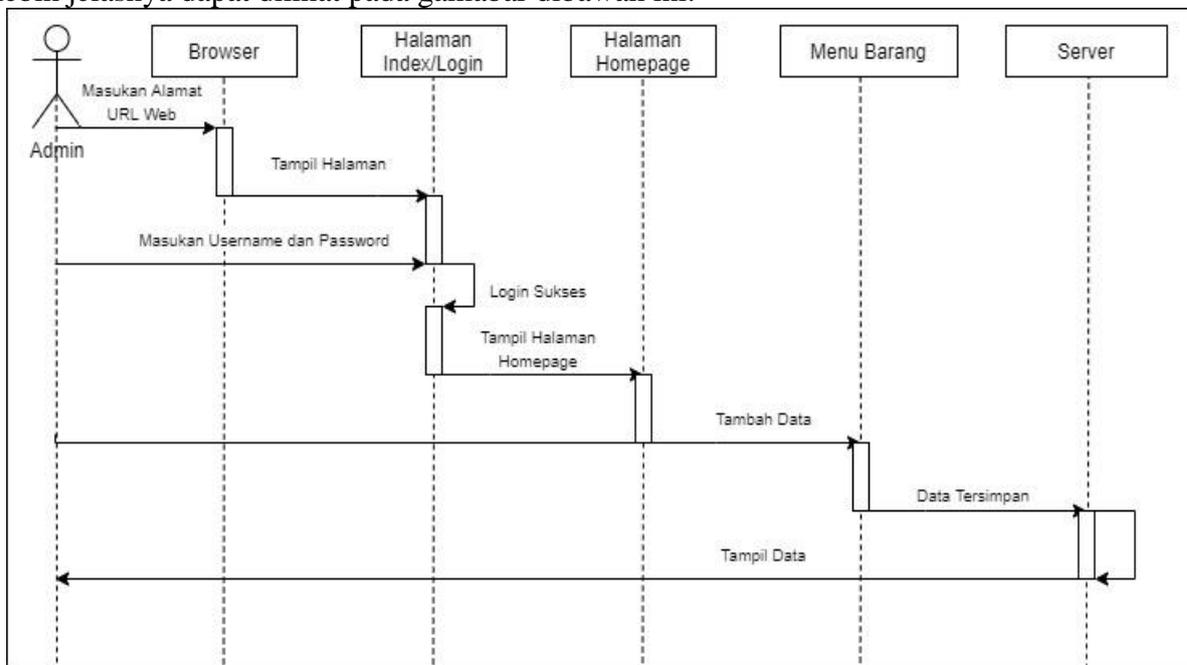
Berikut ini adalah gambaran activity diagram admin tambah data distribusi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 7. Activity Diagram Admin Tambah Data Distribusi

3.7 Sequence Diagram Admin Tambah Data Barang

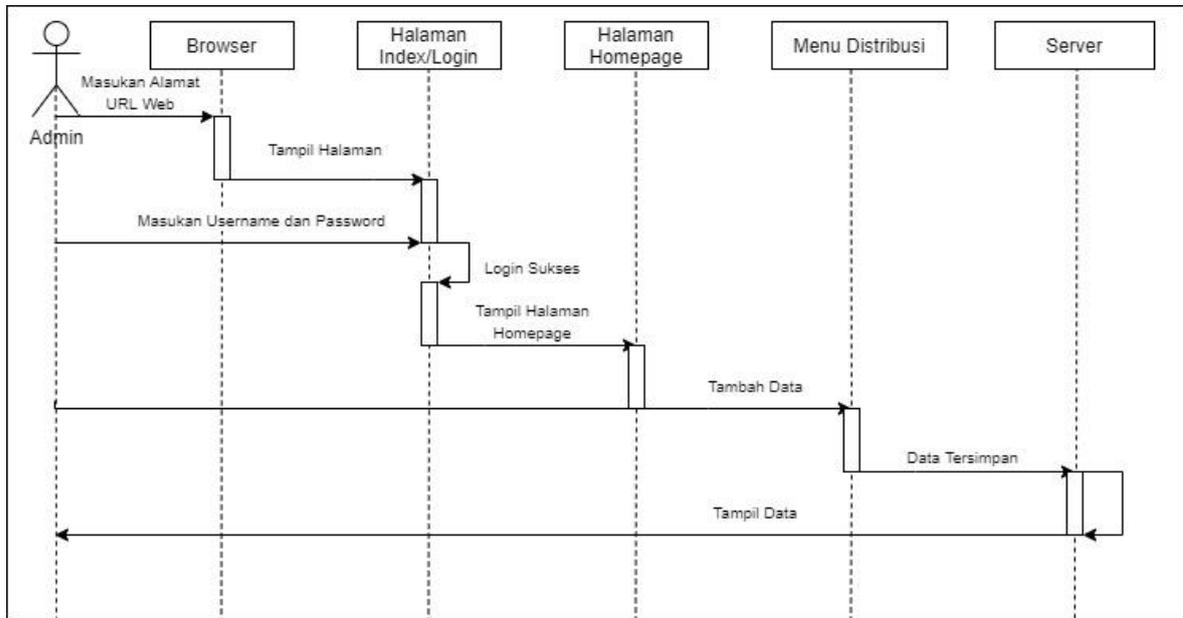
Berikut ini adalah gambaran sequence diagram admin untuk tambah data barang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 8. Sequence Diagram Admin Tambah Data Barang

3.8 Sequence Diagram Admin Tambah Data Distribusi

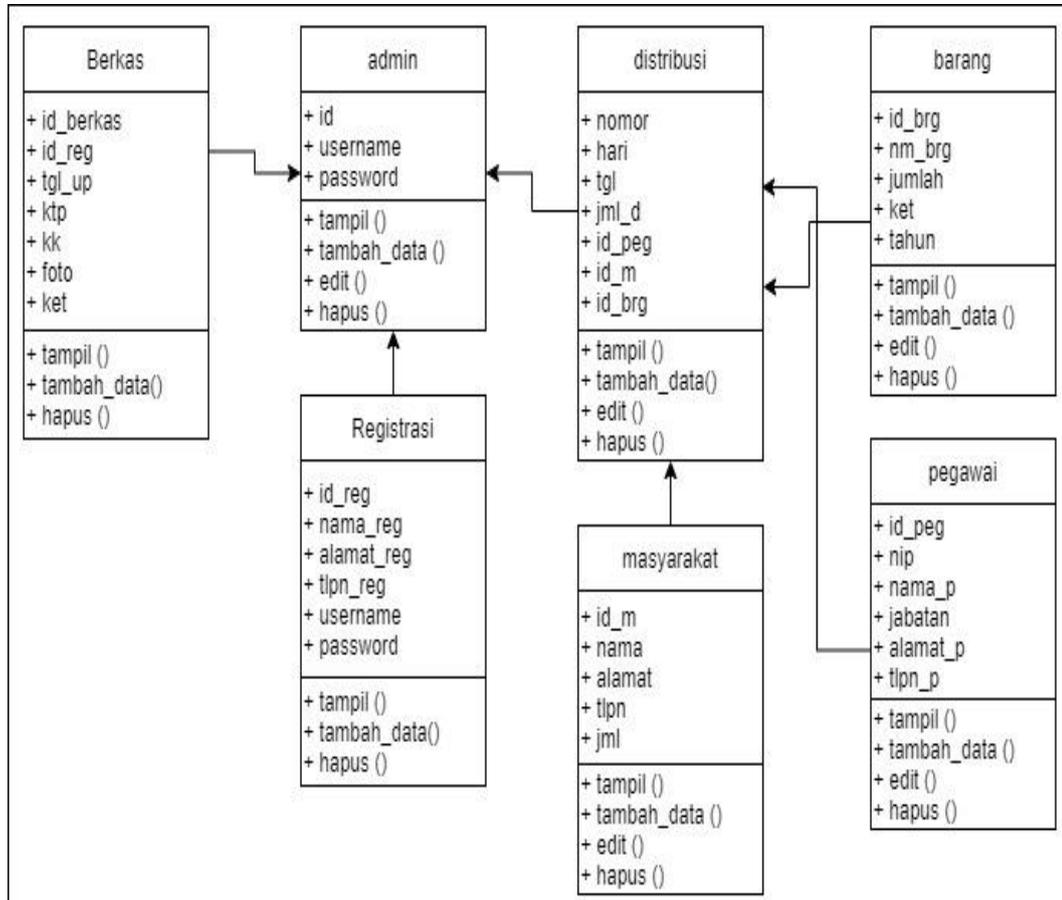
Berikut ini adalah gambaran sequence diagram admin untuk tambah data distribusi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 9. Sequence Diagram Admin Tambah Data Distribusi

3.9 Class Diagram

Adapun class diagram pada rancangan website ini dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Gambar 10. Class Diagram

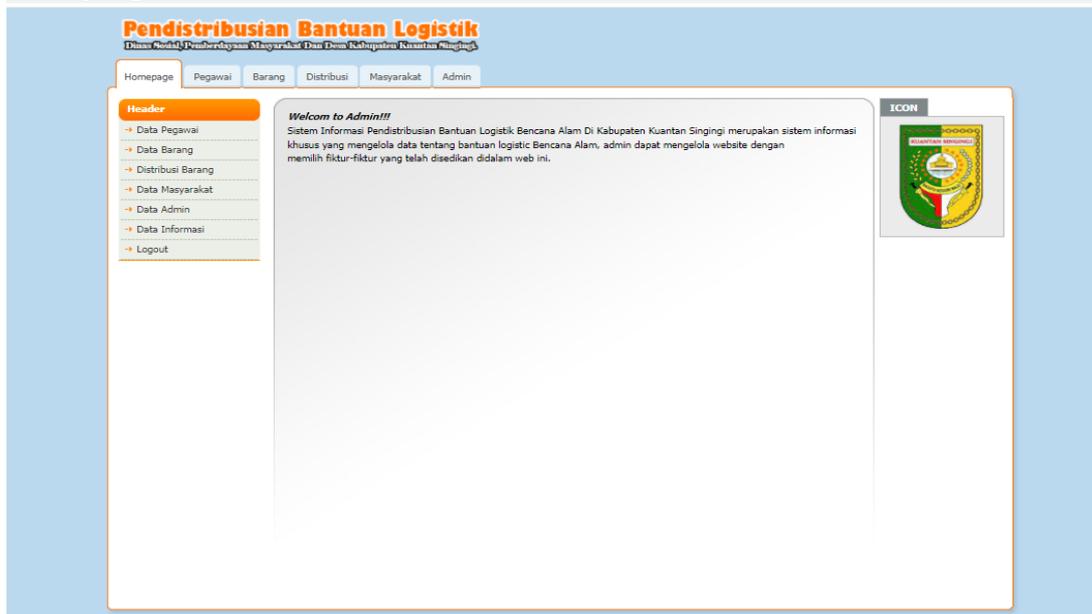


3.10 Pengujian Sistem

Berikut ini adalah pengujian antarmuka dalam pembuatan Sistem Informasi Pendistribusian Bantuan Logistik Bencana Alam Di Kabupaten Kuantan Singingi.

A. Halaman Utama Web Admin

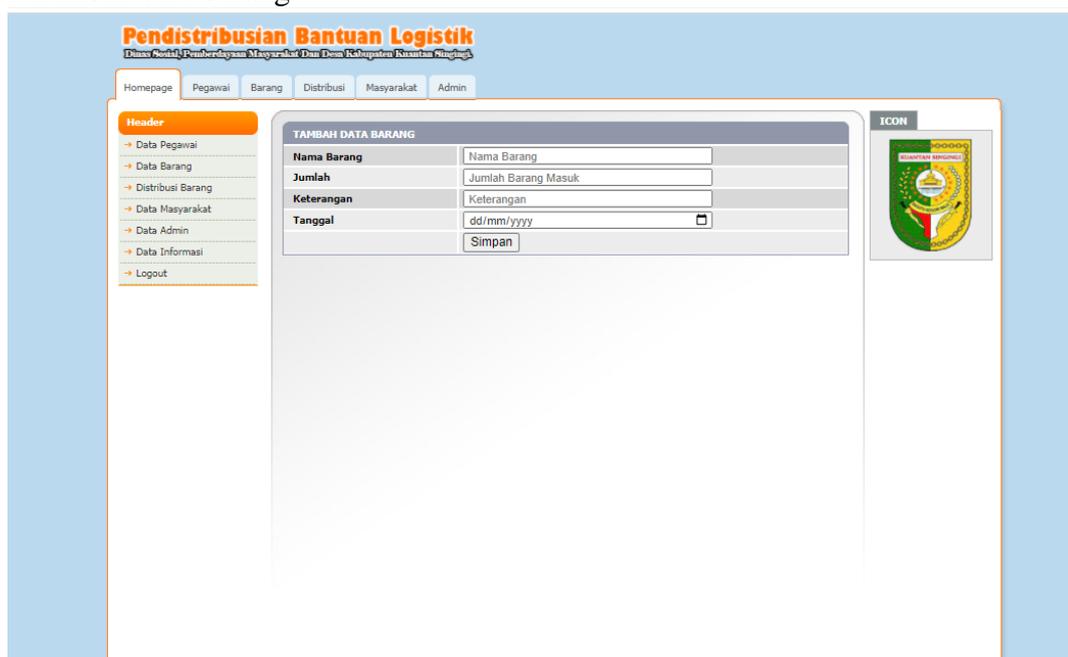
Ini adalah tampilan halaman utama administrator, dimana admin dapat mengelola fitur-fitur yang ada.



Gambar 11. Halaman Utama Web Admin

B. Halaman Tambah Data Barang

Ini adalah tampilan halaman tambah data barang, pada form ini nantinya admin dapat menambah data barang.

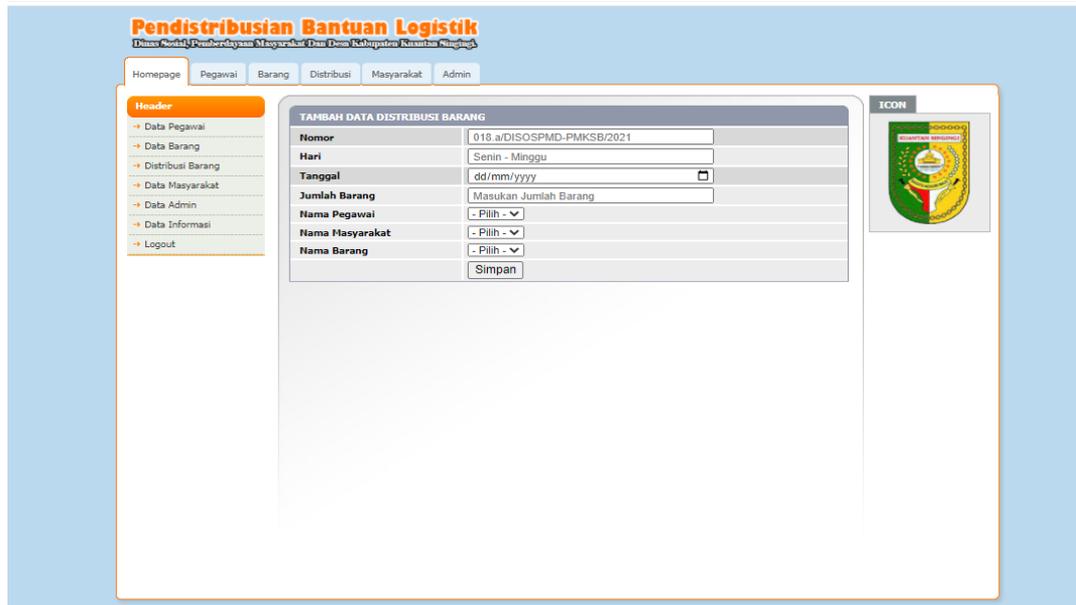


Gambar 12. Halaman Tambah Data Barang



C. Halaman Tambah Data Distribusi

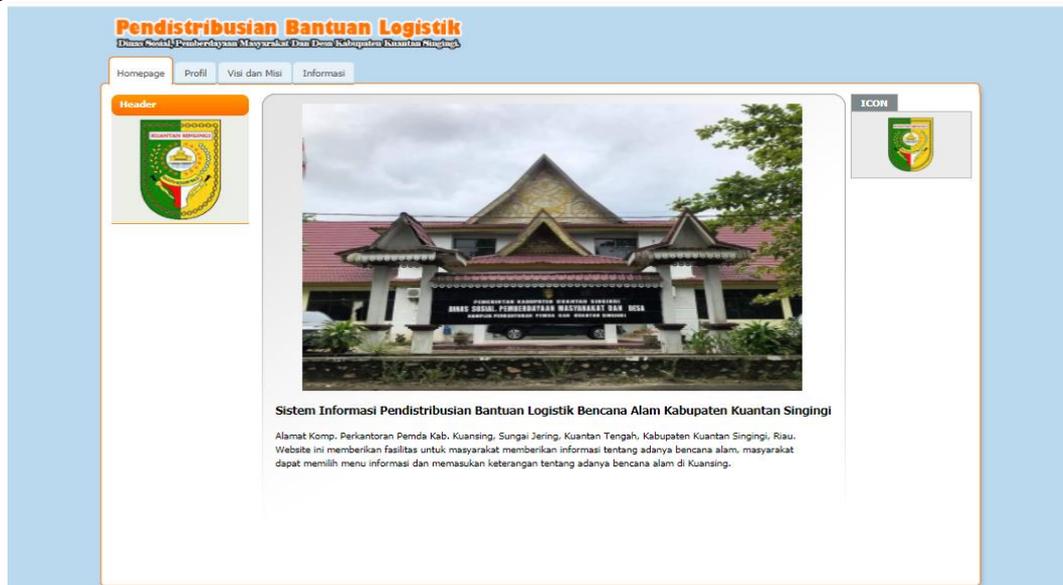
Ini adalah tampilan halaman tambah data distribusi, pada form ini nantinya admin dapat menambah data distribusi.



Gambar 13. Halaman Tambah Data Distribusi

D. Halaman Homepage User

Berikut ini adalah tampilan halaman homepage user, untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar dibawah ini.



Gambar 14. Halaman Homepage User

E. Halaman Registrasi

Pada halaman ini nantinya masyarakat dapat melakukan pembuatan akun untuk dapat login kedalam sistem setelah akun selesai dibuat maka masyarakat dapat melakukan login dan dapat memberikan informasi dengan melengkapi bukti-bukti seperti KT, KK, foto bencana dan keterangan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 15. Halaman Registrasi

F. Halaman Upload Data/Informasi

Pada halaman ini nantinya masyarakat dapat upload data sekaligus keterangan bencana, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 16. Halaman Data/Informasi

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dengan adanya Sistem Informasi Pendistribusian Bantuan Logistik Bencana Alam di Kabupaten Kuantan Singingi ini maka penulis dapat menyimpulkan dengan adanya sistem yang baru maka dapat memudahkan seorang pegawai dalam merekapitulasi laporan bantuan logistic bencana alam yang ada di Kabupaten Kuantan Singingi. Laporan ataupun informasi yang diberikan oleh masyarakat tentang adanya bencana alam dapat dilakukan di website ini dan juga data tersimpan secara rapi dan aman dalam sebuah database.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Annisa Kesy Garside dan Dewi Rahmasari. 2017. Manajemen Logistik. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Bahagia, dkk. 2017. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Data Korban Bencana Berbasis Mobile Android. Jurnal Manajemen dan Akuntansi Vol.3 No.2 Th 2017 e-ISSN 2679-5635 p-ISSN 2460-5891, Hal. 22-30.
- Dyah Ika Rinawati, dkk. 2018. Rancang Bangun Sistem Informasi Bantuan Logistik Bencana Studi Kasus Pada Bpbd Kabupaten Magelang. Jurnal Teknik Industri, Vol. 13, No. 1, Januari 2018. Hal. 51-60.
- Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irviani. 2017. Pengantar Sistem Informasi. CV. Andi Offset. Yogyakarta.
- Hadion Wijoyo, dkk. 2021. Sistem Informasi Manajemen. CV. Insan Cendekia Mandiri. Sumatra Barat.
- Jubilee Enterprise. 2018. HTML, PHP, dan MySQL Untuk Pemula. Elex Media Komputindo. Padang.
- Lukman Ahmad dan Munawir. 2018. Sistem Informasi Manajemen. Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA). Aceh.
- Muhamad Muslihudin dan Oktafianto. 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. CV. Andi Offset. Yogyakarta.
- Mulyadi. 2016. Sistem Akuntansi. Jakarta : Salemba Empat.
- Robi Yanto. 2016. Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL. CV. Budi Utama. Yogyakarta.
- Solichin, Ahmad. 2016. Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. Jakarta: Budi Luhur.
- Sri Mulyani. 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah. Abdi Sistematika. Bandung.
- Zulfan, dkk. 2017. Sistem Informasi Data Korban Kebencanaan Berbasis Web. Seminar Nasional II USM 2017 Eksplorasi Kekayaan Maritim Aceh di Era Globalisasi dalam Mewujudkan Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia Vol. 1, Oktober 2017, 110-113.