



universitas
MALIKUSSALEH

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA KOMPUTER

Pada Program Studi Sistem Informasi - Universitas Malikussaleh

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN PENERIMAAN
DANA BLT (BANTUAN LANGSUNG TUNAI) KEPADA MASYARAKAT
DESA KEUDE KRUENG DENGAN METODE MFEP (*MULTI FACTOR
EVALUATION PROCESS*)**

Oleh :

Teuku Muhaimin

190180092

**PROGRAM STUDI
SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
LHOKSEUMAWE
2024**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Teuku Muhaimin

NIM : 190180092

Fakultas/Jurusan : Teknik / Sistem Informasi

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul:

Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Dana BLT (Bantuan Langsung Tunai) Kepada Masyarakat Desa Keude Krueng Dengan Metode MFEP (Multi Factor Evaluation Process) adalah hasil kerja tulisan saya sendiri didampingi dosen pembimbing bukan hasil plagiat dari karya tulis ilmiah orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, jika dikemudian hari ternyata terbukti bahwa skripsi yang saya tulis adalah plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku, dan saya bertanggung jawab secara mandiri tidak ada sangkut pautnya dengan Dosen Pembimbing dan kelembagaan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.

Lhokseumawe, 20 Januari 2024

Penulis,


Teuku Muhaimin

NIM. 190180092

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Dana
BLT (Bantuan Langsung Tunai) Kepada Masyarakat Desa
Keude Krueng Dengan Metode MFEP (*Multi Factor
Evaluation Process*)
Nama : Teuku Muhaimin
NIM : 190180092
Program Studi : Sistem Informasi
Tanggal Sidang : 20 Desember 2023

Bukit Indah, 20 Januari 2024

Penulis



Teuku Muhaimin
NIM : 190180092

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Muthmainnah, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197711252006042007

Pembimbing Pendamping,



Ilham Sahputra, S.T., M.Cs

NIP. 198704192022031003

LEMBAR PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Telah disidangkan pada
Tanggal 20 Desember 2023

KOMISI PENGUJI TUGAS AKHIR

Pembimbing Utama :

Muthmainnah, S.Kom., M.Kom
NIP. 197711252006042007



()

Pembimbing Pendamping :

Ilham Sahputra, S.T., M.Cs
NIP. 198704192022031003



()

Penguji I :

Sayed Fachrurrazi, S.Si., M.Kom
NIP. 197904232006041009



()

Penguji II :

Veri Ilhadi, S.T., M.Kom
NIP. 199111292022031012



()

LEMBAR ACC CETAK

Pembimbing Utama
Muthmainnah, S.Kom., M.Kom
NIP. 197711252006042007

:
()

Pembimbing Pendamping
Ilham Sahputra, S.T., M.Cs
NIP. 198704192022031003

:
()

Penguji I
Sayed Fachrurrazi, S.Si., M.Kom
NIP. 197904232006041009

:
()

Penguji II
Veri Ilhadi, S.T., M.Kom
NIP. 199111292022031012

:
()

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan
Penerimaan Dana BLT (Bantuan Langsung Tunai)
Kepada Masyarakat Desa Keude Krueng Dengan
Metode MFEP (*Multi Factor Evaluation Process*)

Nama Mahasiswa : Teuku Muhaimin
NIM : 190180092
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik
Perguruan Tinggi : Universitas Malikussaleh
Pembimbing Utama : Muthmainnah, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing Pendamping : Ilham Sahputra, S.T., M.Cs
Ketua Penguji : Sayed Fachrurrazi, S.Si., M.Kom
Anggota Penguji : Veri Ilhadi, S.T., M.Kom.

Lhokseumawe, 20 Januari 2024

Penulis,



Teuku Muhaimin

NIM 190180092

Menyetujui:

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Muthmainnah, S.Kom., M.Kom.
NIP 197711252006042007



Ilham Sahputra, S.T., M.Cs
NIP 198704192022031003

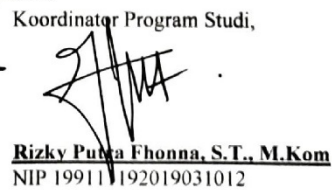
Mengetahui:

Ketua Jurusan,

Koordinator Program Studi,



**Prof. Dr. Ir. Daulan Abdullah, S.T.,
M.Kom, TPU, ASEAN Eng.**
NIP 197602282002121005



Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
NIP 199111192019031012

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan menerapkan Sistem Pengambilan Keputusan (SPK) berbasis Metode Mutu Factor Evaluation Process (MFEP) dalam mengevaluasi kelayakan penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) di Desa Keude Krueng. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan opsi tambahan dalam proses seleksi warga penerima bantuan dengan menggunakan kriteria yang telah ditetapkan. Metode MFEP digunakan untuk melakukan perhitungan otomatis terhadap kriteria yang telah ditentukan, dengan nilai tertinggi (10 besar) menjadi indikator penerimaan bantuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Khairil menduduki peringkat pertama dengan nilai 81, sementara Andiah, dengan nilai 74, menempati peringkat kesepuluh dalam sistem perhitungan otomatis. Penelitian ini memberikan kontribusi melalui implementasi sistem berbasis website yang memfasilitasi proses pengambilan keputusan dalam penentuan penerima BLT. Website ini dirancang untuk memudahkan perhitungan dan menampilkan hasil dalam perhitungan bobot nilai yang dimiliki kriteria, memastikan transparansi dan efisiensi dalam pembagian dana BLT di Desa Keude Krueng.

Kata Kunci : *Website, SPK, MFEP, Laravel, Booststrap, Desa*

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of implementing a Decision Support System (DSS) based on the Multi Factor Evaluation Process (MFEP) method to evaluate the eligibility of recipients of Direct Cash Assistance (BLT) in the village of Keude Krueng. The research aims to provide additional options in the selection process of aid recipients by utilizing predefined criteria. The MFEP method is employed to perform automated calculations on the specified criteria, with the highest values (top 10) serving as indicators for aid acceptance. The research findings indicate that Khairil ranked first with a score of 81, while Andiah, with a score of 74, occupied the tenth position in the automated calculation system. This study contributes through the implementation of a web-based system that facilitates the decision-making process in determining BLT recipients. The website is designed to streamline calculations and display results in the calculation of weighted scores based on the criteria, ensuring transparency and efficiency in the distribution of BLT funds in the village of Keude Krueng.

Keywords: *Website, SPK, MFEP, Laravel, Booststrap, Village*

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
KATA PENGANTAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Landasan Teori	5
2.1.1. Bantuan Langsung Tunai (BLT)	5
2.1.2. Sistem pendukung keputusan (SPK).....	5
2.1.3. <i>Multi Factor Evaluation Process</i> (MFEP)	6
2.1.4. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	7
2.1.5. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	10
2.1.6. <i>Database</i>	12
2.1.7. <i>Table</i>	12
2.1.8. <i>Record</i>	12
2.1.9. <i>Field</i>	12
2.1.10. <i>Indeks</i>	12
2.1.11. <i>Query</i>	13
2.1.12. <i>Filter</i>	13
2.1.13. <i>View</i>	13
2.1.14. <i>MySQL</i>	13
2.1.15. <i>Web</i>	13
2.1.16. <i>Xampp</i>	14

2.1.17. <i>Visual Studio Code</i>	14
2.2. Penelitian Terdahulu.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1. Tempat dan Waktu.....	18
3.2. Teknik Pengambilan Data	18
3.3. Tahapan Penelitian	19
3.4. Kebutuhan Penelitian.....	22
3.5. Skema Sistem	23
3.6. Data Penelitian.....	24
3.6.1. Jumlah Penduduk	24
3.6.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Perancangan Sistem.....	26
4.1.1. Perancangan DFD	26
4.1.2. ERD.....	31
4.2. Implementasi Program.....	37
4.2.1. Tampilan Halaman Dan <i>Form Login</i>	37
4.2.2. Tampilan Halaman Pertama <i>Landing Page</i>	38
4.2.3. Tampilan Data Penduduk Atau Data Alternatif.....	39
4.2.4. Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Penduduk Atau Data Alternatif.....	39
4.2.5. Tampilan <i>Form</i> Ubah Data Penduduk Atau Data Alternatif.....	40
4.2.6. Tampilan Halaman Data Penerima Atau Perhitungan Otomatis BLT	40
4.2.7. Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Penerima Atau Perhitungan BLT	41
4.2.8. Tampilan <i>Form</i> Ubah Data Atau Perhitungan BLT	42
4.2.9. Tampilan Kriteria Dan Sub Kriteria.....	42
4.2.10. Tampilan Edit Nilai Kriteria Dan Sub Kriteria	43
4.2.11. Tampilan Sidebar	43
4.3. Perhitungan Tabel Alternatif.....	44
4.3.1. Perhitungan MFEP	45
4.3.2. Perhitungan Secara Manual.....	48
BAB V KESIMPULAN	50
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran	50

DAFTAR PUSTAKA.....	51
----------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. DFD Level 0.....	8
Gambar 2. 2. DFD Level 1.....	9
Gambar 2. 3. DFD Level 2.....	10
Gambar 3. 2. Tahapan Penelitian.....	19
Gambar 3. 3. Skema Sistem.....	23
Gambar 4. 1. DFD Level 0.....	26
Gambar 4. 2. DFD Level 2.....	27
Gambar 4. 3. DFD Level 2 Data Penduduk.....	28
Gambar 4. 4. DFD Level 2 Pemberian Kriteria BLT	29
Gambar 4. 5. DFD Level 2 Kriteria Dan Sub Kriteria.....	29
Gambar 4. 6. DFD Level 2 Sekdes	30
Gambar 4. 7. DFD Level 2 Kepala Desa	31
Gambar 4. 8. ERD.....	32
Gambar 4. 9. Tampilan Login.....	37
Gambar 4. 10. Login Jika Salah.....	38
Gambar 4. 11. Tampilan Landing Page	38
Gambar 4. 12. Data Penduduk	39
Gambar 4. 13. Form Tambah Data Penduduk	39
Gambar 4. 14. Form Ubah Data Penduduk.....	40
Gambar 4. 15. Halaman Calon Penerima.....	40
Gambar 4. 16. Form Tambah Data Penerima	41
Gambar 4. 17. Form Tambah Data Bantuan	42
Gambar 4. 18. Tampilan Kriteria.....	42
Gambar 4. 19. Halaman Edit Nilai Kriteria dan Sub Kriteria.....	43
Gambar 4. 20. Tampilan Sidebar	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Simbol DFD	7
Tabel 2. 2. Simbol ERD	10
Tabel 2. 3. Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3. 1. Tempat Dan Waktu	18
Tabel 3. 2. Jumlah Penduduk	24
Tabel 3. 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan	24
Tabel 4. 1. admin	33
Tabel 4. 2.penduduks	33
Tabel 4. 3. bantuans	34
Tabel 4. 4. kriterias	34
Tabel 4. 5. Bahan_bakar	34
Tabel 4. 6. jenis_bangunan	35
Tabel 4. 7. jumlah_tanggungans	35
Tabel 4. 8. kepemilikan_rumah	35
Tabel 4. 9. pekerjaans	35
Tabel 4. 10. pendapatan_bulanans	36
Tabel 4. 11. pengeluaran_bulanans	36
Tabel 4. 12. penyakit_tahunans	36
Tabel 4. 13. tegangan_listrik	36
Tabel 4. 14. Perhitungan Alternatif	44
Tabel 4. 15. Tabel Kriteria	45
Tabel 4. 16. Pekerjaan Dan Nilai Bobot	46
Tabel 4. 17. Kepemilikan Rumah Dan Nilai Bobot	46
Tabel 4. 18. Bahan Bakar Dan Nilai Bobot	46
Tabel 4. 19. Tegangan Listrik Dan Nilai Bobot	46
Tabel 4. 20. Jumlah Tanggungan dan Nilai Bobot	47
Tabel 4. 21. Jenis Bangunan Dan Nilai Bobot	47
Tabel 4. 22. Penyakit Tahunan Dan Nilai Bobot	47
Tabel 4. 23. Pendapatan Perbulan Dan Nilai Bobot	47
Tabel 4. 24. Pengeluaran Perbulan Dan Nilai Bobot	47
Tabel 4. 25. Hasil Penjumlahan	48

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Puji dan syukur dipanjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala limpahan rahmat dan petunjuk-Nya kepada penulis. Dengan karunia tersebut, penulis berhasil menyelesaikan proposal tugas akhir berjudul **“Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Dana BLT (Bantuan Langsung Tunai) Kepada Masyarakat Desa Keude Krueng Dengan Metode MFEP (Multi Factor Evaluation Process)”** Salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari Program Studi Sistem Informasi di Universitas Malikussaleh adalah menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ungkapan rasa terima kasih yang sangat besar kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Herman Fitra, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng selaku Rektor Universitas Malikussaleh.
2. Bapak Dr. Muhammad Daud, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.
3. Bapak Prof. Dr. Dahlan Abdullah, S.T., M.Kom., IPU., ASEAN Eng selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.
4. Bapak Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom selaku Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.
5. Muthmainnah, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Utama yang dengan sabar telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun Proposal tugas akhir ini.
6. Ilham Sahputra, S.T., M.Cs selaku Dosen Pembimbing yang dengan baik hati memberikan petunjuk dan arahan selama mahasiswa sedang mempersiapkan tugas akhir ini.
7. Bapak/ Ibu Dosen dan enaga-tenaga di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh sudah cukup berpengetahuan selama saya menempuh pendidikan.
8. Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Keluarga besar mahasiswa Fakultas Teknik Sistem Informasi Universitas Malikussaleh yang senantiasa membantu dan mendukung dalam menyelesaikan tugas akhir ini

10. Rekan-rekan seperjuangan saya angkatan 2019 Prodi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh

Penulis mengakui, dengan segala kerendahan hati, bahwa Proposal Tugas Akhir Saat ini, kondisi ini masih belum mencapai standar yang diharapkan. Dengan demikian, penulis mengapresiasi masukan serta tanggapan kritis yang bersifat membangun sebagai penutup, saya berharap semua orang dapat mengambil manfaat dari pembuatan skripsi ini.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bantuan Langsung Tunai (BLT), yang umumnya disingkat sebagai BLT, merupakan suatu upaya bantuan pemerintah yang melibatkan penyaluran dana tunai atau bantuan lainnya, baik dengan persyaratan tertentu (*conditional cash transfer*) maupun tanpa persyaratan khusus (*unconditional cash transfer*). kepada masyarakat yang berada dalam kondisi ekonomi kurang mampu. Keberhasilan program ini terbukti signifikan dalam mendukung perekonomian masyarakat miskin di negara-negara berkembang.

Dalam menentukan siapa yang berhak menerima bantuan tersebut harus memenuhi kriteria yang ada, kriteria tersebut sangat penting dalam menentukan penerima bantuan.

Menentukan kriteria untuk menentukan calon penerima harus menggunakan SPK dalam menentukan Dalam calon, saat ini dalam menentukan calon masih menggunakan cara konvensional menggunakan *Microsoft Excel*.

Maksud pokok dari penelitian ini adalah memberikan opsi tambahan dalam proses identifikasi Individu yang berpotensi menjadi penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT). Dalam kerangka penelitian ini diharapkan dapat memperlancar proses identifikasi para calon penerima yang memenuhi standar yang telah ditentukan.

Uraian yang diberikan di atas menunjukkan ketertarikan penulis untuk melakukan penelitian untuk memudahkan identifikasi calon penerima bantuan yang memenuhi persyaratan judul “**Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Dana BLT (Bantuan Langsung Tunai) Kepada Masyarakat Desa Keude Krueng Dengan Metode MFEP (Multi Factor Evaluation Process)**”, dapat membantu dalam menetapkan kelayakan penerimaan bantuan.

Dengan menggunakan SPK dan metode MFEP, maka keputusan penerimaan bantuan dapat lebih objektif dan akurat. Selain itu, SPK dengan metode MFEP juga dapat membantu dalam mempercepat proses pengambilan keputusan dan meminimalkan kesalahan dalam proses pengambilan keputusan.

1.2. Rumusan Masalah

Berikut adalah beberapa pernyataan permasalahan yang dapat dijelaskan terkait sistem pengambilan keputusan kelayakan penerimaan dana bantuan BLT kepada masyarakat :

1. Bagaimana mempertimbangkan faktor dalam menilai kecukupan kelayakan penerimaan dana bantuan BLT?
2. Bagaimana membangun Sistem Pendukung Keputusan untuk penerimaan dana bantuan BLT kepada masyarakat desa berbasis website?
3. Bagaimana cara menerima manfaat dari penggunaan Sistem Pendukung Keputusan dalam menilai layaknya menerima dana bantuan BLT bagi masyarakat desa?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan hambatan yang dihadapi, penelitian ini mencatat beberapa informasi yang relevan dengan tujuan mengarahkan diskusi dan mempersempit lingkup permasalahan. Adapun batasan-batasan permasalahan dalam penelitian ini mencakup, antara lain:

1. Kriteria berikut ini akan digunakan di Desa Keude Krueng untuk mengidentifikasi kemungkinan penerima dana BLT (Bantuan Langsung Tunai):
 - a. Pekerjaan
 - b. Kepemilikan rumah
 - c. Bahan bakar
 - d. Tegangan listrik
 - e. Jenis bangunan
 - f. Jumlah tanggungan
 - g. Penyakit tahunan
 - h. Pendapatan perbulan
 - i. Pengeluaran perbulan
2. Web hanya bisa dijalankan pada *laptop* dan komputer.
3. Web hanya bisa dijalankan secara *Online* pada laptop dan komputer.
4. Penelitian ini difokuskan pada Desa *Keude Krueng*.
5. Penelitian ini hanya menggunakan data yang ada pada Desa *Keude Krueng*

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perincian masalah yang telah dijabarkan, teridentifikasi beberapa tujuan yang diharapkan dapat dicapai dalam penyusunan Web “*Sistem Pengambilan Keputusan Kelayakan Penerimaan Dana Bantuan BLT Kepada Masyarakat Desa* “ yaitu antara lain :

1. Untuk sarana dalam mempermudah dalam penguraian faktor masalah bantuan BLT yang di alami oleh penduduk.

2. Untuk membangun web tersebut bertujuan meminimalisir kesalahan dalam membuat keputusan.
3. Bertujuan untuk mengecilkan segala resiko kesalahan dalam segala keputusan.

1.5. Manfaat Penelitian

Dampak manfaat dari penelitian membangun web “*Sistem Pengambilan Keputusan Kelayakan Penerimaan Dana Bantuan BLT Kepada Masyarakat Desa*” yaitu antara lain :

1. Dapat menentukan factor dalam menentukan yang berhak dapat bantuan tersebut .
2. Mempermudah dalam mengidentifikasi kelayakan penerima bantuan dana tersebut .
3. Dengan adanya sistem ini dapat membatu dalam memilih orang yang berhak.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memastikan struktur yang lebih terorganisir dalam penulisan laporan ini, sistematika penulisannya terbagi Disusun dalam struktur lima bab, di mana setiap bab dilengkapi dengan sub-bab yang saling terhubung. Rincian lengkap penulisan setiap bab dapat diakses pada bagian berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini peneliti membahas tentang latar belakang, definisi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN

Bab ini menjelaskan landasan teori dan penelitian terdahulu yang digunakan dalam pengolahan masalah penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang tempat dan jadwal penelitian, teknik pengumpulan data, alat dan bahan, metode pengembangan sistem, prosedur alur penelitian, dan gambaran perencanaan singkat system UI dalam pembuatan game pertarungan bahasa pemograman dasar dan lanjut.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti akan menerapkan rancangan dan hasil dari metode yang dibuat pada penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini peneliti akan menjelaskan kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Bantuan Langsung Tunai (BLT)

Program Bantuan Langsung Tunai (BLT) merupakan suatu upaya bantuan pemerintah yang melibatkan pemberian dana tunai kepada warga yang berada dalam situasi ekonomi kurang mampu, dengan tujuan membantu memenuhi kebutuhan hidup mereka. Inisiatif ini diperkenalkan oleh pemerintah kepada masyarakat pada tahun 2005 sebagai langkah awal dalam upaya meningkatkan kesejahteraan.

Jumlah alokasi pengeluaran pemerintah pada Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT-Dana Desa) ditetapkan sejumlah Rp. 600.000 per bulan bagi setiap keluarga yang memenuhi kriteria tertentu. Bantuan ini disalurkan selama 3 (tiga) bulan awal, dan setelahnya dikurangi menjadi Rp. 300.000 per bulan selama tiga bulan berikutnya. BLT-Dana Desa bersifat tidak dikenai pajak, memungkinkan bantuan uang tunai yang disediakan oleh pemerintah untuk digunakan dalam memenuhi kebutuhan hidup penerima. Seiring dengan sifat sementara dari Program Bantuan Langsung Tunai, ini hanya diterapkan pada kondisi-kondisi khusus, Seperti kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) atau ketidakstabilan ekonomi global (Dewi & Andrianus, 2021).

2.1.2. Sistem pendukung keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem yang dipergunakan untuk memberikan dukungan kepada pengambil keputusan manajerial dalam memperluas kemampuan mereka dalam menghadapi Situasi keputusan semi-terstruktur dapat dijelaskan sebagai. Meskipun sistem ini Berperan sebagai alat bantu bagi para pengambil keputusan, tanpa bermaksud untuk menggantikan. peran penilaian yang dimiliki oleh mereka. Sistem Pendukung Keputusan menerapkan proses pembaruan informasi dan metode analisis yang dapat menghasilkan keputusan yang efektif, memberikan keuntungan bagi perusahaan. Sistem Pendukung Keputusan berbasis kecerdasan buatan memiliki kemampuan untuk melakukan diagnosis melalui 6 penerapan pengetahuan, analisis pakar, pengenalan pola, dan fungsi-fungsi lainnya dalam berbagai konteks kasus (Sugiartawan & Suprihanto, 2021).

2.1.3. *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)*

Metode MFEP (*Metode Multi Factor Evaluation Process*) merupakan salah satu fondasi dalam pengembangan metode pada Sistem Pendukung Keputusan, pendekatan penyelesaian teknik ini melibatkan evaluasi yang bersifat subyektif dan intuitif terhadap indikator atau faktor pemicu suatu permasalahan. yang dianggap memiliki signifikansi. Proses pertimbangan tersebut dilakukan melalui pemberian bobot (sistem penimbangan) berdasarkan skala prioritas, yang didasarkan pada tingkat kepentingan masing-masing faktor. Langkah-langkah yang terlibat dalam melakukan penelitian dikenal sebagai tahapan penelitian. Pastikan pada titik ini metodologi yang akan digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian.

Adapun algoritma penyelesaian metode ini yaitu: Pertimbangan memberikan:

1. Langkah 1: Mendefinisikan terlebih dahulu kriteria kriteria atau faktor faktor yang menyebabkan masalah beserta bobotnya
2. Langkah 2: Menghitung nilai Bobot Evaluasi (NBE):
3. Langkah 3: Menghitung Total Bobot Evaluasi (TBE)
4. Langkah 4: Lakukan perbandingan untuk mendapat keputusan

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung nilai NBE pada metode MFEP (*Metode Multi Factor Evaluation Process*) yaitu:

$$NBE = NBF \times$$

$$NEF \dots \dots \dots$$

Keterangan:

NBE = Nilai Bobot Evaluasi

NBF = Nilai Bobot Factor

NEF = Nilai Evaluasi Factor

Dan adapun rumus yang digunakan untuk menghitung nilai TBE pada Metode MFEP (*Metode Multi Factor Evaluation Process*) yaitu:

$$TBE = NBE1 + NBE2 + NBE3 + \dots + NBE \dots \dots \dots$$

Keterangan:

TBE = Total Bobot Evaluasi

NBE = Nilai Bobot Evaluasi

2.1.4. Data Flow Diagram (DFD)



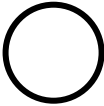
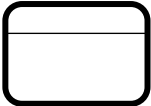




Data Flow Diagram (DFD) merupakan representasi logis dari suatu aplikasi. Diagram ini umumnya digunakan untuk merancang modul aplikasi dengan memvisualisasikan proses-proses yang saling terkait, sehingga memberikan gambaran yang lebih terperinci dan mudah dipahami dalam konteks pengolahan data (Sahi, 2020).

1. Simbol DFD

Dalam Diagram Alur Data (DFD), terdapat sejumlah simbol yang digunakan, antara lain terdiri dari persegi panjang, lingkaran, dan panah. Setiap simbol memiliki makna khas dan akan diberi label untuk merinci setiap langkahnya tersebut.

Simbol Diagram Alur Data (DFD) terdiri dari empat ikon, berikut adalah representasi simbol dalam DFD beserta keterangan masing-masing:

Tabel 2. 1. Simbol DFD

Keterangan	<i>DeMarco and Yordan</i> Simbol	<i>Gane and Sarson</i> Simbol
Entitas		
Proses		
Aliran data (<i>data flow</i>)		
Simpan data		

a. Entitas Luar / *External Entity* / *Terminator*

Symbol memiliki fungsi sebagai individu, lembaga, dan entitas lainnya yang berada di luar *system* tetapi berinteraksi dengan *system*. *Symbol* ini dan elemen sejenis yang berada di luar sistem namun terlibat dalam interaksi dengan sistem. Ikon ini diberi nama yang sesuai dengan identitas aslinya, umumnya menggunakan kata benda seperti pekerja, dosen, mahasiswa, sistem penjualan, dan lainnya, tergantung pada kebutuhan yang diinginkan. dengan kebutuhan yang akan dibuat.

b. Proses

Proses merujuk pada kegiatan atau tugas yang mengolah data input dari entitas menjadi output. Umumnya, proses diberi label berdasarkan tindakan seperti: bekerja, mengajar, belajar, menjual, dan lainnya, tergantung pada entitas asal.

c. Aliran Data

Aliran Data berperan dalam memfasilitasi aliran data atau informasi dari satu simbol ke simbol lainnya. Umumnya, penamaan pada aliran data juga melibatkan penggunaan kata benda.

d. *Data Store* (Simpan Data)

Data Store atau *data source* merupakan *symbol* yang ada kaitannya dengan penyimpanan seperti *file* dan *database*. *Symbol database* biasanya berada setelah *symbol* proses untuk menyimpan output pemrosesan. Dalam penamaan *data store* ini diisi sesuai dengan data apa yang disimpan seperti gaji, golongan, karyawan dan lain-lain.

2. Jenis DFD

a. DFD Level 0

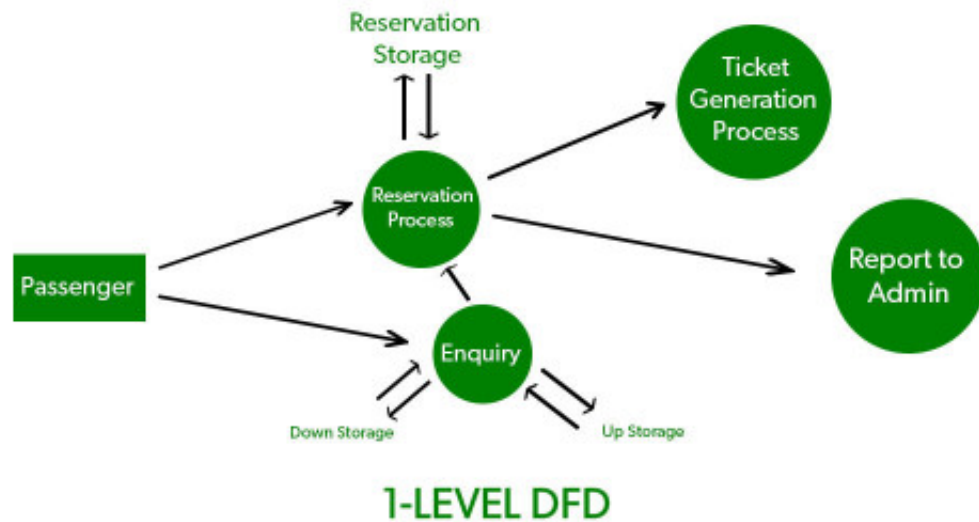


Gambar 2. 1. DFD Level 0

Ini juga dikenal sebagai model sistem fundamental, atau diagram *konteks*, yang menggambarkan seluruh kebutuhan perangkat lunak sebagai satu unit utama dengan data input dan output dilambangkan melalui panah masuk dan keluar. Selanjutnya, sistem diuraikan dan diilustrasikan sebagai Diagram Alur Data (DFD)

dengan beberapa unit atau modul. Bagian dari sistem yang masing-masing direpresentasikan oleh *Bubble* (gelembung) ini kemudian diuraikan lagi dan didokumentasikan sebagai DFD yang lebih rinci. Proses ini dapat diulang sebanyak yang diperlukan hingga pemahaman program mencapai tingkat yang memadai. Memperhatikan jumlah input dan output antar level sangat penting, dan konsep ini dikenal sebagai *leveling* oleh *DeMarco*.

b. DFD Level 1



Gambar 2. 2. DFD Level 1

Dalam Diagram Alur Data (DFD) tingkat 1, diagram konteks diuraikan menjadi sejumlah *Bubble* (gelembung) atau proses. Pada tingkat ini, kami menitikberatkan pada tujuan utama sistem dan menguraikan proses tingkat tinggi dari DFD tingkat 0 menjadi *subproses*

c. DFD Level 2



Gambar 2. 3. DFD Level 2

DFD Level 2 mengadakan analisis lebih mendalam terhadap satu proses di dalam bagian DFD tingkat 1. Hal ini berguna untuk menggambarkan atau mencatat rincian spesifik atau kebutuhan sistem. Itulah penjelasan singkat mengenai Diagram Alur Data (DFD).

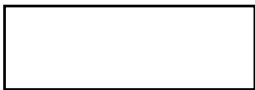
2.1.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

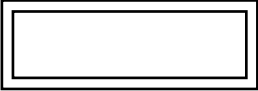
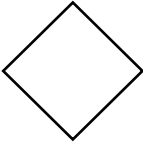
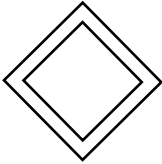
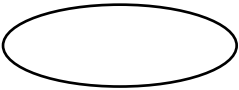
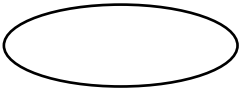
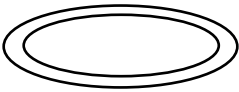
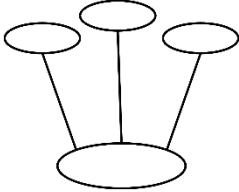
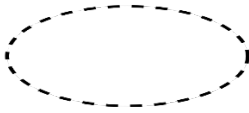
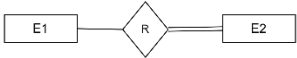

Diagram Entitas Hubungan (ERD) merupakan ilustrasi grafis yang memvisualisasikan hubungan antara sumber data untuk membentuk suatu basis data. ERD berfungsi sebagai alat untuk membantu pembuatan database dan memberikan pemahaman umum tentang bagaimana database dibentuk (Azzahra & Anggoro, 2022).

1. *Symbol* ERD

Berikut ini merupakan simbol notasi yang terdapat dalam Entity Relationship Diagram, tolong perhatikan dengan seksama hingga pemahaman tercapai. Entitas direpresentasikan oleh persegi panjang. Atribut diindikasikan dengan elips atau oval. Jenis atribut khusus seperti kunci utama ditunjukkan dengan garis yang menandai di dalamnya.

Tabel 2. 2. Simbol ERD

Simbol	Keterangan
	<i>Entity</i>

	<i>Weak Entity</i>
	<i>Relationship</i>
	<i>Identifying Relationship</i>
	<i>Atribut</i>
	<i>Atribut Kunci</i>
	<i>Atribut Multivalued</i>
	<i>Atribut Komposit</i>
	<i>Atribut Derivatif</i>
	<i>Total Participation of E2 in R</i>
	<i>Cardinality Ratio 1:N For E1:E2 in R</i>

Tidak seperti *attribute* komposit yang diilustrasikan dengan lingkaran tambahan yang terhubung dengan garis, menandakan bahwa jenis entitas ini terdiri dari beberapa atribut kecil. Sedangkan, tipe atribut turunan diwakili oleh lingkaran dengan garis-garis putus-putus. Untuk menggambarkan relasi, simbol yang umumnya digunakan memiliki bentuk diamond atau belah ketupat.

2. Tips Membuat ERD

- a. Pastikan bahwa nama entitas muncul hanya satu kali dalam setiap model Diagram Hubungan Entitas.
- b. Sediakan penamaan untuk masing-masing entitas, atribut, dan relasi dalam model.
- c. Periksa kembali hubungan antara entitas, apakah semuanya benar-benar diperlukan atau tidak. Pastikan tidak ada hubungan yang terlewat. Selanjutnya, hindari menggabungkan relasi satu dengan yang lain dan hapus relasi yang digunakan secara berulang.
- d. Manfaatkan palet warna yang berbeda, seperti warna terang, untuk menyoroti Entity Relationship Diagram yang memiliki peran paling signifikan.

2.1.6. Database

Database merupakan kumpulan tabel data yang berisi informasi yang saling terkait. Sebuah basis data bisa terbentuk dari satu atau beberapa table (Setyawati et al., 2020).

2.1.7. Table

Tabel adalah wadah yang digunakan untuk menyimpan data atau sekelompok catatan data, di mana setiap catatan berisi informasi yang sejenis.

2.1.8. Record

Record merupakan satu *entri* tunggal dalam tabel, yang terdiri dari beberapa *field* data.

2.1.9. Field

Field merupakan elemen khusus dari data dalam sebuah *record*. Setiap informasi ditempatkan dalam suatu *field*. Saat membuat tabel, perlu menetapkan jenis, panjang maksimum, dan atribut lainnya untuk setiap *field*.

2.1.10. Indeks

Indeks adalah suatu jenis tabel yang memuat nilai-nilai dari *field* tertentu (yang ditentukan oleh pengguna) dan disimpan dalam urutan tertentu (juga ditentukan oleh pengguna).

2.1.11. *Query*

Query merupakan pernyataan SQL yang diformat untuk mengambil sekelompok catatan tertentu dari satu atau lebih tabel, dengan tujuan melakukan operasi pada tabel tersebut.

2.1.12. *Filter*

Filter digunakan bersamaan dengan urutan *indeks* dan pengurutan untuk menentukan data yang diolah atau ditampilkan.

2.1.13. *View*

View data mencakup total catatan yang terlihat (yang diproses) dan urutan tampilannya. Tampilan khususnya dikontrol oleh *filter* dan *indeks*.

2.1.14. *MySQL*

MySQL adalah sebuah perangkat lunak *server* basis data yang memiliki kapabilitas untuk menerima dan mengirim data dengan kecepatan tinggi, serta mendukung pemanfaatan multi-user, dan Dengan memanfaatkan perintah-perintah dasar SQL (*Structured Query Language*), *MySQL* disajikan dengan dua opsi lisensi, yakni *Free Software* dan *Shareware*. Pada umumnya, *MySQL* yang banyak digunakan adalah varian *Free Software* yang tunduk pada Lisensi GNU/GPL (*General Public License*).

MySQL merupakan sebuah *server* basis data yang dapat digunakan secara gratis, yang berarti pengguna memiliki kebebasan untuk memanfaatkan basis data ini untuk kebutuhan pribadi atau bisnis tanpa perlu melakukan pembelian atau membayar lisensi. *MySQL* awalnya dikembangkan oleh seorang ahli database bernama *Michael Widenius*. Selain sebagai *server* basis data, *MySQL* juga berfungsi sebagai program yang memungkinkan akses ke suatu basis data *MySQL* yang berperan sebagai *server*, sementara program pengguna menempati posisi sebagai klien. Dengan demikian, *MySQL* adalah suatu sistem basis data yang dapat berperan sebagai klien atau *server* (Aqham, 2021).

2.1.15. *Web*

World Wide Web (Web) merupakan metode terbaik untuk menyajikan dan mengedarkan informasi kepada *audiens* yang luas di seluruh dunia. *Internet* menjadi teknologi yang memberikan sarana bagi organisasi atau institusi, seperti sekolah, Untuk berinteraksi dengan masyarakat, *internet* memperlihatkan karakteristik tanpa batas dalam hal

lokasi dan waktu, memungkinkan setiap individu untuk mengaksesnya dari lokasi mana pun. dan kapan saja untuk keperluan bisnis atau mendapatkan serta memberikan layanan yang diinginkan. *Web*, sebagai Sebagai salah satu aplikasi *internet*, itu menyajikan kumpulan dokumen multimedia, termasuk *teks*, gambar, animasi, dan video, yang menggunakan protokol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*). Untuk mengaksesnya, diperlukan perangkat lunak yang dikenal sebagai *browser*. *Browser web* seperti *Firefox* dan *Internet Explorer* bertindak sebagai alat untuk menampilkan informasi pada halaman *web*, menjadikannya fondasi dari struktur suatu situs *web* yang tersusun dalam program *web* (Oktaviani & Ayu, 2021).

2.1.16. Xampp

Dalam proses pengembangan sebuah situs *web*, setiap pengembang membutuhkan bantuan dari *server web* untuk menghubungkan *file-file* situs. Menghubungkan situs *web* dengan basis data. Beberapa *server web* yang sering digunakan mencakup *Apache Web Server*, *Sun Java System Web Server*, *Xampp Server*, *Wamp server*, *Xitami Web Server*, dan lain sebagainya. Dalam *konteks* ini, peneliti memilih *Xampp Server* sebagai *server web* yang digunakan dalam 15 pembangunan situs *web*. Menurut *Winpec Solution*, "*XAMPP* adalah paket instalasi yang mencakup *Apache*, *PHP*, dan *MySQL*". Dengan menggunakan aplikasi ini, pengguna dapat dengan mudah menginstal *Apache*, *PHP*, dan *MySQL* sekaligus. Aplikasi *XAMPP* ini dapat diunduh melalui proses pengunduhan yang sederhana (Saputra & Puspaningrum, 2021).

2.1.17. Visual Studio Code

Dalam rangka pengembangan kode program, diperlukan suatu aplikasi yang memiliki performa tinggi. Sebagai alternatif, dapat digunakan *Visual Studio Code*. *Visual Studio Code* adalah perangkat lunak dengan editor kode sumber yang ringan namun sangat kuat, beroperasi langsung dari *desktop*. Aplikasi ini dilengkapi dengan dukungan bawaan untuk *JavaScript*, *TypeScript*, dan *Node.js*, serta menyediakan berbagai ekstensi yang dapat digunakan untuk bahasa pemrograman lainnya, termasuk *C++*, *C#*, *Python*, dan *PHP* (Hartati, 2020).

2.2. Penelitian Terdahulu

Untuk memberikan referensi dan perbandingan, para peneliti dalam penelitian ini juga melihat sejumlah penelitian lainnya. Sebagai akibatnya, peneliti melakukan kajian terhadap

materi ini dan mengintegrasikan temuan-temuan berdasarkan studi tindakan yang telah dilakukan sebelumnya:

Tabel 2. 3. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil
1	Ahmad Faisal, Depi Rusda (2022)	Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Dana Desa BLT dengan Metode <i>SAW</i> Berbasis <i>WEB</i>	Dalam rangka penelitian ini, data dikumpulkan melalui penelusuran jurnal-jurnal online dari universitas di Indonesia dan melibatkan pula dokumen-dokumen yang relevan dengan riset yang diperoleh. melalui sumber-sumber daring. Informasi ini mencakup metode yang digunakan, studi kasus yang diaplikasikan, serta aspek-aspek terkait lainnya. Fokus penelitian melibatkan aspek-aspek kunci seperti Inisiatif Bantuan Langsung Tunai (BLT), Sistem Pendukung Keputusan (SPK), dan metode-metode yang dapat diimplementasikan dalam SPK, dan penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam SPK. Penghitungan menyeluruh telah dilakukan mulai dari tahap awal hingga tahap Tahap penutupan untuk objek penelitian ini, yang bertujuan untuk menilai penerimaan Bantuan Langsung Tunai (BLT) di Desa Kampung Melayu, Kecamatan Mendawai.. Harapannya adalah agar proses ini dapat dilaksanakan dengan bijak dan hasil keputusan menjadi lebih presisi dan efisien.(Faisal & Rusda, 2022).
2	Hamria, Azwar, Pindrawati Adam (2021)	Penerapan Metode <i>Multi Factor Evaluation Process</i> (MFEP) Guna Seleksi Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT- DD) Pada Masyarakat Desa	Dengan merujuk pada hasil penelitian yang dilakukan di Desa Modelomo dan pembahasan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Sistem Pendukung Keputusan untuk seleksi penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT-DD) dapat diadaptasi dan disesuaikan untuk membantu serta memudahkan pihak terkait di Pemerintah Desa Modelomo dalam menentukan calon penerima bantuan. Dapat diidentifikasi bahwa Sistem Pendukung

		Modelomo	Keputusan untuk pemilihan penerima Bantuan Langsung Tunai dengan menggunakan Metode MFEP yang telah disesuaikan dapat diimplementasikan. Hal ini terbukti melalui hasil pengujian menggunakan metode White Box Testing dan Basis Path yang menghasilkan nilai $V(G) = 3$ CC, serta pengujian Black Box yang menunjukkan kebenaran logika. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa flowchart logika adalah benar dan menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan yang akurat serta dapat diandalkan. (Hamria et al., 2021).
3	Eka Satria Wibawaa, Zaenal Mustofab (2022)	Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Mendukung Sistem Keputusan Penentuan Penerimaan Bantuan Langsung Sementara Masyarakat	Berdasarkan proses perancangan, implementasi, Serta uji coba sistem pendukung keputusan untuk menilai kelayakan penerimaan Bantuan Langsung Sosial Masyarakat (BLSM) dengan menerapkan suatu metode Analytical Hierarchy Process (AHP), diperoleh hasil peringkat Kepala Rumah Tangga (KRT) yang memiliki tingkat validitas sebesar 78,9%. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan digunakan untuk mengevaluasi kelayakan penerimaan Bantuan Langsung Sosial Masyarakat (BLSM) dengan menerapkan suatu metode. AHP, yang mengaplikasikan indikator yang telah disesuaikan dengan kondisi setiap daerah. (Wibawa & Mustofa, 2021).
4	Rendi Haryono Septy, Mariza Devega (2022)	Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) Menggunakan Metode Topsis Dan Saw (Studi Kasus Di Kantor	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai penerimaan Bantuan Langsung Tunai (BLT) di Kantor Lurah Limbungan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1. Penggabungan metode SAW dan TOPSIS dapat diaplikasikan dalam sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT). Sistem ini berfungsi sebagai panduan bagi pihak Kelurahan Limbungan dalam menentukan penerima BLT.

		Lurah Limbungan)	2. Melalui sistem pendukung keputusan ini, hasil peringkat dapat dihasilkan berdasarkan data yang telah diperoleh. Dengan peringkat ini, Kelurahan Limbungan dapat menggunakan hasil tersebut sebagai panduan untuk menentukan prioritas penerimaan Bantuan Langsung Tunai (BLT) di masa mendatang (Septy & Devega, 2022).
--	--	---------------------	--

Dalam penelitian sebelumnya mengenai Sistem Pengambilan Keputusan (SPK), penelitian terdahulu telah menggunakan metode SAW, MFEP, dan AHP. Dari berbagai metode yang telah digunakan oleh peneliti terdahulu, penulis memilih untuk menerapkan metode MFEP di penelitian yang akan dilakukan pada desa keude krueng, karena metode MFEP dapat mempermudah dalam penetapan kriteria yang ada sehingga peneliti dapat membangaun sistem berbasis website yang akan mempermudah kan dalam perhitungan pada kriteria

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu

Dalam pelaksanaan Pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data dijalankan pada Gampong Keude Krueng, Lab Program Studi Sistem Informasi, wilayah desa keude krueng kecamatan Kuta Makmur, Kabupaten Aceh Utara:

Tabel 3. 1. Tempat Dan Waktu

Kegiatan	Tahun 2023																					
	September				Oktober				November				Desember									
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
Penyusunan Proposal	■	■																				
Seminar			■																			
Pengumpulan Data				■	■																	
Perancangan Sistem				■	■																	
Pembuatan Web					■	■	■	■	■	■												
Pengujian Web										■	■											
Penyusun Laporan TGA												■	■	■								
Sidang																■						
Revisi Laporan																		■				

3.2. Teknik Pengambilan Data

Pencarian Pengumpulan data dilaksanakan guna mendapatkan informasi yang diperlukan untuk keperluan penelitian.. Pada kebutuhan penelitian, Berikut adalah pendekatan pengumpulan data yang diterapkan dalam proses penelitian.

- a. Studi Literatur

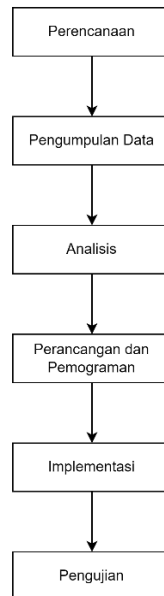
Mencari dan mempelajari informasi yang relevan dengan studi ini.

b. Metode wawancara

Tanya jawab dengan Aparatur Desa Keude Krueng berupa data Warga Desa dan pihak yang bertanggung jawab memperoleh informasi.

3.3. Tahapan Penelitian

Tahapan ini mengikuti alur berikut ini:



Gambar 3. 1. Tahapan Penelitian

1. Perencanaan

Perencanaan adalah salah satu fase penting dalam pengembangan Sistem Informasi, dimana tujuan utamanya adalah memberikan klarifikasi mengenai masalah dan tujuan yang akan diatasi. Dalam fase perencanaan ini, beberapa elemen telah ditetapkan, termasuk:

- a. Identifikasi Masalah Langkah awal yang diambil oleh penulis adalah mengidentifikasi permasalahan yang muncul di Kelurahan Limbungan, serta menjadikan permasalahan tersebut sebagai fokus utama dalam penelitian ini
- b. Penetapan Tujuan Setelahnya, penulis menetapkan tujuan dari pelaksanaan penelitian ini sebagai bagian dari upaya untuk menyelesaikan permasalahan yang teridentifikasi.
- c. Pengukuran Cakupan Penelitian dilakukan oleh penulis untuk memberikan 22 arah yang lebih jelas pada penelitian ini.

2. Pengumpulan Data

Dalam tahap ini, penulis memerlukan informasi untuk memfasilitasi kelancaran pelaksanaan penelitian. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap pengumpulan data ini, sebagai berikut:

a. Observasi

Pada tahap ini, penulis secara langsung melakukan penelitian di lokasi penelitian dengan maksud untuk mendapatkan informasi dan data yang relevan secara langsung. Hal ini dicapai melalui kunjungan langsung ke Desa Keude Kreung.

b. Wawancara

Pada tahap ini Penulis melakukan sesi wawancara guna menghimpun Informasi yang diperlukan untuk penelitian ini akan diperoleh, didukung dengan penerapan Studi Pustaka. Studi Pustaka dilaksanakan dengan maksud untuk memperoleh dasar referensi yang kokoh dalam menerapkan metode yang akan digunakan. Proses ini melibatkan penelitian buku-buku dan jurnal-jurnal yang relevan dengan topik penelitian yang akan diuraikan.

3. Analisis

Tahapan analisis ini melibatkan beberapa langkah, antara lain:

a. Analisis Kegiatan Proses Validasi

Kegiatan analisis ini penting untuk menegaskan bahwa semua metode yang diterapkan tetap sesuai dengan tujuan penggunaannya dan selalu menghasilkan data yang dapat diandalkan.

b. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan dilaksanakan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari sistem yang tengah diimplementasikan di Kantor Geuchik Desa Keude Krueng sehingga dapat diperbaiki dengan sistem inovatif yang sedang dalam tahap pengembangan.

c. Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan merupakan tahap yang diperlukan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang sedang terjadi pada Kantor 23 Geuchik Desa Keude Krueng serta menghadirkan solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

d. Usulan Sistem Baru

Pada fase ini, disusun penjelasan tentang gambaran keseluruhan dari sistem baru yang akan dikembangkan untuk menangani permasalahan yang muncul di Kantor Geuchik Desa Keude Krueng.

4. Perancangan dan Pemograman

Berikut adalah aktivitas yang dilaksanakan dalam fase perancangan dan pemrograman, sebagai berikut:

a. Perancangan Sistem

Langkah ini merupakan upaya untuk merancang proses sistem secara mendalam. Perancangan ini melibatkan penggunaan diagram DFD yang diterjemahkan dalam bentuk pembuatan diagram. Diagram-dagram yang disusun dalam proses ini melibatkan *use case diagram*, *class diagram*, *statechart diagram*, *sequence diagram*, dan *activity diagram*.

b. Perancangan *Interface*

Desain *interface* dilakukan dengan menetapkan susunan halaman dan menu-menu dalam program yang akan dikembangkan, sehingga program ini dapat diakses dengan mudah dan mendapatkan kunjungan yang tinggi dari pengguna.

c. Pembuatan Program

Aplikasi ini dikembangkan menggunakan Framework.

5. Implementasi

Implementasi merupakan kelanjutan dari fase desain sistem. Pada tahap implementasi, modul-modul yang telah direncanakan dalam fase perancangan akan dibuat dalam bahasa pemrograman. Tahap ini memiliki dampak yang sangat signifikan pada pengembangan sistem, karena meskipun sistem telah dirancang dengan baik, tanpa implementasi yang tepat, hasilnya bisa menjadi tidak optimal. Inilah tahap yang memastikan bahwa sistem yang telah dibuat dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Pada tahap ini, data yang telah diubah akan diterapkan atau diimplementasikan ke dalam sistem pendukung keputusan yang telah direncanakan. Metode yang diterapkan adalah MFEP.

6. Pengujian

Pengujian dilaksanakan untuk mengukur sejauh mana sistem berfungsi sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, serta memastikan bahwa sistem yang dibuat sesuai dengan hasil

analisis dan perancangan. Hasil dari pengujian ini menjadi dasar untuk menarik kesimpulan apakah sistem yang dibuat sesuai dengan harapan atau tidak.

3.4. Kebutuhan Penelitian

Untuk melakukan penelitian dengan Komponen keras dan perangkat lunak, persyaratan sistem yang tercantum di bawah ini harus terpenuhi:

1. *Hardware*

Spesifikasi perangkat keras berikut diperlukan untuk melakukan penelitian: laptop *ASUS TUF FX505GT* yang berspesifikasi:

- a. *Processor* : *Intel(R) Core(TM) i5-9300H CPU*
- b. *Memory* : 8 GB
- c. *Storage* : 512 GB SSD
- d. *OS* : *Windows 11 Enterprise*

2. *Software*

Adapun kebutuhan perangkat lunak (software) dalam mendukung penelitian ini ialah:

- a. *Visual Studio Code*
- b. *Xampp*
- c. *SQL*
- d. *Browser*

3. Kebutuhan *user*

Kebutuhan yang dibutuhkan oleh user dalam menjalankan program Yang telah dirancang oleh peneliti, demikianlah. :

a. Perangkat keras

1) *Laptop/PC*

Alat yang digunakan untuk menjalankan sebuah program yang telah dirancang. Spesifikasi *Laptop/PC* ialah *Intel Core i5* atau *i7*, berpadu dengan memori *RAM* minimal 8 GB, memungkinkan laptop untuk menangani tugas 25 multitugas dengan lancar. Penyimpanan yang cepat dan besar, seperti SSD dengan kapasitas 256 GB atau lebih,

b. Perangkat Lunak

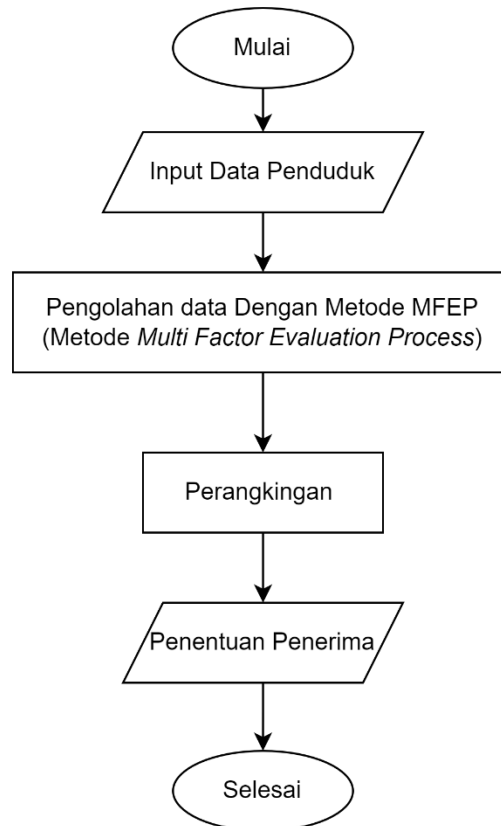
1) *Google Chrome*

Browser yang digunakan untuk dapat masuk kedalam program yang telah dirancang

2) *Windows 10*

Sistem operasi yang digunakan untuk menjalankan sebuah sistem pada laptop/pc

3.5. Skema Sistem



Gambar 3. 2. Skema Sistem

Berikut ini penjelasan mengenai tahapan-tahapan sistem pada gambar 3.3 yaitu:

1. **Input Data**
Mengimput data yang akan di olah dengan menggunakan metode MFEP
2. **Pengolahan Data**
Dengan Metode MFEP 26 Mengolah data yang telah diteliti menggunakan metode MFEP
3. **Perangkingan**
Pengurutan data berdasarkan penilaian yang ada
4. **Penentuan Penerima**
Hasil yang telah didapatkan setelah data diolah menjadi data yang layak

3.6. Data Penelitian

Informasi yang telah dikumpulkan oleh peneliti untuk digunakan dalam penelitian. Data penelitian dapat dikumpulkan melalui berbagai cara seperti wawancara, kuesioner, observasi, eksperimen, dan studi kasus. Data penelitian mempunyai peranan signifikan dalam penelitian karena mampu memberikan informasi dan bukti yang diperlukan dalam melakukan penelitian.

3.6.1. Jumlah Penduduk

Berdasarkan data administrasi pemerintah di Gampong, tercatat secara administratif penduduk pada tahun 2022 berjumlah 451 orang yang tersebar di 3 dusun. Laki-laki berjumlah 224 dari keseluruhan populasi, sementara perempuan berjumlah 227.

Tabel 3. 2. Jumlah Penduduk

No	Jurong/Dusun	Jumlah KK	Jenis Kelamin		Jumlah (jiwa)
			Lk	Pr	
1	Sejahtera	62	90	95	185
2	Bahagia	45	91	87	178
3	Keude	28	57	48	105
TOTAL		135	238	230	468

3.6.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan

Tabel berikut menunjukkan jumlah penduduk yang bekerja menurut jenis pekerjaan berdasarkan statistik jumlah penduduk yang bekerja di atas:

Tabel 3. 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah	Laki-laki	Perempuan
1	Belum/Tidak Bekerja	43	27	16
2	Mengurus Rumah Tangga	96	0	96
3	Pelajar/Mahasiswa	60	37	23
4	Pensiunan	5	1	4
5	Pegawai Negeri Sipil (PNS)	20	3	17
6	Perdagangan	14	10	4

7	Petani/Pekebun	84	53	31
8	Karyawan Swasta	5	3	2
9	Karyawan Honorer	12	7	5
10	Tukang Cukur	1	1	0
11	Tukang Batu	3	3	0
12	Tukang Kayu	4	4	0
13	Tukang Jahit	10	1	9
14	Ustadz/Mubaligh	5	3	2
15	Guru	18	4	16
16	Sopir	2	2	0
17	Pedagang	20	12	8
18	Perangkat Desa	18	16	2
19	Kepala Desa	1	1	0
20	Biarawati	0	0	0
21	Wiraswasta	47	38	9
	Jumlah	468	238	230
	Belum Mengisi	0	0	0
	Total	468	238	230

BAB IV

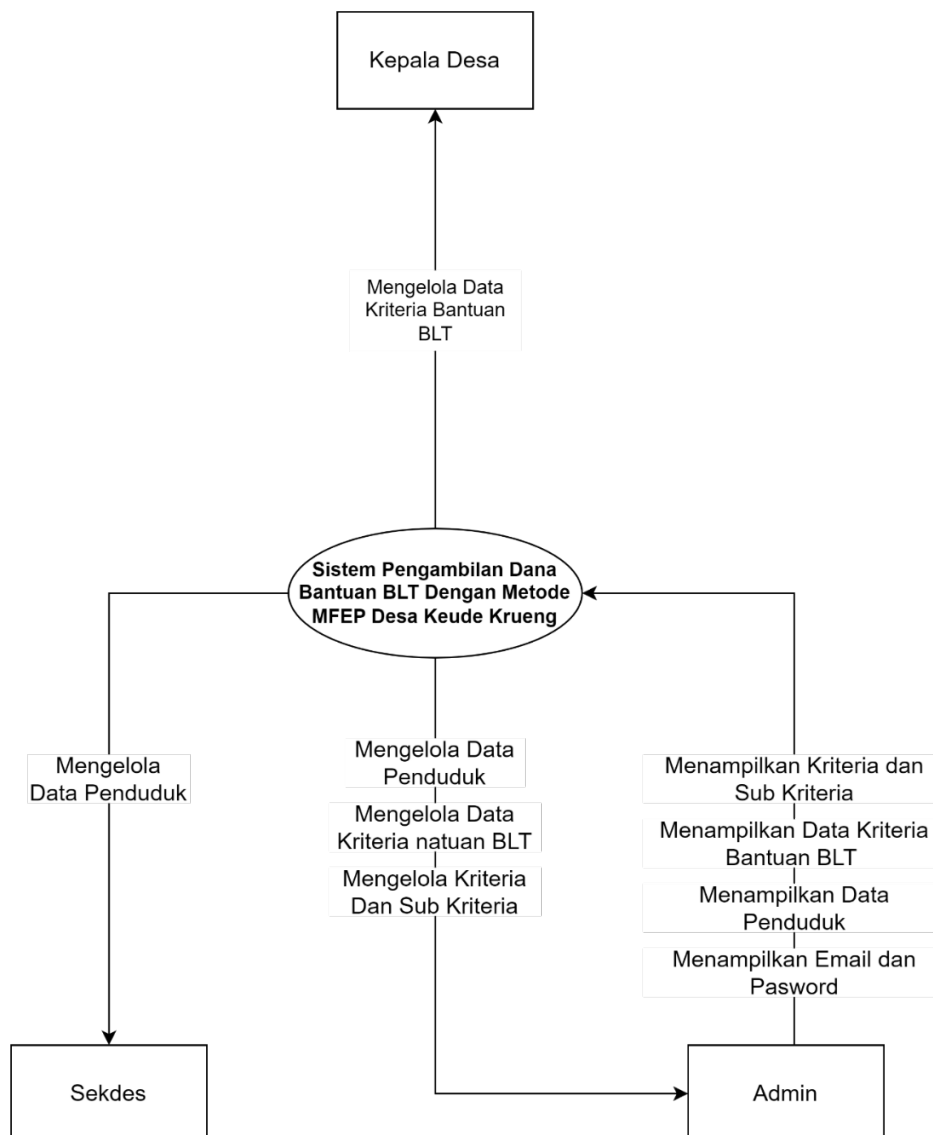
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

4.1.1. Perancangan DFD

1. DFD Level 0 Diagram Konteks

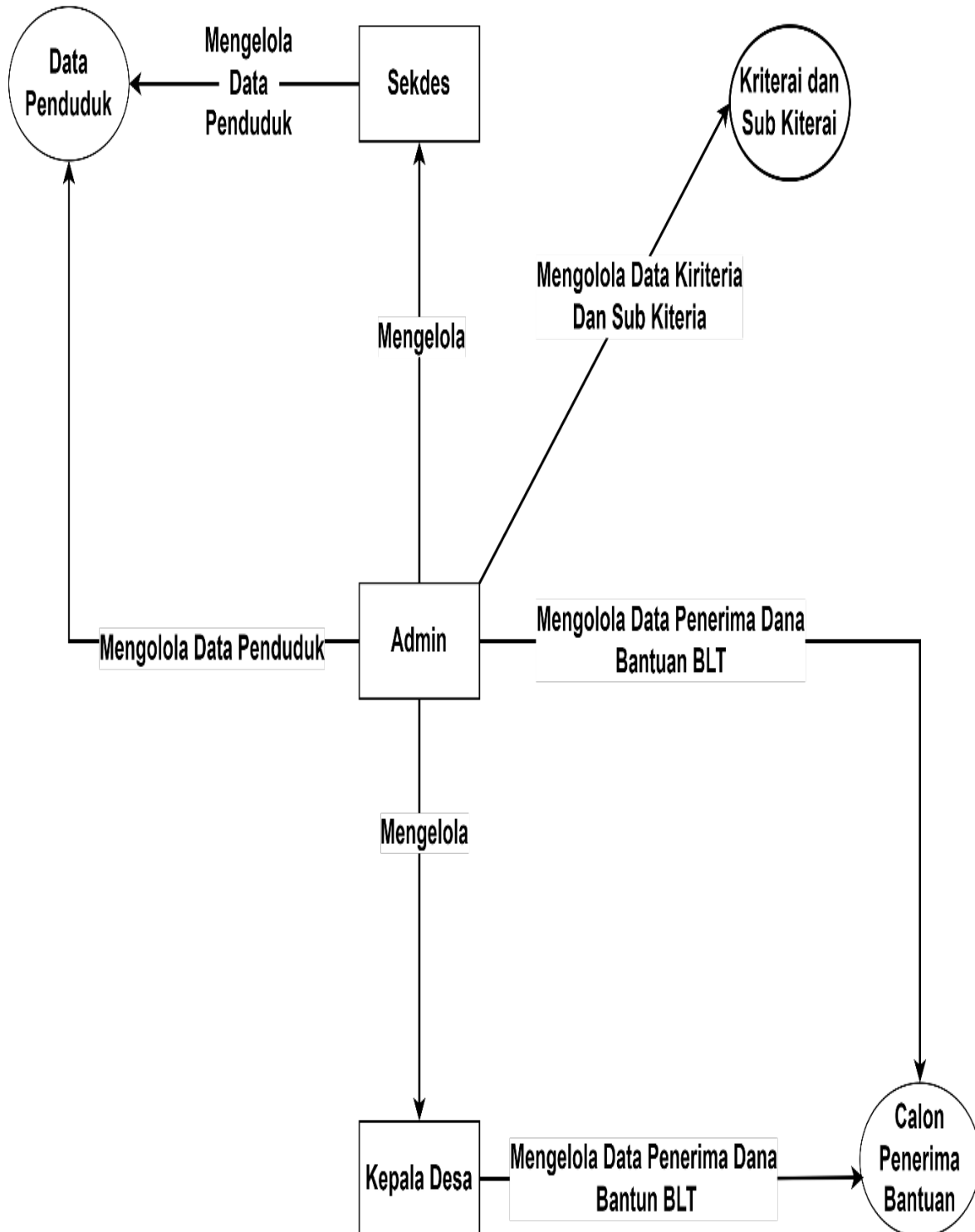
DFD level 0 memberikan representasi tentang entitas eksternal yang terlibat dalam interaksi dengan sistem dan mengilustrasikan aliran data yang terjadi antara sistem dan entitas tersebut., merangkum sistem sebagai satu proses.



Gambar 4. 1. DFD Level 0

2. DFD Level 1

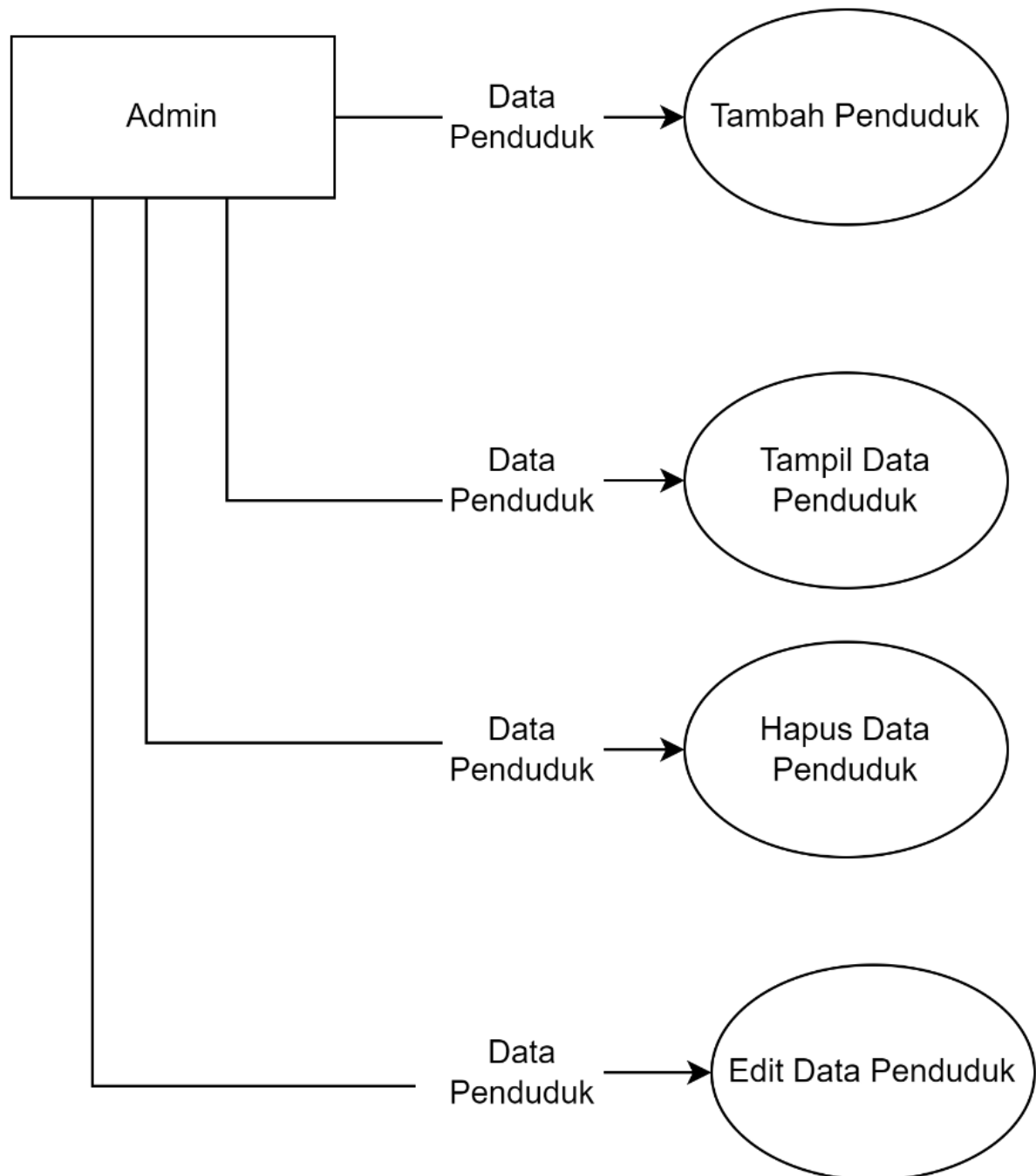
DFD Level 1 memperlihatkan bagaimana alur data berlangsung di dalam sistem dan di antara proses-proses yang lebih terinci.



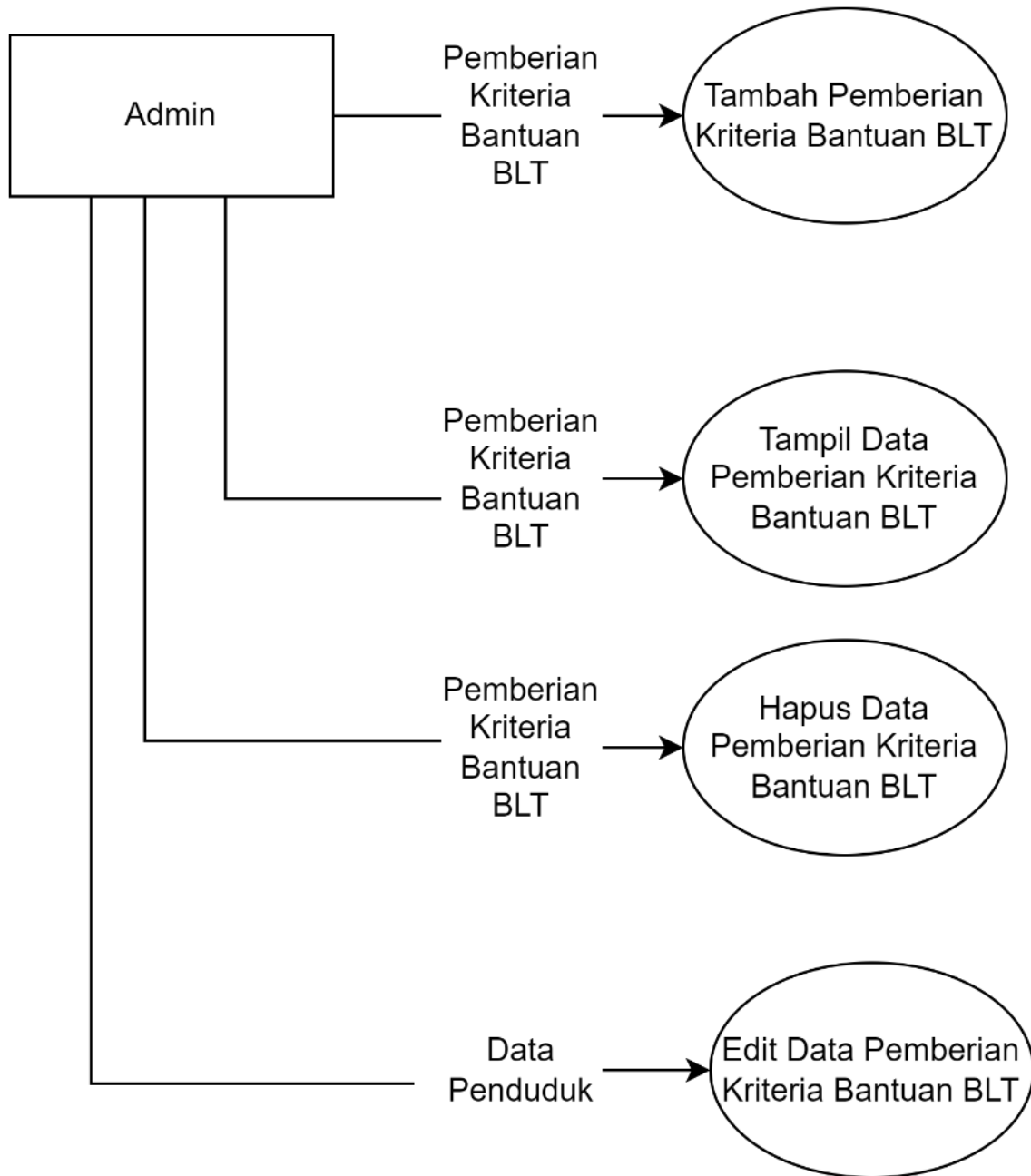
Gambar 4. 2. DFD Level 2

3. DFD Level 2

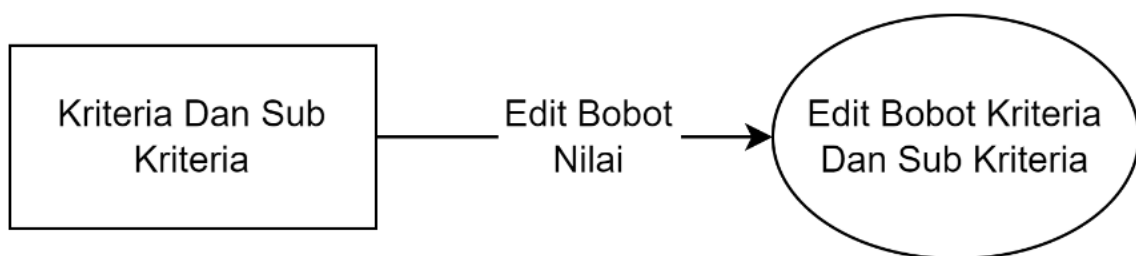
Diagram ini menyediakan gambaran yang lebih mendalam tentang aktivitas-aktivitas di dalam setiap subproses, aliran data yang terlibat, dan bagaimana setiap proses berinteraksi dengan penyimpanan data atau entitas eksternal.



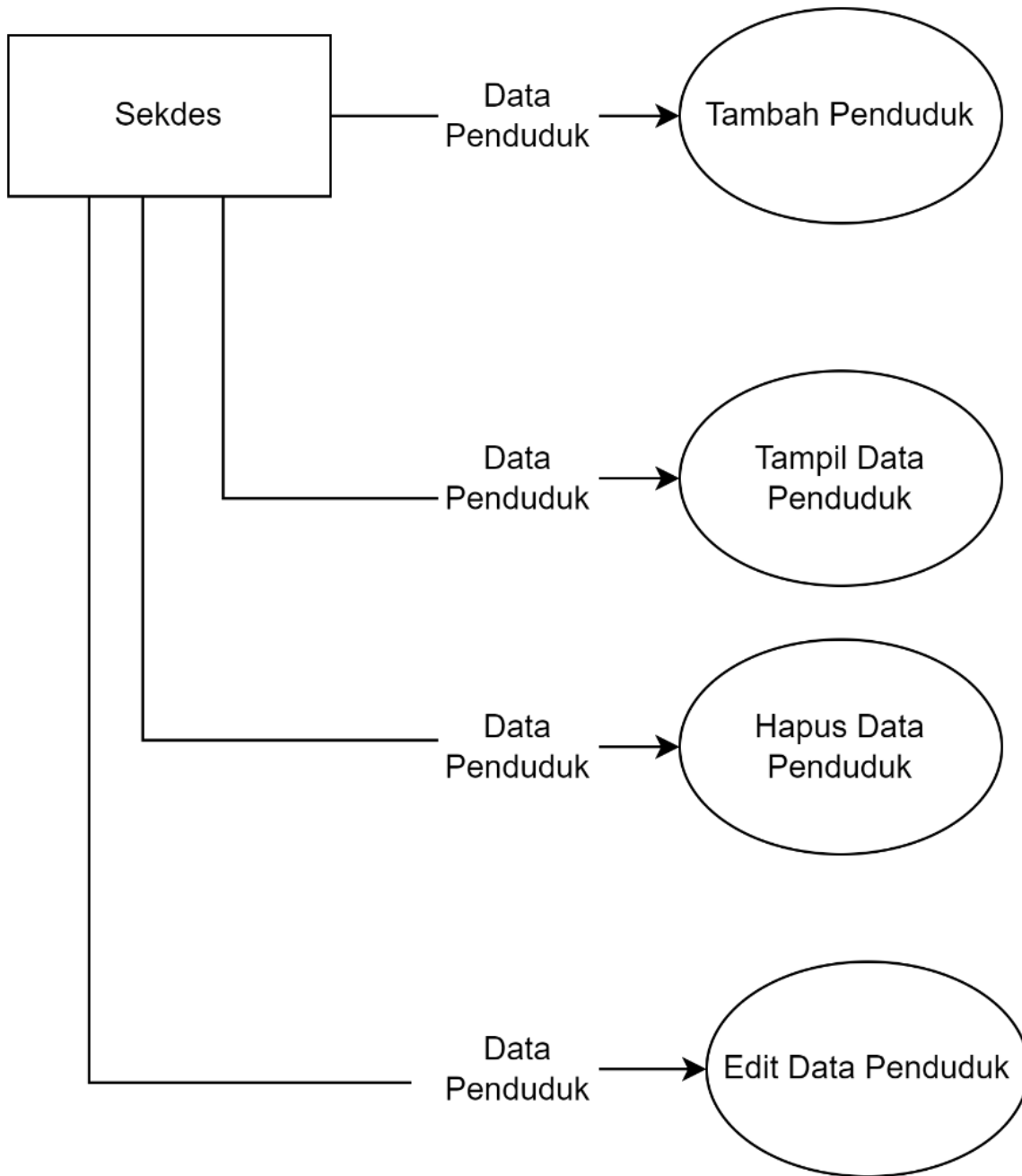
Gambar 4. 3. DFD Level 2 Data Penduduk



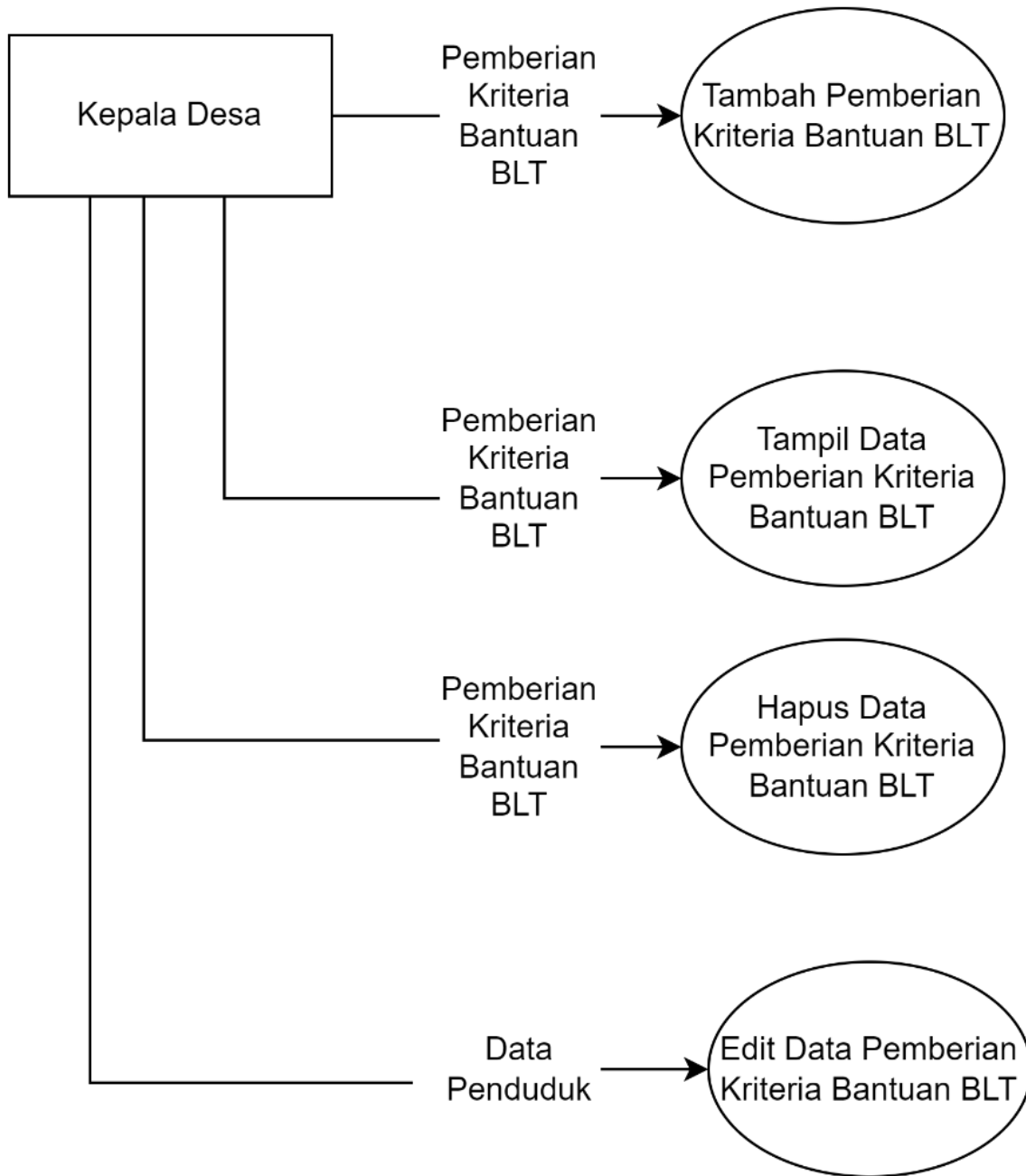
Gambar 4. 4. DFD Level 2 Pemberian Kriteria BLT



Gambar 4. 5. DFD Level 2 Kriteria Dan Sub Kriteria



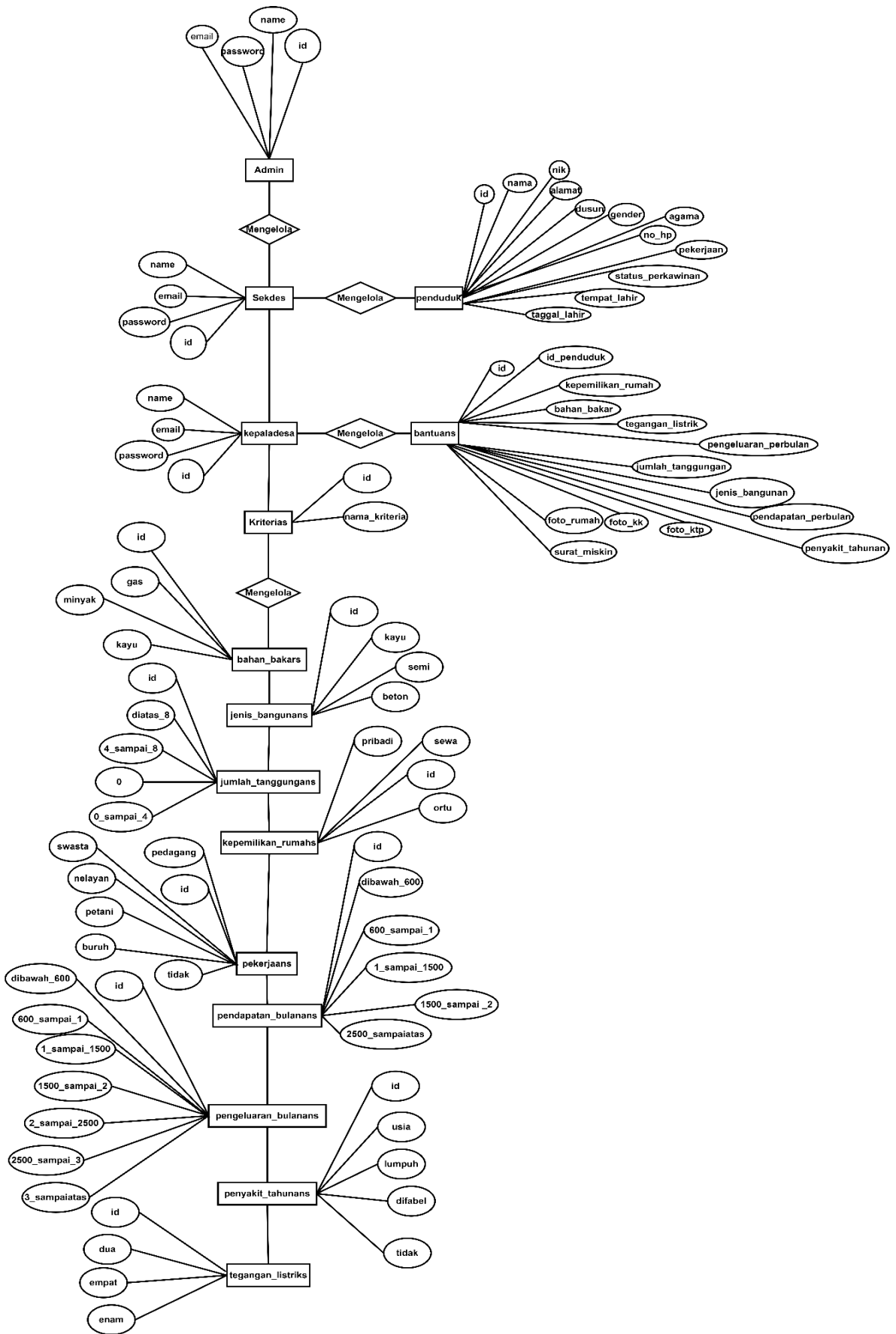
Gambar 4. 6. DFD Level 2 Sekdes



Gambar 4. 7. DFD Level 2 Kepala Desa

4.1.2. ERD

Digunakan sebagai alat untuk merancang dan memodelkan basis data sebelum implementasi



Gambar 4. 8. ERD

Tabel 4. 1. admin

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
id	bigint	-	primarykey
name	varchar	255	-
email	varchar	255	-
password	varchar	255	-

Tabel 4. 2.penduduks

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
id	bigint	-	primarykey
nama	varchar	225	-
nik	bigint	-	-
alamat	varchar	255	
dusun	varchar	255	-
gender	enum	laki-laki, perempua n	-
no_hp	bigint	-	-
pekerjaan	enum	0,1,2,3,4, 5,	-
tempat_lahir	varchar	255	-
tanggal_lahir	date	-	-
agama	enum	0,1,2,3,4, 5,	-
status_perkawinan	enum	0,1,2,3	-

Tabel 4. 3. bantuans

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
Id	bigint	-	primarykey
id_penduduk	int	-	-
kepemilikan_rumah	enum	0,1,2	-
bahan_bakar	enum	0,1,2	-
Tegangan_listrik	enum	0,1,2	-
Jenis-bangunan	enum	0,1,2	-
Jumlah_tanggung	int		-
penyakit_tahunan	enum	0,1,2,3	-
pendapatan_perbulan	Int		-
pengeluaran_perbulan	Int		-
foto_ktp	varchar	255	-
foto_kk	varchar	255	-
surat_miskin	varchar	255	-
foto_ruma	varchar	255	-

Tabel 4. 4. kriteriais

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
Id	bigint	-	primarykey
nama_kriteriaia	varchar	255	-
kriteriaia	int	-	-

Tabel 4. 5. Bahan_bakar

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
Id	bigint	-	primarykey
gas	int	-	-
minyak	int	-	-
kayu	int	-	-

Tabel 4. 6. jenis_bangunan

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
id	bigint	-	primarykey
kayu	int	-	-
semi	int	-	-
beton	int	-	-

Tabel 4. 7. jumlah_tanggungan

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
Id	bigint	-	primarykey
0	int	-	-
0_sampai_4	int	-	-
4_sampai_8	int	-	-
diatas_8	int	-	-

Tabel 4. 8. kepemilikan_rumah

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
Id	bigint	-	primarykey
Pribadi	int	-	-
ortu	int	-	-
sewa	int	-	-

Tabel 4. 9. pekerjaans

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
id	bigint	-	primarykey
pedagang	int	-	-
buruh	int	-	-
swasta	int	-	-
nelayan	int	-	-
petani	int	-	-
tidak	int	-	-

Tabel 4. 10. pendapatan_bulanans

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
id	bigint	-	primarykey
dibawah_600	int	-	-
600_sampai_1	int	-	-
1_sampai-1500	int	-	-
1500_sampai_2	int	-	-
2500_keatas	int	-	-

Tabel 4. 11. pengeluaran_bulanans

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
Id	bigint	-	primarykey
dibawah_600	int	-	-
600_sampai_1	int	-	-
1_sampai-1500	int	-	-
1500_sampai_2	int	-	-
2_sampai_2500	int	-	-
2500_sampai_3	int	-	-
3_sampaiatas	int	-	-

Tabel 4. 12. penyakit_tahunans

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
Id	bigint	-	primarykey
usia	int	-	-
lumpuh	int	-	-
difabel	int	-	-
tidak	int	-	-

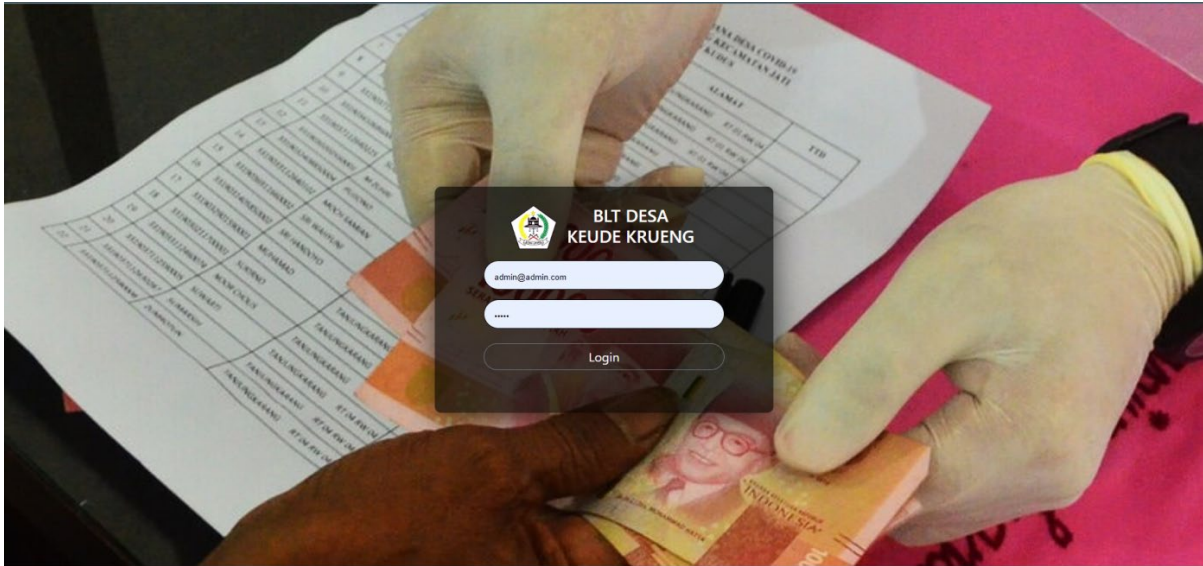
Tabel 4. 13. tegangan_listrik

Nama	Tipe	Nilai	Keterangan
id	bigint	-	primarykey
dua	int	-	-
empat	int	-	-
enam	int	-	-

4.2. Implementasi Program

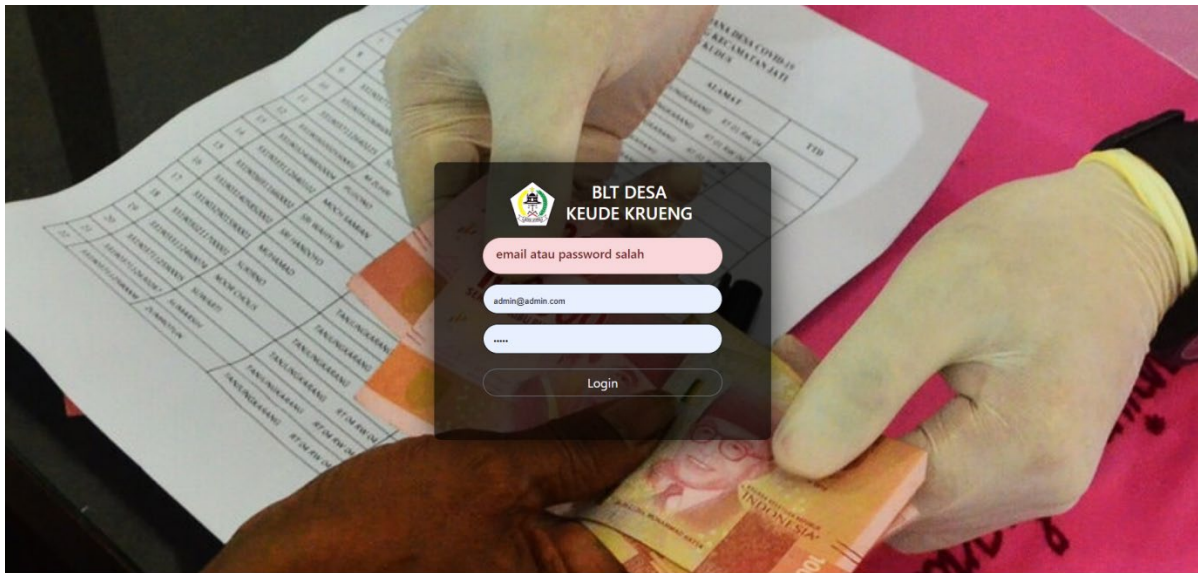
Perhitungan menggunakan metode MFEP di implementasikan kedalam bentuk *website*, perhitungan MFEP dilakukan secara otomatis dengan menggunakan *web*. *Web* dibuat dengan menggunakan *Framework Laravel 10* dan *Framework Bootstrap*.

4.2.1. Tampilan Halaman Dan *Form Login*



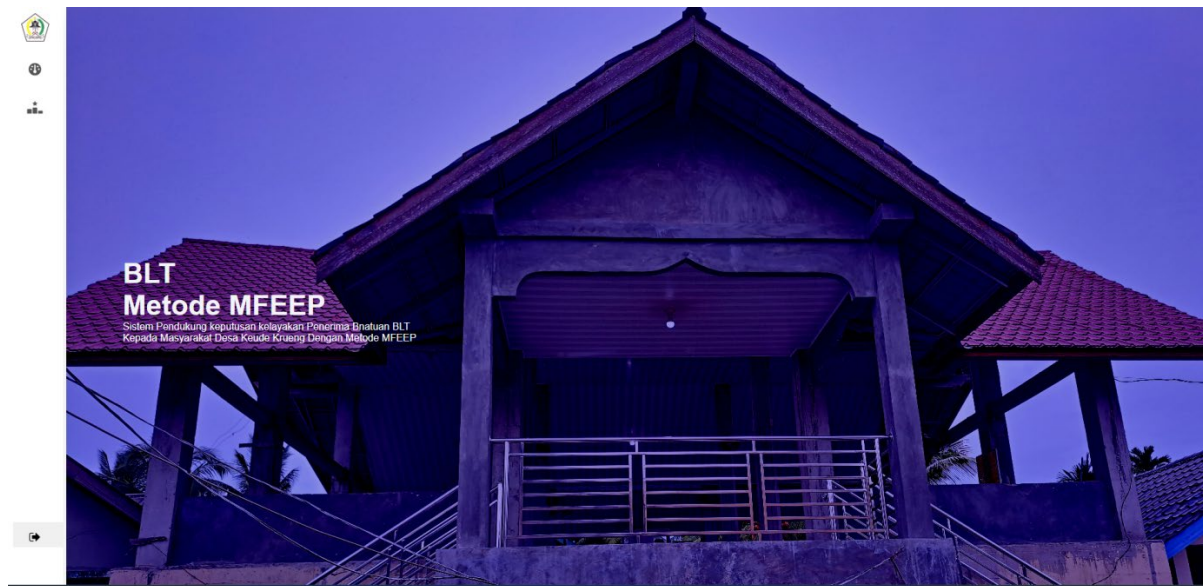
Gambar 4. 9. Tampilan *Login*

Admin masuk ke sistem menggunakan formulir dan halaman ini. Administrator akan mengakses sistem jika alamat email dan kata sandinya akurat. Pesan yang menyatakan "*Email/Password salah*" akan muncul jika tidak benar.



Gambar 4. 10. *Login Jika Salah*

4.2.2. Tampilan Halaman Pertama *Landing Page*



Gambar 4. 11. Tampilan *Landing Page*

Bagian ini merupakan halaman pertama yang akan di tampilkan saat admin berhasil masuk kedalam sistem tersebut.

4.2.3. Tampilan Data Penduduk Atau Data Alternatif

Login Berhasil

Penduduk BLT Desa Keude Krueng

[+ Tambah Data Penduduk](#)

No.	NIK	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Dusun	No. HP	Status Perkawinan	Pekerjaan	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Aksi
1	1108030107580176	A. Aziz	Laki - Laki	Desa Keude Krueng	Bahagia	82366203319	Kawin	Nelayan	Pusong	1958-07-01	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	11080301077490059	ABD Hamid	Laki - Laki	Desa Keude Krueng	Keude Krueng	82363780194	Kawin	Petani/Berkebun	Blang Lancang	1949-07-01	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	1108034107550110	Andiah	Perempuan	Desa Keude Krueng	Keude Krueng	0	Cerai Hidup	Petani/Berkebun	Keude Krueng	1955-07-01	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	1108034107710101	Basriah	Perempuan	Desa Keude Krueng	Keude Krueng	0	Belum Kawin	Tidak Bekerja	Keude Krueng	1971-07-01	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	1108034107560068	Basyariah	Perempuan	Desa Keude Krueng	Keude Krueng	82211909505	Cerai Mati	Ibu Rumah Tangga	Keude Krueng	1956-07-01	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	1108034107500148	Cut Maimunah	Perempuan	Desa Keude Krueng	Sejahtra	85277263919	Kawin	Ibu Rumah Tangga	Pulo Iboh	1950-07-01	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	1108034210010001	Cut zaitun Hafsa	Perempuan	Desa Keude Krueng	Keude Krueng	82272148355	Kawin	Ibu Rumah Tangga	Keude Krueng	2001-07-16	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	2171063012861001	Difan	Laki - Laki	Desa Keude Krueng	Keude Krueng	82320218872	Kawin	Swasta	Oihu	1986-12-30	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	1108030312800002	Faisal	Laki - Laki	Desa Keude Krueng	Bahagia	82360043412	Kawin	Petani/Berkebun	Guha Uleue	1980-12-03	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	1108034302870002	Fajina	Perempuan	Desa Keude Krueng	Keude Krueng	81376832022	Kawin	Ibu Rumah Tangga	Keude Krueng	1987-02-03	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	1108034102810001	Falimah	Perempuan	Desa Keude Krueng	Keude Krueng	85277858090	Kawin	Ibu Rumah Tangga	Pulo Iboh	1981-02-01	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	1108034107630168	Halimah	Perempuan	Desa Keude Krueng	Keude Krueng	85361723233	Cerai Hidup	Ibu Rumah Tangga	Keude Krueng	1963-07-01	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13	1108034107580162	Hamidah AR	Perempuan	Desa Keude Krueng	Keude Krueng	0	Kawin	Ibu Rumah Tangga	Blang Lancang	1958-07-01	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14	1108034107520066	Hanisah	Perempuan	Desa Keude Krueng	Bahagia	0	Cerai Mati	Ibu Rumah Tangga	rencong	1952-07-01	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	1108031708710003	Jamaluddin	Laki - Laki	Desa Keude Krueng	Keude Krueng	85277858090	Kawin	Buruh	krueng Seunong	1977-08-17	Islam	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gambar 4. 12. Data Penduduk

Halaman ini berfungsi sebagai dashboard. Informasi masyarakat yang tinggal di Desa Keude Krueng dapat dilihat pada halaman ini.

4.2.4. Tampilan *Form* Tambah Data Penduduk Atau Data Alternatif

**TAMBAH DATA PENDUDUK
DESA KEUDE KRUENG**

Nama

Jenis Kelamin

NIK

Alamat

Dusun

NO. HP

Status Perkawinan

Pekerjaan

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Agama

Gambar 4. 13. Form Tambah Data Penduduk

Informasi tentang penduduk desa dimasukkan menggunakan form di halaman ini. Cara mengakses halaman ini adalah dengan mengklik tombol tambah data penduduk

4.2.5. Tampilan *Form* Ubah Data Penduduk Atau Data Alternatif

**TAMBAH DATA PENDUDUK
DESA KEUDE KRUENG**

Nama
A. Aziz

Jenis Kelamin
Laki-Laki

NIK
1108030107580176

Alamat
Desa Keude Krueng

Dusun
Bahagia

NO. HP
82366203319

Status Perkawinan
Kawin

Pekerjaan
Nelayan

Tempat Lahir
Pusong

Tanggal Lahir
01/07/1958

Gambar 4. 14. *Form* Ubah Data Penduduk

Halaman dan Formulir ini digunakan untuk melakukan modifikasi terhadap data penduduk. Sama halnya Halaman dan Form tambah data barang, setiap data sudah terintegrasi atau berhubungan dengan cara mengeklik tombol warna hijau disebelah kanan.

4.2.6. Tampilan Halaman Data Penerima Atau Perhitungan Otomatis BLT

Pemberian Kriteria BLT Desa Keude Krueng


[+ Tambah Data Penerima](#)

No.	NIK	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	No. HP	Pekerjaan	Kepemilikan Rumah	Bahan Bakar	Tegangan Listrik	Jenis Bangunan	Jumlah Tanggungan	Penyakit Tahunan	Pend. Perbulan	Peng. Perbulan	Foto KTP	Foto KK	Foto Rumah	Surat Miskin	Nilai	Aksi
1	1108030107880312	Khairi	Laki - Laki	Desa Keude Krueng	82272148355	Tidak Bekerja	Rumah Orang Tua/Anak	Kayu Bakar	2 Ampere	Semi Permanen	0	Difabel	Rp. 300.000	Rp. 500.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	81	<input type="checkbox"/>
2	1108034107560063	Zainabah	Perempuan	Desa Keude Krueng	85261119	Ibu Rumah Tangga	Rumah Orang Tua/Anak	Gas LPG	4 Ampere	Beton	2	Kesena Usia	Rp. 400.000	Rp. 4.000.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	80	<input type="checkbox"/>
3	1108030312800002	Faisal	Laki - Laki	Desa Keude Krueng	82360043412	Petani/Berkebun	Rumah Sewa	Gas LPG	4 Ampere	Kayu	3	Tidak Ada	Rp. 5.000.000	Rp. 6.000.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	79	<input type="checkbox"/>
4	1108034107760068	Basyarah	Perempuan	Desa Keude Krueng	82211902050	Ibu Rumah Tangga	Rumah Pribadi	Gas LPG	2 Ampere	Kayu	1	Karena Usia	Rp. 1.000.000	Rp. 1.000.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	77	<input type="checkbox"/>
5	1108034102810001	Fatimah	Perempuan	Desa Keude Krueng	85277808090	Ibu Rumah Tangga	Rumah Pribadi	Gas LPG	2 Ampere	Beton	5	Tidak Ada	Rp. 150.000	Rp. 3.000.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	77	<input type="checkbox"/>
6	1108031706710003	Jamaluddin	Laki - Laki	Desa Keude Krueng	85277856090	Buruh	Rumah Pribadi	Gas LPG	2 Ampere	Beton	5	Tidak Ada	Rp. 300.000	Rp. 3.000.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75	<input type="checkbox"/>
7	1111002501680001	Mazuki	Laki - Laki	Desa Keude Krueng	83049389194	Buruh	Rumah Orang Tua/Anak	Gas LPG	2 Ampere	Bekas	1	Tidak Ada	Rp. 1.000.000	Rp. 3.000.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75	<input type="checkbox"/>
8	110803024404900002	Muktar	Laki - Laki	Desa Keude Krueng	82366203319	Petani/Berkebun	Rumah Orang Tua/Anak	Gas LPG	2 Ampere	Beton	2	Tidak Ada	Rp. 800.000	Rp. 1.200.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75	<input type="checkbox"/>
9	1108033112570001	T. Hasansyah	Laki - Laki	Desa Keude Krueng	0	Petani/Berkebun	Rumah Pribadi	Gas LPG	2 Ampere	Beton	3	Tidak Ada	Rp. 1.200.000	Rp. 3.000.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75	<input type="checkbox"/>

Gambar 4. 15. Halaman Calon Penerima

Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan nama penduduk serta bobot nilai yang telah di jumlah kan sesuai dengan kriteria yang ada secara otomatis 42 dengan menggunakan metode MFEP, dan juga menampilkan perangkingan dari nilai tertinggi sampai nilai terendah.

4.2.7. Tampilan *Form* Tambah Data Penerima Atau Perhitungan BLT



The screenshot shows a web form titled "TAMBAH DATA PENERIMA BLT DESA KEUDE KRUENG". The form is displayed within a browser window with a sidebar on the left containing navigation icons. The form fields are as follows:

- NIK :** 1108030312800002
- Kepemilikan Rumah:** Rumah Pribadi
- Bahan Bakar:** Gas LPG
- Tegangan Listrik:** 2 Ampere
- Jenis Bangunan:** Kayu
- Jumlah Tanggungan:** (empty field)
- Nilai Aset:** Tidak Memiliki Aset
- Pendapatan Per Bulan:** (empty field)
- Pengeluaran Per Bulan:** (empty field)
- Foto KTP:** [Pilih File] Tidak ada file yang dipilih

Gambar 4. 16. *Form* Tambah Data Penerima

Halaman dan formulir ini digunakan untuk menambah kan kriteria pada penduduk desa agar dapat dihitung jumlah nilai bobot pada setiap warga desa dan melakukan perangkingan, halaman ini dapat di akses degan cara menekan tombol tambah data.

4.2.8. Tampilan *Form* Ubah Data Atau Perhitungan BLT

**EDIT DATA PENERIMA BLT
DESA KEUDE KRUENG**

NIK :
1108030312800002

Kepemilikan Rumah:
Rumah Sewa

Bahan Bakar:
Gas LPG

Tegangan Listrik:
4 Ampere

Jenis Bangunan:
Kayu

Jumlah Tanggungan:
3

Nilai Aset:
Rp. 5.000.000 - Rp. 10.000.000

Pendapatan Per Bulan:
500000

Pengeluaran Per Bulan:
800000

Foto KTP:
Pilih File | Tidak ada file yang dipilih

Gambar 4. 17. Form Tambah Data Bantuan

Halaman dan Form ini digunakan untuk mengubah data apabila terjadi kesalahan dalam pengimputan data kriteriai dalam perhitungan terhap bobot nilai pada kriteria, halaman ini dapat di akses dengan cara menkan tombol warna hijau pada bagian sebelah kiri.

4.2.9. Tampilan Kriteria Dan Sub Kriteria

Pemberian Kriteria BLT Desa Keude Krueng

No.	Kriteria	Nilai	Aksi
1	Pekerjaan	2	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Kepemilikan Rumah	1	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Bahan Bakar	1	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Tegangan Listrik	1	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Jenis Bangunan	1	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Jumlah Tanggungan	1	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Penyakit Bawaan	1	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Pendapatan Perbulan	1	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Pengeluaran Perbulan	1	<input checked="" type="checkbox"/>
Total Nilai		10	

Kriteria Pekerjaan

Pedagang	Buruh	Swasta	Nelayan	Petani/Berkebun	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga
10	80	60	70	100	90

[Edit](#)

Gambar 4. 18. Tampilan Kriteria

Halaman ini digunakan untuk ngubah nilai bobot pada kriteria dan sub kriteria yang mana terhubung dengan tampilan penerima dana.

4.2.10. Tampilan Edit Nilai Kriteria Dan Sub Kriteria

EDIT NILAI KRITERIA PEKERJAAN

Pedagang
10

Buruh
80

Swasta
60

Nelayan
70

Petani/Berkebun
100

Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga
90

[Kembali](#) [Kirim](#)

Gambar 4. 19. Halaman Edit Nilai Kriteria dan Sub Kriteria

Form ini udah mengubah nilai bobot pada setiap kriteria untuh dijumlahkan pada halaman penerima bantuan.

4.2.11. Tampilan Sidebar

Pemberian Kriteria BLT Desa Keude Krueng

Kriteria	Nilai	Aksi
Pekerjaan	2	✓
Kepemilikan Rumah	1	✓
Bahan Bakar	1	✓
Tegangan Listrik	1	✓
Jenis Bangunan	1	✓
Jumlah Tanggungan	1	✓
Penyakit Sawaaan	1	✓
Pendapatan Perbulan	1	✓
Pengeluaran Perbulan	1	✓
Total Nilai	10	

Kriteria Pekerjaan

Buruh	Swasta	Nelayan	Petani/Berkebun	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga
80	60	70	100	90

KELUAR

Gambar 4. 20. Tampilan *Sidebar*

Tampilan sidebar ini memuat menu *landing page* data penduduk yang mana untuk memuat tabel penduduk, juga memuat menu kehalaman calon penerima bantuan BLT, menu kriteria serta manu *log out* untuk keluar dari sistem

4.3. Perhitungan Tabel Alternatif

Dalam Penelitian ini terlibat dalam konteks suatu situasi kasus, di mana calon penerimaan dana BLT di daftarkan oleh aparat desa sebagai penerima dana bantuan tersebut, petugas dapat melakukan penyeleksian terhadap masyarat yang barhak menerima dana bantuan tersebut dengan akurat dan tepat sasaran. dengan melakukan perhituagn manual tersebut meenggunakan sitem Keputusan.

Tabel 4. 14. Perhitungan Alternatif

NO	Nama	Pekerjaan	Pendapatan	Pengeluaran
1	Khairil	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	300.000	500.000
2	Faisal	Petani/Berkebun	5.000.000	6.000.000
3	Basyariah	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	1.000.000	1.000.000
4	Andiah	Petani/Berkebun	300.000	400.000
5	Muktar	Petani/Berkebun	800.000	1.500.000
6	Zainabah	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	400.000	4.000.000
7	ABD Hamid	Petani/Berkebun	800.000	1.000.000
8	Cut Zaitun Habsah	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	2.000.000	1.500.000
9	Hamidah AR	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	300.000	900.000
10	Fajrina	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	300.000	1.500.000
11	T. Hasansyah	Petani/Berkebun	1.200.000	3.000.000
12	Fatimah	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	150.000	3.000.000
13	Manfarisyah	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	900.000	600.000
14	Marzuki	Buruh	1.000.000	3.000.000
15	Nuraini	Petani/Berkebun	1.500.000	1.500.000

16	Taufik	Swasta	3.000.000	2.500.000
17	Jamaluddin	Buruh	300.000	3.000.000
18	Hanisah	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	2000000	3000000
19	Ramlah	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	150.000	300.000
20	Cut Maimunah	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	300.000	500.000
21	Safruddin	Swasta	2.000.000	3.000.000
22	Tihamidah Siregar	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	300.000	1.000.000
23	Basriah	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	600.000	600.000
24	Halimah	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	500.000	500.000
25	Muhammad Hatta	Swasta	2.000.000	3.000.000
26	A.Aziz	Nelayan	500.000	1.500.000
27	Difan	Swasta	1.200.000	1.000.000

4.3.1. Perhitungan MFEP

Proses pembobotan menggunakan metode MFEP melibatkan serangkaian langkah, termasuk menentukan nilai bobot bagi setiap kriteria yang tersedia

Tabel 4. 15. Tabel Kriteria

NO	Kriteria
1	Pekerjaan
2	Kepemilikan Rumah
3	Bahan Bakar
4	Tegangan Listrik
5	Jumlah Tanggungan
6	Jenis Bangunan
7	Penyakit Tahunan
8	Pendapatan Perbulan

9	Pengeluaran Perbulan
---	----------------------

Dari kriteria yang telah disebutkan diatas, maka selanjut nya akan di lajut kan dengan sub kriterai beserta bobot yang dimiliki oleh sub kriteria.

Tabel 4. 16. Pekerjaan Dan Nilai Bobot

Pekerjaan	Bobot Nilai
Pedagang	10
Buruh	80
Swasta	60
Nelayan	70
Petani/Berkebun	90
Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	100

Tabel 4. 17. Kepemilikan Rumah Dan Nilai Bobot

Kepemilikan Rumah	Bobot Nilai
Rumah Pribadi	30
Rumah Sewa	60
Rumah Orang tua/Anak	80

Tabel 4. 18. Bahan Bakar Dan Nilai Bobot

Bahan Bakar	Bobot Nilai
Gas LPG	60
Minyak Tanah	80
Kayu Bakar	100

Tabel 4. 19. Tegangan Listrik Dan Nilai Bobot

Tegangan Listrik	Nilai Bobot
2 Amper	100
4 Amper	80
6 Amper	60

Tabel 4. 20. Jumlah Tanggungan dan Nilai Bobot

Jumlah Tanggungan	Bobot Nilai
di atas 8	100
di 4 sampai 8	90
0 sampai 4	70
0	80

Tabel 4. 21. Jenis Bangunan Dan Nilai Bobot

Jenis Bangunan	Bobot Nilai
Kayu	100
Beton	50
Semi Permanen	80

Tabel 4. 22. Penyakit Tahunan Dan Nilai Bobot

Penyakit Tahunan	Nilai Bobot
Karenak Usia	100
Lumpuh/Struk	90
Difabel	80
Tidak Ada	70

Tabel 4. 23. Pendapatan Perbulan Dan Nilai Bobot

Pendapatan Perbulan	Nilai Bobot
Dibawah 600 Ribu	100
600 Ribu -1 Juta	90
1 Juta -1,5 Juta	80
1,5 Juta - 2 Juta	50
2,5 Juta ke atas	30

Tabel 4. 24. Pengeluaran Perbulan Dan Nilai Bobot

Pengeluaran Perbulan	Bobot Nilai
Dibawah 600 Ribu	30
600 Ribu - 1 Juta	50
1 Juta - 1,5 Juta	70
1,5 Juta - 2 Juta	80
2,5 Juta – 3 Juta	90

3,5 juta Ke Atas	100
------------------	-----

4.3.2. Perhitungan Secara Manual

Dalam melakukan perhitungan bobot nilai pada calon penerima bantuan secara manual yang dilakukan menggunakan rumus *Microsoft Excel*.

Berikut merupakan perhitungan menggunakan *excel*, sebagai berikut:

```
=SUM(IF(G12="Pedagang"; 10; IF(G12="Buruh"; 80; IF(G12="Swasta"; 60; IF(G12="Nelayan"; 70; IF(G12="Petani/Berkebun"; 100; 90)))))*0,2;IF(L12="Rumah Pribadi"; 30; IF(L12="Rumah Orang Tua/Anak"; 60; 80))*0,1;IF(M12="Gas LPG"; 60; IF(M12="Minyak Tanah"; 80; 100))*0,1;IF(N12="2 Ampere"; 100; IF(N12="4 Ampere"; 80; 60))*0,1;IF(O12="Kayu"; 100; IF(O12="Semi Permanen"; 80; 50))*0,1;IF(P12>8; 100; IF(AND(P12>4; P120; P12<=600000; 100; IF(AND(R12>600000; R12<=1000000); 90; IF(AND(R12>1000000; R12<=1500000); 80; IF(AND(R12>1500000; R12<=2000000); 50; IF(AND(R12>2000000; R12<=2500000); 40; 30))))))*0,1;IF(S12<=600000; 30; IF(AND(S12>600000; S12<=1000000); 40; IF(AND(S12>1000000; S12<=1500000); 50; IF(AND(S12>1500000; S12<=2000000); 70; IF(AND(S12>2000000; S12<=3500000); 90; 100))))))*0,1)
```

Dengan demikian, berikut hasil penggunaan algoritma Excel secara manual untuk menentukan bobot kemungkinan penerima bantuan:

Tabel 4. 25. Hasil Penjumlahan

No	Nama	Hasil
1	Khairil	81
2	Zainabah	80
3	Faisal	79
4	Basyariah	77
5	Fatimah	77
6	Jamaluddin	75
7	Marzuki	75
8	Muktar	75
9	T. Hasansyah	75
10	Andiah	74
11	Fajrina	74
12	ABD Hamid	73

13	Hamidah AR	73
14	Manfarisyah	72
15	Cut Zaitun Habsah	71
16	Nuraini	71
17	Cut Maimunah	70
18	Hanisah	70
19	Taufik	69
20	Ramlah	69
21	Safruddin	69
22	Tihamidah Siregar	68
23	A.Aziz	67
24	Basriah	67
25	Halimah	67
26	Muhammad Hatta	67
27	Difan	63

Dari perhitungan manual menggunakan excel dengan metode MFEP terdapat nilai tertinggi sebesar 81 dan yang terkecil 63.

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan studi mengenai pengambilan keputusan dalam pembagian bantuan BLT dengan metode MFEP, sebagai berikut:

1. Dalam menentukan masyarakat yang berhak mendapatkan BLT yang ada pada desa keude krueng aparat desa menetapkan kriteria yang menjadi faktor dalam pemilihan kandidat dalam penerima BLT.
2. Sistem yang dibangun oleh peneliti merupakan berbasis website, dengan sistem yang telah dibangun oleh peneliti untuk melakukan perhitungan pada nilai kriteria secara otomatis.
3. Dalam pembuatan web ini, kemampuan untuk menentukan calon penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) dapat diwujudkan melalui proses perhitungan nilai bobot secara otomatis pada kriteria yang telah ditentukan. Melalui cara ini, peneliti mampu mengidentifikasi warga yang meraih nilai tertinggi pada 10 besar di perangkingsan, penduduk bernama Khairil yang mendapatkan urutan 1 dan Andiah mendapatkan urutan ke 10 dalam urutan perangkingsan dalam pembagian dana BLT yang akan disalurkan oleh aparat desa

5.2. Saran

Berikut beberapa keterbatasan penelitian penulis dan saran perbaikan untuk penelitian selanjutnya:

1. System yang penulis bangun memiliki beberapa keukurang seperti sistem ini hanya dapat digunkann untuk dana BLT saja.
2. Diharapkan untuk kedepannya tidak hanya dapat digunakan untuk BLT saja, juga dapat di gunakan untuk bantuan lainnya.
3. Dalam melakukan penelitian selanjutnya para peneliti dapat mencoba model motede yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqham, A. A. (2021). Manajemen Sistem Basis Data (SQL dan MySql). *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*. <http://penerbit.stekom.ac.id/index.php/yayasanpat/article/view/307>
- Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review. *INTECH*. <https://www.journal.unbara.ac.id/index.php/INTECH/article/view/1261>
- Dewi, R., & Andrianus, H. F. (2021). Analisis pengaruh kebijakan bantuan langsung tunai (BLT) terhadap kemiskinan di Indonesia periode 2005-2015. *Menara Ilmu*. <https://www.jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/2408>
- Faisal, A., & Rusda, D. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Dana Desa BLT dengan Metode SAW Berbasis WEB. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(1), 131. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i1.3886>
- Hamria, H., Azwar, A., & Adam, P. (2021). PENERAPAN METODE MULTI FACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) GUNA SELEKSI PENERIMA BANTUAN LANGSUNG TUNAI DANA DESA (BLT-DD) PADA MASYARAKAT DESA MODELOMO. *Simtek : Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 6(2), 150–158. <https://doi.org/10.51876/simtek.v6i2.108>
- Hartati, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Notaris Dan Ppat Ra Lia Kholila, Sh Menggunakan Visual Studio Code. *SISKOMTI*. <https://www.ejournal.lembahdempo.ac.id/index.php/ITBis-SISKOMTI/article/view/123>
- Oktaviani, L., & Ayu, M. (2021). Pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web dua bahasa SMA Muhammadiyah Gading Rejo. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. <http://www.ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/731>
- Sahi, A. (2020). Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk Lp3I Berbasis Web Online Menggunakan Framework Codeigniter. *Tematik: Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi (e* <http://jurnal.plb.ac.id/index.php/tematik/article/view/386>
- Saputra, A., & Puspaningrum, A. S. (2021). Sistem Informasi Akuntansi Hutang Menggunakan Model Web Engineering (Studi Kasus: Haanhani Gallery). *Jurnal Teknologi Dan Sistem* <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/738>
- Septy, R. H., & Devega, M. (2022). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN LANGSUNG TUNAI (BLT) MENGGUNAKAN METODE TOPSIS DAN

- SAW (STUDI KASUS DI KANTOR LURAH LIMBUNGAN). *ZONasi: Jurnal Sistem Informasi*, 4(1), 77–89. <https://doi.org/10.31849/zn.v4i1.9568>
- Setyawati, E., Wijoyo, H., & Soeharmoko, N. (2020). *Relational Database Management System (RDBMS)*. thesiscommons.org.
<https://thesiscommons.org/wuk6q/download?format=pdf>
- Sugiartawan, P., & Suprihanto, D. (2021). SPK Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan dengan Fuzzy AHP di STMIK STIKOM Indonesia. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer Terapan Indonesia (JSIKTI)*, 2(4), 41–50. <https://doi.org/10.33173/jsikti.80>
- Wibawa, E. S., & Mustofa, Z. (2021). METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM MENDUKUNG SISTEM KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMAAN BANTUAN LANGSUNG SEMENTARA MASYARAKAT. *Jurnal Publikasi Manajemen Informatika*, 1(1), 37–49. <https://doi.org/10.55606/jupumi.v1i1.82>