

APLIKASI INFORMASI LOKASI BENCANA BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik & Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri



Disusun Oleh :

Muhammad Abdul Aziz
NPM: 18.1.03.02.0159

**FAKULTAS TEKNIK & ILMU KOMPUTER (FTIK)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNP KEDIRI
2024**

HALAMAN JUDUL
APLIKASI INFORMASI LOKASI BENCANA
BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik & Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri



Disusun Oleh :

Muhammad Abdul Aziz
NPM: 18.1.03.02.0159

FAKULTAS TEKNIK & ILMU KOMPUTER (FTIK)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNP KEDIRI
2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh:

Muhammad Abdul Aziz

NPM:18.1.03.02.0159

Judul:

**APLIKASI INFORMASI LOKASI BENCANA
BERBASIS ANDROID**

Telah di Setujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik & Ilmu Komputer
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 27 Desember 2023

Pembimbing I

**Risa Helilintar, M.Kom
NIDN: 0721058902**

Pembimbing II

**Patmi Kasih, M.kom
NIDN: 0701107802**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh :
Muhammad Abdul Aziz
18.1.03.02.0159

Judul :

APLIKASI INFORMASI LOKASI BENCANA BERBASIS ANDROID

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik & Ilmu Komputer
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada Tanggal : 19 Januari 2024

Panitia Penguji:

- | | | | |
|---------------|---|----------------------------------|-------|
| 1. Ketua | : | Risa Helilintar, M.Kom | _____ |
| 2. Penguji I | : | Resty Wulanningrum, M.Kom | _____ |
| 3. Penguji II | : | Ahmad Bagus S., S.T., MM., M.Kom | _____ |

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Dr. Sulistiono, M, Si

NIP : 196807071993031004

LAMAN PERNYATAAN

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Muhammad Abdul aziz
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat/Tanggal Lahir : Kediri, 23 maret 1999
NPM : 18.1.03.02.0159
Fak/Jur./Prodi : Teknik/S1/Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 19 Januari 2024

Yang Menyatakan,

Materai

Muhammad Abdul Aziz
NPM: 18.1.03.02.0159

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Angin tidak berhembus untuk menggoyahkan
pepohonan, melainkan menguji kekuatan
akarnya.”

-Ali bin Abi Thalib

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibu dan Bapak yang saya cintai tak henti-hentinya mendukung serta memberikan doa dan semangat kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Istri dan anak yang saya cintai tak henti-hentinya mendukung serta memberikan doa dan semangat kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Sahabat - sahabat yang ku sayangi dan seluruh rekan – rekan Teknik informatika yang membanggakan khususnya angkatan 2018 atas kerjasama dan bantuannya yang telah diberikan dalam segala hal.
4. Almamaterku Universitas Nusantara PGRI Kediri.

ABSTRAK

Aplikasi Informasi Lokasi Bencana Berbasis Android. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh lamanya penanganan petugas waktu terjadi bencana dan petugas belum mengetahui lokasi realnya saat terjadinya bencana. Dalam Aplikasi Informasi Lokasi Bencana, terdapat menu yang dapat menunjang kecepatan petugas dalam melakukan penanganan terhadap bencana. Aplikasi ini terdapat fitur grafik tingkat risiko bencana diwilayah Kota Kediri, penentuan tingkat risiko ini diambil pada proses identifikasi cluster dengan menggunakan 3 tingkatan pengelompokan rawan bencana yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

Hasil dari pengelompokan melalui proses identifikasi cluster menunjukkan Bencana Banjir tingkat risiko di Kecamatan Mojojoto tingkatannya Tinggi, Kecamatan Kota tingkatannya Sedang, dan Kecamatan Pesantren tingkatannya Rendah. Tanah Longsor tingkat risiko di Kecamatan Mojojoto tingkatannya Tinggi, Kecamatan Kota tingkatannya Sedang, dan Kecamatan Pesantren tingkatannya Rendah. Kekeringan tingkat risiko di Kecamatan Mojojoto tingkatannya Sedang, Kecamatan Kota tingkatannya Sedang, Kecamatan Pesantren tingkatannya Sedang. Cuaca Ekstrim tingkat risiko di Kecamatan Mojojoto tingkatannya Tinggi, Kecamatan Kota tingkatannya Sedang, dan Kecamatan Pesantren tingkatannya Rendah. Gempa Bumi tingkat risiko di Kecamatan Mojojoto tingkatannya Sedang, Kecamatan Kota tingkatannya Sedang, dan Kecamatan Pesantren tingkatannya Sedang. Bencana Covid-19 tingkat risiko di Kecamatan Mojojoto tingkatannya Rendah, Kecamatan Kota tingkatannya Sedang, dan Kecamatan Pesantren tingkatannya Tinggi

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah atas nikmat akal dan pikiran yang diberikan serta limpahan ilmu yang tiada hentinya sehingga penyusunan ini dapat selesai. Penyusunan proposal ini merupakan bagian rencana untuk penelitian guna menyusun skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada program studi Teknik Informatika.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M. Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Sulistiono, M, Si Selaku Dekan FTIK UNP Kediri yang selalu memberikan dorongan semangat kepada mahasiswa.
3. Risa Helilintar, M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang selalu mendukung setiap kegiatan kepada mahasiswa.
4. Risa Helilintar, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Patmi Kasih, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Kedua Orang Tua yang tidak henti-hentinya memberikan dorongan Do'a dan semangat, serta bantuan secara material maupun spiritual kepada penulis

Saya sangat menyadari masih banyak kekurangan dalam proposal skripsi ini yang terjadi diluar kesengajaan kami sehingga kami sangat mengharapkan adanya kritik yang membangun semua pihak. Akhir kata semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Kediri, 19 Januari 2024

Muhammad Abdul Aziz
NPM : 18.1.03.02.0159

DAFTAR ISI

	Hal
COVER	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I.....	13
PENDAHULUAN	13
A. Latar Belakang.....	13
B. Identifikasi Masalah.....	14
C. Rumusan Masalah.....	14
D. Batasan Masalah	14
E. Tujuan Penelitian	15
F. Manfaat Penelitian	15
G. Metode Penelitian	16
H. Jadwal Penelitian	20
I. Sistematika Penulisan Laporan.....	21
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
B. Kajian Pustaka	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
ANALISA DAN PEMODELAN SISTEM.....	Error! Bookmark not defined.
A. Analisa Sistem	Error! Bookmark not defined.

1. Analisa Sistem Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
2. Analisa sistem yang diusulkan	Error! Bookmark not defined.
3. Analisa Kebutuhan Perangkat	Error! Bookmark not defined.
4. Analisa Kebutuhan Data	Error! Bookmark not defined.
B. Desain Struktur Tabel	Error! Bookmark not defined.
C. Desain Antar Muka	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
IMPLEMENTASI DAN HASIL	Error! Bookmark not defined.
A. Implementasi Program (Development)	Error! Bookmark not defined.
B. Pengujian Sistem	Error! Bookmark not defined.
1. Pengujian Fungsional	Error! Bookmark not defined.
C. Hasil	Error! Bookmark not defined.
D. Evaluasi Hasil	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1. 1 Jadwal Penelitian.....	21
3. 1 Data Bencana diwilayah Kota Kediri Tahun 2022	Error! Bookmark not defined.
3. 2 Devinisi Aktor.....	Error! Bookmark not defined.
3. 3 Devinisi <i>Use Case</i>	Error! Bookmark not defined.
4. 1 Hasil Uji Benar.....	Error! Bookmark not defined.
4. 2 Hasil Pengujian salah.....	Error! Bookmark not defined.
4. 3 Data Kejadian Bencana di Wilayah Kota Kediri tahun 2022	Error! Bookmark not defined.
4. 4 Hasil Penghitungan tingkat Risiko Bencana Per Wilayah Kecamatan .	Error! Bookmark not defined.
4. 5 Hasil Pengelompokan Tingkat Risiko Bencana di Kota Kediri	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1. 1 Fase-fase Model <i>Waterfall</i>	17
3. 1 Use case diagram.....	Error! Bookmark not defined.
3. 2 <i>Ativity diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
3. 3 Sequence diagram	Error! Bookmark not defined.
3. 4 Class diagram	Error! Bookmark not defined.
3. 5 Halaman <i>Home</i>	Error! Bookmark not defined.
3. 6 Halaman Lapor.....	Error! Bookmark not defined.
3. 7 Halaman Riwayat	Error! Bookmark not defined.
4. 1 Halaman utama.....	Error! Bookmark not defined.
4. 2 Menu Lapor Kejadian Lainnya	Error! Bookmark not defined.
4. 3 laporan kejadian bencana alam	Error! Bookmark not defined.
4. 4 Menu Riwayat Laporan.....	Error! Bookmark not defined.
4. 5 Halaman Awal aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4. 6 <i>Input</i> Foto dan Nama.....	Error! Bookmark not defined.
4. 7 <i>Input</i> nomor <i>Handphone</i>	Error! Bookmark not defined.
4. 8 <i>Input</i> Lokasi, tanggal, dan isi laporan	Error! Bookmark not defined.
4. 9 Riwayat Laporan	Error! Bookmark not defined.
4. 10 isi Riwayat Laporan	Error! Bookmark not defined.
4. 11 Menu <i>Dashboard</i>	Error! Bookmark not defined.
4. 12 Halaman Web Server Menu Dashboard Grafik Kejadian Bencana Tahun Sebelumnya	Error! Bookmark not defined.
4. 13 Halaman Web Server Menu Dashboard Grafik Tingkat Risiko Bencana di Kota Kediri.....	Error! Bookmark not defined.
4. 14 Menu Kejadian	Error! Bookmark not defined.
4. 15 Menu Bencana.....	Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Andreas Handojo (2015) Indonesia merupakan negara yang memiliki total 17.508 pulau hingga saat ini. Selain itu, Indonesia secara geografis terletak di antara 2 samudra yakni Samudra Hindia dan Samudra Pasifik serta berada di antara 2 benua yaitu Benua Asia dan Benua Australia. Secara geologis, Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng utama dunia yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasifik. Dengan letak geografis dan geologis tersebut membuat Indonesia berada pada daerah rawan bencana seperti gempa bumi, banjir, tsunami, tanah longsor serta letusan gunung berapi. Dengan adanya banyak bencana alam, Tim penyelamat akan sedikit kewalahan bilamana terjadi bencana alam di berbagai lokasi yang belum diketahui titik lokasinya.

Banyaknya lokasi kejadian bencana alam yang terjadi akan menimbulkan masalah baru dalam mengolah informasi lokasi bencana. Seringkali yang terjadi adalah ada beberapa titik lokasi kejadian bencana alam yang telat tertangani dengan cepat. Di sisi lain masyarakat Kota Kediri juga belum mengetahui bagaimana cara untuk mengantisipasi bilamana terjadi kejadian bencana alam. Hal ini disebabkan karena kurangnya informasi dan pengetahuan mengenai bagaimana langkah-langkah untuk mengantisipasi bencana alam.

Masyarakat sering mengeluhkan pelayanan dalam penanggulangan bencana yang kurang efektif pada saat terjadi kejadian bencana alam di wilayah Kota Kediri dan tidak adanya informasi bencana alam yang real sesuai apa yang ada di lapangan.

Melihat kebutuhan dan teknologi yang ada, maka akan dibuat aplikasi informasi lokasi bencana berbasis Android untuk mengolah informasi mengenai titik-titik lokasi kejadian

bencana alam di wilayah Kota Kediri. Dari hasil pembuatan aplikasi ini diharapkan petugas BPBD Kota Kediri bisa mengetahui titik-titik lokasi kejadian bencana alam dan nantinya dapat langsung menuju ke titik lokasi kejadian bencana alam yang sudah diinfokan melalui aplikasi tersebut. Selain itu dapat memberikan pelayanan dalam penanggulangan bencana alam yang efektif serta membantu pengguna dengan memberikan informasi kepada petugas BPBD Kota Kediri dan pengguna lainnya jika terdapat kejadian bencana alam di wilayah Kota Kediri.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam survei yang dilakukan di kantor BPBD Kota Kediri adalah sebagai berikut:

1. Masyarakat mengeluhkan pelayanan dalam penanggulangan bencana yang kurang efektif pada saat terjadi kejadian bencana alam
2. Kurangnya informasi dan pengetahuan mengenai bagaimana langkah-langkah untuk mengantisipasi bencana alam

C. Rumusan Masalah

Berikut ini adalah rumusan masalah dari survei yang dilakukan di kantor BPBD Kota Kediri:

1. Bagaimana pelayanan yang diberikan aplikasi informasi lokasi kejadian bencana yang ada di Kota Kediri.
2. Bagaimana masyarakat Kota Kediri bisa mengetahui lokasi bencana alam sesuai real di lapangan.

D. Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah yang diangkat dari survei yang dilakukan di kantor BPBD Kota Kediri adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Aplikasi pada penelitian ini berupa sistem pelaporan kejadian bencana melalui *smartphone* android.
2. Perancangan Aplikasi Informasi Lokasi Bencana ini dibuat untuk meningkatkan pelayanan masyarakat dalam penanggulangan bencana.

E. Tujuan Penelitian

Mengacuipada rumusan masalah yang sudah dibahas di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Pelayanan dalam penanggulangan bencana di wilayah Kota Kediri sudah berbasis Android yang bisa diakses melalui *Smartphone*.
2. Dengan menggunakan aplikasi informasi lokasi bencana Masyarakat Kota Kediri bisa mengetahui lokasi kejadian bencana sekaligus melakukan laporan.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manfaat bagi peneliti diharapkan dapat menjadi dasar untuk penggunaan media informasi lebih lanjut. Selain itu, juga diharapkan dapat meningkatkan pelayanan dan pengetahuan bagi masyarakat setempat antara lain:

1. Meningkatkan efisiensi pelayanan penanggulangan bencana di wilayah Kota Kediri
2. Masyarakat Kota Kediri lebih mudah mengakses informasi tentang kebencanaan.
3. Dalam pembuatan pelaporan kejadian bencana menjadi lebih efektif, humanis, sistematis, cepat, dan akurat.
4. Memudahkan masyarakat Kota Kediri untuk memberikan informasi kepada petugas BPBD Kota Kediri bilamana terjadi kejadian bencana.

5. Dengan adanya layanan penanggulangan kejadian bencana berbasis android agar memudahkan masyarakat kota kediri dalam pembuatan laporan adanya kejadian bencana tanpa harus berbondong-bondong datang ke kantor BPBD Kota Kediri.

G. Metode Penelitian

1. Pendekatan dan Teknik Penelitian

a) Teknik Penelitian

Menurut Sugiyono (2016) Metode penelitian kualitatif adalah penelitian dimana peneliti adalah instrumen utama dan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk meneliti subjek dengan menggabungkan dan menganalisis data secara induktif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data berupa peristiwa, situasi, fenomena, variabel dan keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan.

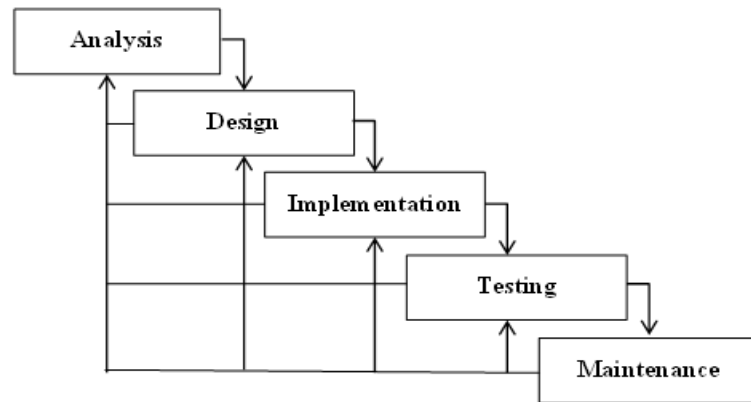
Menurut Moleong (2012) Metode kualitatif didefinisikan sebagai metode penelitian yang menghasilkan data deskriptif kualitatif berupa kata-kata tertulis dari sumber informasi dan perilaku yang diamati.

Dalam studi di BPBD Kota Kediri berusaha untuk mempermudah masyarakat Kota Kediri dalam pelaporan suatu insiden atau juga kejadian bencana alam di wilayah Kota Kediri. Pada penelitian ini melibatkan Anggota BPBD Kota Kediri untuk memperoleh data berupa kata-kata atau gambar yang mempunyai arti secara akurat.

b) Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik *waterfall*, Menurut Pressman (2015) Model air terjun, yang sering disebut sebagai siklus hidup klasik, menggambarkan pendekatan yang sistematis dan berurutan. Pada pendekatan *waterfall* ini, setiap tahapan yang dilalui sebelum selesai harus diselesaikan dan dieksekusi secara

berurutan. Model ini pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 1970 dan termasuk ke dalam model umum dalam rekayasa perangkat lunak dan model ini merupakan model yang paling banyak digunakan dalam rekayasa perangkat lunak (software engineering/SE). Fase-fase dari model waterfall secara berurutan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Fase-fase Model *Waterfall*

a) Requirement Analyst

Pada tahap ini, pengembang perlu melakukan komunikasi untuk mengetahui jenis perangkat lunak dan batasan perangkat lunak. Informasi *analitis* diperoleh melalui wawancara dan observasi langsung untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b) System Design

Tahap selanjutnya adalah desain sistem, yang harus dipersiapkan untuk menemukan kebutuhan-kebutuhan untuk tahap selanjutnya dari desain sistem ini. Desain sistem ini mendefinisikan tampilan sistem yang akan dibuat dan membantu mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c) Implementation

Fase implementasi ini mendefinisikan waktu ketika sistem pertama kali dikembangkan, yang kemudian diintegrasikan pada fase berikutnya dan diuji sebagai unit test pada fase berikutnya.

d) Integration & Testing

Fase ini adalah fase integrasi di mana semua model yang diintegrasikan ke dalam sistem setelah fase pengujian dilakukan diintegrasikan. Setelah fase integrasi, seluruh sistem diuji dan kesalahan dalam sistem diperiksa.

e) Operation & Maintenance

Fase ini adalah fase terakhir dalam metodologi pengembangan *waterfall*. Di sini pengguna menjalankan sistem dan melakukan pemeliharaan perbaikan yang tidak tersedia di fase sebelumnya.

2. Teknik Pengambilan Data

Metodologi pengumpulan data pada studi kasus ini didasarkan pada studi literatur, wawancara, observasi, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian, evaluasi, penyempurnaan dan pelaporan untuk mencapai hasil yang tepat dalam perancangan aplikasi lokasi bencana. di antaranya sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Pada tahap ini, informasi dilengkapi dengan mengumpulkan bahan pustaka, artikel penelitian dan situs internet serta literatur yang relevan.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab dengan anggota BPBD Kota Kediri untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

c. Observasi

Pengamatan secara langsung bertujuan untuk mendapatkan hasil output berupa data yang akurat, serta mensinkronkan hasil wawancara dengan pengamatan langsung ke lapangan.

d. Analisa Sistem

Berdasarkan data yang dikumpulkan berupa studi literatur, wawancara dan observasi, maka dapat dirancang sebuah alur sistem dan algoritma yang dapat diaplikasikan ke dalam program.

e. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dalam penelitian ini meliputi perancangan antarmuka program dan perancangan sistem program yang akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan program. Pemrograman yang dilakukan penulis dalam perancangan sistem menggunakan data *flow diagram (DFD)* dan membuat program dengan mengacu pada rancangan tersebut. Selain membuat sistem, penulis juga menuangkannya dalam bentuk diagram konteks, yaitu *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Data Flow Diagram*. Diagram yang dihasilkan diimplementasikan dalam bahasa pemrograman dan disesuaikan dengan desain antarmuka yang dihasilkan.

f. Implementasi Sistem

Setelah tahap perancangan sistem selesai, maka dilakukan proses implementasi hasil dari tahap sebelumnya, yaitu perancangan dan desain program, yang meliputi desain antar muka program dan proses pengkodean sesuai dengan desain program yang dihasilkan.

g. Pengujian

Tahap pengujian sistem adalah tahap implementasi dari program yang dihasilkan dan didasarkan pada proses pengujian program yang *komprehensif* yang terdiri dari pengujian fungsional dan desain antarmuka program.

h. Evaluasi

Tahap evaluasi ini dilakukan setelah tahap uji coba selesai dilakukan, berdasarkan pengujian sistem untuk mendapatkan kesimpulan apakah desain sistem bekerja dengan baik. Sistem ditinjau dengan mengumpulkan informasi tentang fungsi sistem dan informasi ini digunakan untuk mengidentifikasi alternatif yang sesuai untuk evaluasi program.

i. Perbaiki Sistem

Perbaiki sistem merupakan bagian dari fase-fase tersebut. Fase pengujian dan evaluasi dilakukan untuk mengumpulkan data berupa informasi tentang sistem dan jika ditemukan kesalahan dalam program atau desain antarmuka, maka dilakukan perbaikan agar sistem dapat bekerja dengan baik.

j. Penyusunan Laporan

Laporan dibuat setelah semua kegiatan selesai dilaksanakan, dan laporan tersebut mencakup data - data hasil studi materi, wawancara, observasi, perancangan, pengembangan sistem, implementasi hingga tahap uji coba dan hasil evaluasi sistem, serta perbaikan yang dilakukan jika ditemukan kesalahan dalam sistem.

H. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian yang dirancang dan direncanakan sesuai dengan program dapat dilihat pada jadwal penelitian di bawah ini:

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan																											
		Juni 2023				Juli 2023				Agustus 2023				September 2023				Oktober 2023				November 2023							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1.	Study Literatur	█	█	█	█																								
2.	Wawancara					█	█	█	█																				
3.	Observasi						█	█	█	█	█	█	█																
4.	Analisis Sitem									█	█	█	█																
5.	Perancangan Sistem									█	█	█	█	█	█	█	█												
6.	Implementasi Sistem													█	█	█	█	█	█	█	█								
7.	Pengujian																	█	█	█	█								
8.	Evaluasi																	█	█	█	█								
9.	Perbaikan Sistem																	█	█	█	█								
10.	Penyusunan Laporan					█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

I. Sistematika Penulisan Laporan

Merujuk pada table diatas Sistematika penulisan pada laporan ini adalah sebagai berikut:

Bab I: Pendahuluan

Bab ini menjeaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah dan batasan masalah untuk membangun sebuah sistem dalam penulisan laporan.

Bab II: Tinjauan Pustaka

Pada bab ini membahas tentang teori – teori yang berhubungan dengan metode Sekuansial Linear, serta membahas beberapa teori yang memiliki hubungan dengan pokok – pokok pembahasan.

Bab III: Analisa dan Desain Sistem

Bab yang berisi tentang hasil analisa penulis dari masalah yang dihadapi di BPBD Kota Kediri untuk sebagai bahan pembuatan program, selain itu bab ini juga membahas tentang gambaran desain sistem program tersebut.

Bab IV: Hasil dan Evaluasi

Bab ini berisi tentang hasil dari aplikasi informasi bencana tersebut dan mengevaluasi atau menuji program yang telah dibuat.

Bab V: Penutup

Pada tahap ini adalah kesimpulan terakhir yang berisi dokumentasi dari hasil penelitian yang dilakukan meliputi proses pengumpulan data, rancangan sistem dan proses implementasi hingga hasil pengujian program yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Atika Fitriani, 2016. Rancang Bangun Sistem Persuratan Digital Mobile. Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri alaluddin Makassar.
- Brady, Malcolm, and John Loonam. "Exploring the use of entity- relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry." *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal* (2010).
- Bustami, Bustami. "Penerapan Algoritma Naïve Bayes Untuk Mengklasifikasi Data Nasabah Asuransi." *TECHSI-Jurnal Teknik Informatika* 5.2 (2013).
- INDONESIA, PRESIDEN REPUBLIK. "Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana." (24).
- Indrajani, 2011. "Pengertian Flowchart Secara Umum Menurut Para Ahli Lengkap" <https://www.sumberpengertian.id/pengertian-flowchart-menurut-para-ahli-lengkap>
- Irma Yunita Setiawati, Andreas Handojo, Anita Nathania Purbowo. 2015. Aplikasi Informasi Posko Bencana Alam Berbasis Android. Vol 3, No 2:1-5.
- Kristanto, 2003. Perancangan Aplikasi Gudang Pada PT. Pakan Ternak Sejati. E-Journal Teknik Elektro Komputer UNSRAT Manado
- Ladjamudin, 2013. Pengertian Entity Relational Diagram Politeknik Negeri Negeri Sriwijaya
- Mohammad Rijal Lalil Puja Kesuma, 2017. Sistem Layanan Administrasi Persuratan Akademik Berbasis Web Pada Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
- Muhammad Fathul Mubarak. 2017. Aplikasi Pelaporan Pelayanan Publik Berbasis Android (Studi Kasus Ombudsman Makassar). Fakultas Sains Dan Teknologi UIN ALAUDDIN MAKASSAR
- Muhammad Rizky Firdaus, Roy Fransisco & Prayoga Putra Sandie Pratama, 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Produk Herbal Aqilla Fresh Sukabumi Dengan Metode Sekuensial Linear. Vol.III No. 1
- Moloeng. 2012. "Penelitian Kualitatif." <http://www.repository.uin-suska.ac.id/penelitian/kualitatif.html>
- Pressman, 2015. "Metode Waterfall." <http://www.library.binus.ac.id/Metode/Waterfall.html>
- Ramakrishnan, Raghu, Johannes Gehrke, and Johannes Gehrke. *Database management systems*. Vol. 3. New York: McGraw-Hill, 2003.

- Sugiyono. 2016. "Metode Penelitian Kualitatif." <http://www.dscape.uc.ac.id/metode/penelitian/kualitatif.html>
- Subandi, 2011. Deskripsikan Kualitatif Sebagai Satu Metode Dalam Penelitian Pertunjukan. Vol 11 No. 2
- Sugiyono, 2011. "Teknik Pengambilan Sampel" <http://eprints.ums.ac.id/38670/11/BAB%203.pdf>
- Silberschatz, Abraham, Henry F. Korth, and Shashank Sudarshan. Database system concepts. Vol. 5. New York: McGraw-Hill, 2002.
- Setiawati, Irma Yunita, Andreas Handojo, and Anita Nathania Purbowo. "Aplikasi Informasi Posko Bencana Alam Berbasis Android." *Jurnal Infra* 3.2 (2015): 297-302.
- Pahlevy, 2010. "Pengertian Flowchart Secara Umum Menurut Para Ahli Lengkap" <https://www.sumberpengertian.id/pengertian-flowchart-menurut-para-ahli-lengkap>
- Peraturan Walikota (PERWALI) tentang Uraian Tugas Pokok dan Fungsi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Kediri
- Wijaya, 2007. "Data Flow Diagram (DFD)" <http://wahyudiarbi.blogspot.com/2014/01/data-flow-diagram-dfd.html>
- Yunus, Irmayanti, and Tommy Tommy. "PENDETEKSI DINI BAHAYA BANJIR BERBASIS ARDUINO DAN SMS GATEWAY." *Elektronika Telekomunikasi & Computer* 14.2.
- Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Wulandari, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram UML (Unified Modeling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi*, 1 (1), 19-25.