

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI RUMAH  
BANTUAN STIMULAN PERUMAHAN SWADAYA  
MENGGUNAKAN METODE *COMPOSITE*  
*PERFORMANCE INDEX(CPI)***

(Studi Kasus : Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato)

Oleh  
**PRIMA WANTI SULEMAN**  
**T3116286**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi salah satu syarat Ujian  
guna memperoleh gelar Sarjana



**PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO  
GORONTALO  
2020**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI RUMAH  
BANTUANSTIMULAN PERUMAHAN SWADAYA  
MENGGUNAKANMETODE *COMPOSITE  
PERFORMANCE INDEX(CPI)***

(Studi Kasus : Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato)

**Oleh**  
**PRIMAWANTI SULEMAN**  
**T3116286**

**SKRIPSI**

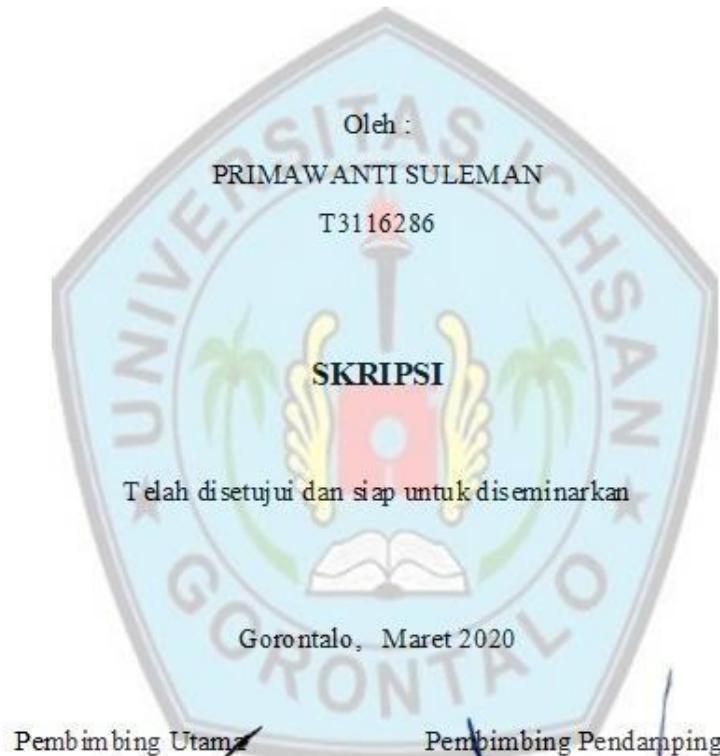
Untuk memenuhi salah satu syarat Ujian  
guna memperoleh gelar Sarjana



**PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
GORONTALO  
2020**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI RUMAH BANTUANSTIMULAN PERUMAHAN SWADAYA MENGGUNAKANMETODE *COMPOSITE PERFORMANCE INDEX(CPI)*



Pembimbing Utama

Anas,M.Kom  
NIDN : 0918048901

Pembimbing Pendamping

Bahrin Dahlan,S.Kom,MT  
NIDN :0904057501

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI RUMAH BANTUAN STIMULAN PERUMAHAN SWADAYA MENGGUNAKAN METODE *COMPOSITE PERFORMANCE INDEX(CPI)*

(Studi Kasus : Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato)

Oleh :  
PRIMA WANTI SULEMAN  
T3116286

Diperiksa oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)  
Universitas Ichsan Gorontalo

1. Pengaji 1

Irvan Muzakkir, M.Kom

2. Pengaji 2

Mamiyati H Botutih e, M.Kom

3. Pengaji 3

Betrisandi, M.Kom

4. Pembimbing 1

Anas, M.Kom

5. Pembimbing 2

Bahrin dahlan, S.Kom, MT

## HALAMAN PERNYATAAN

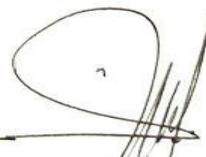
Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya Tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Gorontalo, Maret 2020

Yang Membuat Pernyataan,



  
Primawanti Suleman  
T3116286

## **ABSTRACT**

At this time the government program of Self-Help Housing Stimulant Assistance is not yet targeted. Because the provision of Self-Help Housing Stimulant Assistance has not followed the specified criteria. taking into account the region making problems in the process of distributing aid, feed and other criteria. Hopefully the existence of making this application helps for local parties. With the existence of a Decision Support System, it is known that it can help local parties to make decisions in determining who is eligible and who is not. In the process of designing an application decision support system for determining cosmetics that are suitable for facial skin types using the CPI approach. CPI (Composite Performance Index) Method This method is a composite index that can be used to determine ratings or rankings of various alternatives (i) based on several criteria (j).

Lndek Composite Performance (CPI) is to choose several alternatives. The CPI technique is a composite index used to determine an assessment or rating of various alternatives (i). Making the determination chosen to give as a direction to determine the appropriate recipient of assistance. Designing a system with the use of programming languages with PHP and MySQL as a database.

Keywords: Decision Support System, Selection of Self-Help Housing Stimulant Assistance, CPI method.

## **ABSTRAK**

Saat ini program pemerintah Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya belum optimal dilaksanakan. Hal ini dikarenakan penyaluran Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya belum mengacu pada kriteria yang ada. Dimana proses penyebaran bantuan hanya mempertimbangkan wilayah, pakan dan kriteria lainnya. Diharapkan aplikasi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang terkait. Berdasarkan hasil penelitian Sistem Pendukung Keputusan yang sudah dibuat dapat membantu pihak pengambil keputusan dalam menentukan siapa yang layak menerima dan tidak layak. Dalam proses perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan kosmetik yang sesuai dengan jenis kulit wajah menggunakan pendekatan CPI. Metode CPI (*Composite Performance Index*) Metode ini merupakan indeks gabungan (composite index) yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif (i) berdasarkan beberapa kriteria (j). Composite Performance Indek (CPI) digunakan untuk memilih beberapa alternatif. Teknik CPI merupakan indeks gabungan (composite index) yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif (i). Menentukan Yang terpilih yang nantinya dapat dijadikan sebagai acuan untuk menentukan Penerima Bantuan yang dapat diberikan bantuan. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya, metode CPI.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala Puji bagi Allah SWT karena dengan Taufiq dan Hidayah-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul, **Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya Dengan Metode CPI PadaDinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato**, sesuai dengan yang direncanakan. Shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari alam kegelapan menuju alam terang benderang. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, Skripsi ini tidak dapat penulis selesaikan. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

Pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis haturkan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Mohammad Ichsan Gafar,SE,M,Ak Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo.
2. Bapak Dr. Abdul Gaffar La Tjokke, M.si, selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo.
3. Ibu Zohrahayati, S.Kom.,M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
4. Sudirman S.Paana, S.Kom, M.K selaku Pembantu Dekan I bidang Akademik
5. Ibu Irma Kumala, S.Kom., M.Kom, selaku pembantu Dekan II bidang Administrasi umum dan keuangan.
6. Bapak Sudirman Melangi, S.Kom., M.Kom, selaku Pembantu Dekan III bidang kemahasiswaan
7. Bapak Irvan Abraham Salihi, S.Kom., M.Kom, selaku ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer
8. Bapak Bahrin Dahlan, S.Kom., MT,selaku Penanggung Jawab Fakultas Ilmu Komputer dengan segala kebaikan dan kesabaran dalam membimbing penulis.
9. Bapak Anas ,M.Kom, selaku pembimbing Utama yang selalu meluangkan waktu, memberi motivasi dan membimbing penulis.

10. Bapak Bahrin Dahlan,M.Kom,selaku pembimbing Pendamping yang selalu meluangkan waktu, memberi motivasi dan membimbing penulis
11. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan membimbing penulis dalam mengerjakan usulan penelitian ini.
12. Kedua Orang Tua tercinta yang selalu memberikan dorongan moral maupun materil dari awal hingga akhir perkuliahan.
13. Seluruh rekan-rekan seperjuangan Jurusan Teknik Informatika.
14. Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian usulan penelitian ini.

Semoga beliau-beliau di atas mendapatkan imbalan yang lebih besar dari Allah SWT melebihi apa yang beliau-beliau berikan kepada penulis. Amiin.

Gorontalo, Maret 2020

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Studi .....	6
2.2 Tinjauan Teori .....	7
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan .....	8
2.2.1.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan .....	8
2.2.1.2 Dasar-Dasar Sistem Pendukung Keputusan .....	8
2.2.1.3 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan .....	9
2.2.1.4 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan. ....	10
2.2.1.5 Manfaat Sistem Pendukung Keputusan .....	11
2.2.2Metode Composite Performance Index(CPI) .....	

2.3Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya(BSPS) .....	17
2.3 Siklus Pengembangan Sistem .....	17
2.3.1 Analisis Sistem .....	18
2.5.1 Desain Sistem .....	19
2.3.3.1 Perancangan Konseptual .....	21
2.3.3.2 Parancangan Fisik .....	24
2.3.3.3 Implementasi Sistem .....	24
2.3.5 Operasi dan Pemeliharaan .....	26
2.4 Pengujian Sistem .....	28
2.4.1. Pengujian <i>White-Box</i> .....	29
2.4.2. Pengujian <i>Black-Box</i> .....	33
2.6 Perangkat Lunak Pendukung .....	34
2.6.1 PHP .....	34
2.6.2 MySQL .....	34
2.6.3 <i>Adobe Photoshop</i> .....	35
2.6.4 <i>Adobe Dreamweaver CS 6</i> .....	36
2.7 Kerangka Pemikiran .....	37
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN .....	38
3.1 Objek Penelitian .....	37
3.2 Metode Penelitian .....	38
3.2.1 Tahap Desain .....	38
3.2.2 Tahap Produksi / Pembuatan .....	40
3.2.3 Tahap pengujian .....	40
3.2.4 Tahap Implementasi. ....	42
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....	44
4.1AnalisaSistem .....	44
4.1.1 Diagram Alir Dokumen .....	45
4.1.2 Sistem Yang Diusulkan .....	46
4.2.1 Perancangan Penerapan Metode CPI.....	47
4.2.2 Desain Sistem Secara Umum .....	47
4.2.3 DesainSistemSecaraTerinci .....	56
BAB V HASIL PENILITIAN DAN PEMBAHASAN .....	59

5.1 Hasil Penelitian .....	59
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	60
5.2 Pembahasan .....	69
5.2.1 Deskripsi Kebutuhan Hardware/Software .....	72
5.2.2 Langkah-Langkah Menjalankan Sistem .....	76
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	84
6.1 Kesimpulan .....	84
6.2 Saran .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN	
LISTING PROGRAM	
RIWAYAT HIDUP	
REKOMENDASI PENELITIAN	

## **DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Siklus Hidup Pengembangan Sistem Model <i>Waterfall</i> .....	18
Gambar 2.2 Simbol External Entity.....	25
Gambar 2.3 . Simbol Process.....	25
Gambar2.4 Simbol Data Store.....	26
Gambar 2.5 Sistem Data Flow.....	26
Gambar 2.6 Simbol Input atau Output .....	27
Gambar 2.7 Bagan Alir.....	31
Gambar 2.8 Grafik Alir .....	31
Gambar 2.9PHP.....	33
Gambar 2.10 Mysql .....	34
Gambar 2.11 Adobe Photoshop .....	34
Gambar 2.12 Adobedreamweaver .....	35
Gambar 2.13 Kerangka Pemikiran .....	36

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Matrik Awal Penilaian Allternatif .....	15
Tabel 2.2 . Matriks Perhitungan CPI .....	15
Tabel 2.3. Matriks Hasil Transformasi CPI .....	16
Tabel 2.4 Bagan Alir Sistem.....	22

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Program pemerintah dengan bantuan sosial Kementerian Perumahan Rakyat (Kemenpera) yaitu berupa Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya(BSPS), untuk mewujudkan kesejahteraan terhadap masyarakat dengan bentuk perhatian pemerintah dalam memberikan pembangunan rumah layak huni untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR). Sasaran utama pemerintah yaitu Kementerian Perumahan Rakyat 2010-2014 dengan ini pemerintah memberikan target fasilitasi pada pembangunan perumahan swadaya dalam bentuk bangunan baru dan meningkatkan kualitas, serta memberikan pernyediaan berupa Prasarana, Sarana, dan Utilitas umum (PSU).

Dalam pemenuhan terwujudnya program bantuan dengan sebuah perumahan pemerintah melakukan upaya dan usaha pembangunan rumah dengan menggunakan pihak yang terkait. Usaha pemerintah untuk Negara dengan bertujuan untuk menciptakan kesejahteraan rakyat. Membangun perumahan yang layak bagi semua orang adalah tujuan utama, pemberian berupa fasilitas adalah tugas pemerintah kepada masyarakat agar dapat mempunyai sebuah tempat tinggal dengan selayaknya ditempati dan sehat untuk dihuni.

Sehingga , pemerintah mendapatkan tugas dengan membuat suatu program pembangunan perumahan yang dikhkususkan bagi masyarakat yang penghasilannya rendah. Peran penting terhadap pemerintah daerah yakni dalam pembangunan perumahan, karena mengetahui berapa pihak dengan banyaknya pada jumlah dengan kebutuhan rumah masyarakat yaitu pemerintah daerah. Walaupun masih adabangunan perumahan yang tidak layak dengan diarahkan agar

terfasilitasi bagi masyarakat berpenghasilan rendah, tetapi pemberian bantuan ini masih belum tercapai secara keseluruhan. Berdasarkan pertimbangan menurut kepada UU No. 1 Tahun 2011 maka telah dinyatakan Kebijakan dan Strategi Nasional Perumahan dan Permukiman Tahun 2011, pencapaian suatu Tujuan dan Tepat Sasaran Pembangunan Perumahan Rakyat tahun 2010-2014, mewujudkan dengan Visi Pembangunan Perumahan Rakyat secara bergiliran dan sistematis, serta bersamaan dengan dibuatnya Misi

Kementerian Negara Perumahan Rakyat maka Kebijakan Pembangunan Perumahan Rakyat tahun 2010-2014, mengarah pada kebijakan dan program, diantaranya diarahkan pada :

- a. Perkembangan membangun perumahan dan permukiman yang mengutamakan pada keswadayaan masyarakat;
- b. Pemberdayaan masyarakat dalam menumbuhkan pemenuhan kebutuhan terhadap rumah yang layak;
- c. pemerintah daerah mempunyai peran penting terhadap peningkatan dalam membangun perumahan;
- d. kemampuan SDM harus ditingkatkan dan pelaku pembangunan Perumahan dan Permukiman.

Pemerintah merancang program tentang memenuhi kebutuhan pokok merupakan program revitalisasi melalui Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS) bagi rumah yang tidak layak huni. pada tahun 2014 program dengan mengarah kepada Kementerian Perumahan Rakyat. yaitubgaimana cara mengurangi terhadap angkaperumahaan (backlog) yang mencapai 13,5 juta, sebanyak 3,4 juta dengan rumah yang sudah tidak layak bisa mendapatkan rumah baru di Indonesia mencapai 800 ribu unit rumah per tahun. Jadi program ini dibuat untuk memingkatkan

suatu fasilitas atau kelengkapan terhadap tempat tinggal masyarakat yang belum mampu di seluruh Indonesia(Safii & Zulhamsyah, 2018) Berdasarkan latar belakang, dengan pembuatan melakukan suatu penelitian dengan judul Sistem Pendukung Keputusan yang diterapkan Di Dinas Perumahan dan Permukiman Kabupaten Pohuwato. Maka suatu penelitian ini diberi judul “**Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya**”.

sistem ini bertujuan untuk menghasilkan hasil yang objektif dengan tepat sasaran sesuai yang diharapkan masyarakat. Solusi penting dalam penentuan penerima bantuan yang tepat sasaran di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Adapun beberapa masalah yang dapat penulis identifikasi adalah sebagai berikut :

1. Penentuan Penerima Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya belum tepat sasaran.
2. Waktu yang dibutuhkan dalam proses seleksi penerima Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya terlalu lama.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

1. Bagaimana cara merekayasa Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dengan menggunakan metode CPI Di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato?

2. Apakah Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya yang direkayasa dapat diimplementasikan pada Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato?

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan Masalah yang menjadi acuan adalah:

1. Sistem Pendukung Keputusan seleksi penerima rumah bantuan stimulan perumahan swadaya di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato?
2. Kriteria yang digunakan menyangkut yang layak menerima dan tidak layak.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui cara merekayasa Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dengan menggunakan metode CPI Di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato?
2. Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya menggunakan metode CPI yang direkayasa dapat diimplementasikan pada Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian menunjukkan manfaat apa yang dapat diambil dari hasil penelitian itu, baik bagi penulis, stakeholder maupun pembaca. Berikut ini beberapa manfaat penelitian :

a. Pengembangan Ilmu

Dapat memahami dan menambah ilmu pengetahuan serta membuka wawasan tentang ilmu pengetahuan baru yang sesuai khususnya dalam pengambilan keputusan.

b. Praktisi

Sebagai bahan bagi *user* yang menggunakan sistem pendukung keputusan khususnya yang berkepentingan terhadap seleksi Penerima Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya.

c. Peneliti

Diharapkan dapat menjadi bahan masukan agar dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan bagi pembaca atau bagi peneliti selanjutnya yang mengadakan penelitian terhadap sistem pengambilan keputusan khusunya dalam penerapan metode.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Studi**

Dalam penelitian ini penulis mengambil 2 contoh studi baik masalah ataupun metode yang digunakan, adapun penelitiannya sebagai berikut :

- a. Pada Penelitian yang dilakukan oleh Ridwan Khalif Khou tahun 2013, yaitu calon penerima bantuan pada perubahan dengan sistem pemberian keputusan menggunakan metode SAW, diperlukan suatu sistem pengambilan keputusan (SPK) kelayakan calon penerima bantuan pada bedah rumah untuk penentuan kelayakan calon penerima bantuan dengan mudah dan tepat sasaran dan penilaian digunakan secara efektif dengan menggunakan metode SAW. Pemilihan Metode SAW yang tepat untuk merancang sebuah sistem pendukung keputusan dengan layaknya calon penerima bantuan di kecamatan sambirejo dengan menggunakan metode simple additive weighting(SAW) dengan membeberikan keringanan terhadap suatu tim peneliti untuk pemilihan penerima bantuan bedah rumah dengan tidak sulit dan benar sesuai dengan kriteria yang berlaku.
  
- b. Pada Penelitian yang dilaksanakan oleh R Mahdalena Simanjorang tahun 2015 Penerapan dengan menggunakan Metode *Composite performance Index*(CPI) pada sebuah pendukung pengambilan keputusan pemilihan guru terbaik (Studi Kasus : SDN 03 Pagaran Tanah) perlunya peningkatan terhadap kerja guru setiap tahun dikarenakan tantangan dunia pendidikan untuk menghasilkan dan memberikan sebuah kualitas sumber daya manusia yang mampu bersaing di era global ini saat semakin ketat. Kinerja guru (performance) "yaitu hasil yang telah dicapai oleh seorang guru dengan melaksanakan perintah yang diberikan terhadapnya yang sesuai dasar kecakapan, pengalaman dan

bersungguh-sungguh serta taat pada penggunaan waktu. Meningkatkan upaya terhadap kinerja itu seperti dilakukan dengan cara memberikan sebuah motivasi disamping teknik yang lain. Hakikatnya guru adalah jabatan profesi yang dalam kiprahnya keahlian yang dibutuhkan terhadap bidang masing-masing, dengan punya komitmen yang kuat dan tanggung jawab moral dalam mendidik para peserta didik pada kehidupan yang lebih dewasa dan berguna bagi semua orang, mernpunyai kecintaan, keikhlasan kepedulian dalam sebuah profesi yang ditanggungnya.

Perkembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support Sistem (DSS) pertama kali dilakukan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S.Scott Morton dengan istilah Management Decision Sistem, Suatu sistem yang berbasis computer yang dibuatkan untuk membantu mengambil keputusan dalam memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan sebuah masalah yang strukturnya belum tepat..

## **2.2 Tinjauan Teori**

### **2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan**

#### **2.2.1.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan**

Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System)mulai dikembangkan pada tahun 1970. denganadanya dukungan dari sebuah system pendukung keputusanpada suatu sistem informasi yang kerjanya melalui komputer dapat memberikan bantuan pada seseorangdalam sebuah peningkatan kinerja dengan cara pengambilan keputusan, dengan melakukan pemilihan terhadap berbagai alternatif keputusan yang dimaksud adalah mengolah infromasii yang tersedia dengan adanya model pengambilan keputusan.

Sebagai sebuah sistem, sistem pendukung keputusan dapat dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dengan kondisi tertentu.Sistem pendukung keputusan dilakukan untuk dijadikan sebuah alat

bantubagi para pengambil sebuah keputusan untuk mendapatkan kapabilitas, tetapi tidak untuk menggantikan suatu penilaian masing-masing.

Michael S. Scott Morton mengungkapkan pertama kali dengan istilah Management Decision System pada awal tahun 1970-an. dengan Sistem Pendukung Keputusan dengan bertujuan untuk memberikan kemudahan pada pengambilan keputusan dengan menggunakan suatu data dan model yang sudah ditentukan untuk pemecahan masalah dalam berbagai persoalan yang tidak terstruktur.

Pendefinisian diatas dalam sebuah ungkapan bahwa Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem informasi yang nyata dengan arti untuk memberikan bantuan pekerjaan dalam pengambilan suatu keputusan yang berhubungan dengan masalah yang jenisnya yang dalam bentuk entitas (hukum ada alas an tertentu dari adanya suatu konsep yang pasti/bukan direkayasa).

Kemampuan suatu sistem yang mampu memberikan terhadap berbagai alternatif dengan cara interaktif digunakan oleh seseorang. Sistem berbasis komputer interaktif memakai memberikan kemudahan dalam penilaian dan pemilihan suatu solusi yaitu sistem pendukung keputusan penyimpanan dan pengambilan data tidak hanya menyediakan sistem tetapi juga melakukan peningkatan dalam mengakses informasi tradisional dengan mendukung pengambilan keputusan berbasis model (. & Permana, 2015)

### **2.2.1.2. Dasar-Dasar Sistem Pendukung Keputusan**

Dasar sistem pendukung keputusan merupakan suatu pendekatan sistematis pada suatu masalah, mengumpulkan sebuah fakta untuk penentuan alternatif yang dibutuhkan , dan sebuah pengambilan tindakan yang menurut perhitungan adalah

tindakan yang tepat terhadap mencari suatu solusi dalam permasalahan. Bahwa disebutkan suatu tahapan rancang bangun SPK terdiri dari Muhammad Dahria, (2014:84)Bertujuan Mengidentifikasi penentuan arah dan sasaran pencapai untuk merangkai suatu sistem pendukung keputusan.

1. Pembuatan keputusan yang relevan Kerangka dan ruang lingkup dengan segala persyaratan mempunyai tujuan yang mesti diterapkan ,Pemilihan suatu cara , sistem pendukung keputusan dengan menganalisis dan mengaplikasi model merupakan Perancangan pertama.
2. Pengawalan sistem dengan menganalisis sebuah sistem untuk merumuskan spesifikasi sistem pendukung keputusan dibuat dengan cara mendukung perangkat keras dan perangkat lunak,serta menkonfigurasikan sistem.

#### **2.2.1.3. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan**

1. Merancang sistem pendukung keputusan dalam proses penentuan keputusan untuk mendapatkan solusi terhadap masalah yang jenis masalahnya yang masih dalam bentuk entitas ataupun belum terentitas dengan menumbuhkan kebijaksanaan manusia dan informasi komputer.
2. Mengkolaborasikan pemodelan analisis untuk memasukan data normal serta tujuan pencarian / interogasi informasi digunakan pada proses pengolahan sistem pendukung keputusan.
3. Merancang sistem pendukung keputusan dengan efektif sehingga dapat diimplementasikan / dioperasikan dengan baik.
4. Penekankan pada aspek fleksibilitas untuk kemampuan interaksi yang besar.(Agus, Marisa, & Wijaya, 2017)

#### **2.2.1.4. Tujuan Sistem Pendukung Keputusan**

Tujuan sistem pendukung keputusan adalah untuk melakukan penyediaan informasi, memberikan bimbingan, memberikan prediksi serta memberikan arahan kepada pengguna informasi. Supaya pengambilan keputusan dilakukan dengan cara yang lebih baik.

Tujuan dari sistem pendukung keputusan adalah :

1. Memberikan kemudahan pada manajer dalam pengambilan keputusan dalam masalah semiterstruktur.
2. Memberikan pertimbangan pada manajer dan bukan bermaksud untuk menggantikan posisi manajer terhadap fungsinya.
3. Memberikan keputusan dengan kualitas peningkatan terhadap keputusan yang telah tentukan pada suatu manajer lebih dari pada perbaikan efisiensinya.
4. Memberikan kecepatan komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk dapat melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang terjangkau.
5. Kualitas dengan adanya dukungan. Komputer bisa memberikan kualitas terhadap pengambil keputusan yang dibuat. Contoh, Banyaknya data yg sedang diakses, makin banyak juga alternatif yang bisa dievaluasi. Ditinjau dari tingkat teknologinya, sistem pendukung keputusan dibagi menjadi 3, yaitu:
  1. Pemberian bantuan untuk mencari solusi masalah dengan karakteristik yang ada. Misalnya, SPK menentukan harga satuan barang.
  2. Pembuat SPK Suatu software yang dikhususkan untuk pembangunan dan pengembangan SPK. Kemudahan Pembuat SPK dipermudah dalam merancang

SPK spesifik.

3. Software dan hardware adalah alat untuk memenuhi membangun SPK dengan dukungan spesifik atau pembuat SPK.. (Prabowo & Setiawan, 2013)

#### **2.2.1.5 Manfaat Sistem Pendukung Keputusan**

Sistem yang menggunakan dukungan komputer dalam proses pengambilan keputusan yang berpacu pada tahap manfaat sistem pendukung keputusan. beberapa ahli yang mengungkapkan , seorang ahli yakni, Little Man dan Watson diungkapkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan yaitu suatu sistemada hubungannya dengan membantu seseorang untuk pengambilan keputusan dengan menggunakan data dan pemodelan terhadap keputusan untuk mencari solusi dalam suatu masalah yang bersifatn semi terstruktur dan tidak terstruktur.

Beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan yaitu suatu sistem informasi spesifik yang memberikan bantuan untuk pengambilan keputusan yang sering terjadi pada masalah yang bersifat semi terstruktur (suatu variabel belum pasti/bukan suatu rutinitas). (. & Permana, 2015)

#### **2.2.2. Metode *Composite Performance Index*(CPI)**

Metode yang merupakan indeks gabungan (composite index) yang dibutuhkanuntuk menentukan penilaian atau peringkat dari macam alternatif (i) dengan penentuan kriteria (j) yaitu merupakan Composite performance index (CPI).

Memilih pneggunaan alternatif merupakan Composite Performance Indek (CPI) Indeks gabungan (composite index) merupakan cara yang dapat digunakan dalam menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai altematif (i). langkah pencarian solusi dalam metode CPI yaitu :

- 1) Mengidentifikasi kriteria tren positif (semakin tinggi nilainya semakin baik) dan tren negatif (semakin rendah nilainya semakin baik).
  
- 2) Menentukan kriteria tren positif, nilai minimum dalam setiap kriteria ditransformasi ke seratus, sebaliknya yang nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih besar.
  
- 3) Jika kriteria tren negatif, nilai minimmn disetiap kriteria ditransformasi ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih rendah. Indeks gabungan yang digunakan untuk penentuan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif. Beberapa kriteria dari setiap alternatif, dengan rumus sebagai berikut:

$$A_{i,j} = \frac{X_{i,j}}{\min(X_j)} \times 100$$

$$A_{(i+1,j)} = \frac{X_{(i+1,j)}}{\min(X_j)} \times 100$$

$$I_{i,j} = \frac{A_{i,j} \times P_j}{m}$$

$$I_i = \sum_{j=1}^m I_{i,j}$$

Yaitu :

$A_{ij}$  = Nilai alternatif ke- $i$  pada kriteria ke- $j$

$X_{ij}$  = Nilai awal alternatif ke- $i$  pada kriteria ke- $j$

$X_{ij}(\min)$  = Nilai alternatif ke- $i$  pada kriteria minimum ke- $j$

$B_i$  = Bobot kepentingan kriteria ke- $j$

$I_i = \text{Indeks gabungan kriteria pada alternatif ke-}i$

Contoh Kasus : Pemilihan Direktur Pemasaran PT. XYD

**Tabel 2.1:** Matrik Awal Penilaian Allternatif

No	Calon Direktur	Kriteria		
		Jaringan	Pengalaman	Usia
1	Abdul	90	70	33
2	Samsul	90	75	37
3	Yanto	75	80	45
4	Amir	70	90	49
5	Indra	85	85	41
	Bobot Kriteria	0,5 (+)	0,4 (+)	0,1 (-)

**Tabel 2.2 :** Matriks Perhitungan CPI

No	Calon Direktur	Kriteria			Nilai Alternatif	Peringkat
		Jaringan	Pengalaman	Usia		
No	Calon Direktur	Kriteria			Nilai Alternatif	Peringkat
		Jaringan	Pengalaman	Usia		
1	Abdul	90/70 x 100	100	100		
2	Samsul	90/70 x 100	75/70 x 100	33/37 x 100		
3	Yanto	75/70 x 100	80/70 x 100	33/45 x 100		
4	Amir	100	90/70 x 100	33/49 x 100		
5	Indra	85/70 x 100	85/70 x 100	33/41 x 100		

	Bobot Kriteria	0,5 (+)	0,4 (+)	0,1 (-)		
--	----------------	---------	---------	---------	--	--

**Rumus:**

- Untuk tren (+), nilai terkecil dijadikan sebagai penyebut agar nilai yg lebih besar tetap lebih besar.
- Untuk tren (-), nilai terkecil dijadikan sebagai pembilang agar nilai yg lebih besar akan relatif lebih kecil dari nilai terkecil.

**Tabel 2.3:** Matriks Hasil Transformasi CPI

No	Calon Direktur	Kriteria			Nilai Alternatif	Peringkat
		Intelelegensia	Pengalaman	Usia		
1	Abdul	129	100	100	114,5	3
2	Samsul	129	107	89	116,2	2
3	Yanto	107	114	73	106,4	5
4	Amir	100	129	67	108,3	4
5	Indra	121	121	80,5	116,95	1
	Bobot Kriteria	0,5	0,4	0,3		

- Nilai Abdul :  $129 (0,5) + 100 (0,4) + 100 (0,1) = 114,5$
- Nilai Samsul :  $129 (0,5) + 107 (0,4) + 89 (0,1) = 116,2$
- Nilai Yanto :  $107 (0,5) + 114 (0,4) + 73 (0,1) = 106,4$
- Nilai Amir :  $100 (0,5) + 129 (0,4) + 67 (0,1) = 108,3$
- Nilai Indra :  $121 (0,5) + 121 (0,4) + 80,5 (0,1) = 116,95$

Sumber : Mantik Penusa Vol. 2, No. 2 Desember 2014

### **2.2.3. Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya(BSPS)**

<b>a. Syarat</b>	<b>Mendapatkan</b>	<b>Rumah</b>	<b>Bantuan</b>	<b>Stimulan</b>	<b>Perumahan</b>
------------------	--------------------	--------------	----------------	-----------------	------------------

#### **Swadaya(BSPS)**

Dalam Syarat Penerima bantuan BSPS harus ditentukan sebagai berikut :

1. Warga Negara Indonesia(WNI)
2. Mempunyai atau menguasai tanah namun belum memiliki rumah
3. Bertempat Tinggal satu-satunya rumah dengan kondisi tidak layak huni
4. Tidak pernah mendapatkan bantuan rumah dari pemerintah
5. Penghasilan sebanyak 30% di atas upah pada minimum yang ditentukan provinsi setempat
6. Berencana untuk membangun atau meningkatkan kualitas rumahnya yang mengutamakan dengan memiliki keswadayaan
7. Mendapatkan BSPS harus memanfaatkan dengan baik dan harus bertanggung jawab
8. Membentuk sebuah kelompok dan bersedia mengikuti ketentuan BSPS yang telah ditentukan.

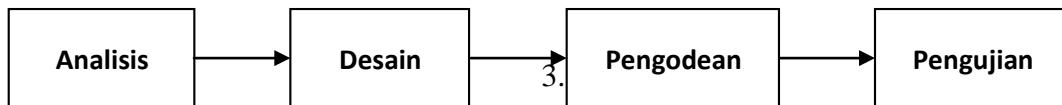
<b>b. Kriteria</b>	<b>Mendapatkan Rumah</b>	<b>Bantuan</b>	<b>Stimulan</b>	<b>Perumahan</b>
--------------------	--------------------------	----------------	-----------------	------------------

#### **Swadaya(BSPS).**

1. Berdomisili Di Desa Taludyunu
2. WNI Sudah Berkeluarga
3. Mampu Berswadaya
4. Belum Pernah Memperoleh BSPS
5. Memiliki atau Menguasai Tanah dengan Mempunyai Sertifikat Tanah

### **2.3 Siklus Hidup Pengembangan Sistem / Software Development Life Cycle (SDLC)**

Model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*) merupakan Suatu model SDLC air terjun (*water fall*). Suatu aliran model yang dibuat untuk mendekatkan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berurut diawali dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). (M.shalahuddin, 2014)



Sumber : (Dermawan & Hartini, 2017)

**Gambar 2.1** Siklus Hidup Pengembangan Sistem Model Waterfall

#### **2.3.1 Analisis Sistem**

Mengumpulkan segala kebutuhan dengan fokus pada perangkat lunak, yang meliputi: domain informasi, fungsi, unjuk kerja/performansi dan antarmuka.

Hasilnya harus diberikan dan di-review ke pelanggan(Dermawan & Hartini, 2017)

#### **.2.3.2 Desain Sistem**

Beberapa atribut untuk program, yaitu: Struktur Data, Arsitektur perangkat lunak, Prosedur detil, dan Karakteristik Antarmuka. Mengubah pengolahan desain membutuhkan suatu karakteristik yang dipahami perangkat lunak sebelum memulai penulisan program. Memberikan tampilan dengan baik dan perangkat lunak menjadi bagian dari konfigurasi(Budi, Siswa, & Abijono, 2017) masalah dilakukan dalam suatu penyelesaian untuk dilakukan Representasi secara simbolik dari suatu aturan atau prosedur, dimudahkan melalui cara membuat flowchart untuk pengecekan dengan mempermudah pengguna pada bagian yang tidak tercantum

dalam analisis masalah, selain itu, pemberian flowchart membuat bagian fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam satu perusahaan. Flowchart melakukan pemahaman urutan logika yang sulit dan panjang. Memberikan bantuan dengan cara komunikasi jalannya program ke orang lain (bukan pemrogram) akan lebih mempermudah(Santoso & Nurminalina, 2017)

#### 2.3.3.1 Perancangan Konseptual

Pemenuhan kebutuhan secara logis untuk merancang agar pemakai dan pencarian solusi dalam persoalan yang tercatat berlangsungnya tahapan perincian sistem mulai dibutuhkan untuk di presentasikan. Pentingnya langkah dalam melakukan perancangan konseptual, yaitu :

Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing tahapan penelitian yang dilakukan.

1. Identifikasi Sistem Merupakan tahapan awal dalam melakukan penelitian, pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap latar belakang mengapa model sistem ini dibuat.
2. Akuisisi Data Merupakan metode yang digunakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan pada tahap perancangan model.
3. Sistem Definisi Sistem definisi dilakukan untuk melihat kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang akan dibuat.
4. Identifikasi Entitas Setelah kebutuhan pengguna telah dapat dideskripsikan maka tahap selanjutnya adalah melakukan identifikasi terhadap entitas yang akan dibuat.

5. Relasi Antar Entitas Tahap ini merupakan tahapan akhir dalam merancang model konseptual basis data, pada tahap ini akan terbentuk relasi antar entitas yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.(Widiastiwi & Zaidiah, 2017).

### **2.3.3.2 Perancangan Fisik**

Mempunyai jenisrancangan yang masih diproseskonsepnya dalam bentuk fisik maka pembentukan pemilihan tentang modul dengan kelengkapan sistem dan antarmuka antar modul serta rancangan basis data secara fisik.

Database dirancang dengan secara fisik merupakan proses pemilihan strukturstruktur yang menyimpan data dan arah akses pada file database untuk mencapai rancangan Basisdata Sistem Informas (Leon Andretti Abdillah) 143

(Yeni Kustiyahningsih & Syafa“ah, 2014)

Proses untuk bagaimana pemutusan pada dengan secara fisik(sebagai relasi/ tabel) strukutur logical) telah melakukan pencapaian target DBMS merupakan perancangan Basis data secara fisik. Merancang basis data fisik meliputi yaitu:

- (1) Prancangan Relasi Dasar
- (2) Organisasi file yang dipilih;
- (3) Pemilihan indeks;
- (4) Meneliti kebutuhan disk space; (5) Perancangan mekanisme keamanan hasil akhir setelah tahap perancangan fisik berakhir :
  - a) Rancangan Keluaran  
Membuat dokumen laporan dan rancangan
  - b) Rancangan Masukan  
Merancang layar dengan pemasukan data.
  - c) Rancangan Antarmuka Pemakai dan Sistem.

tindakan antar pengguna dan sistem adalah sebuah pembuatan , misalnya berupa menu, icon dan sebagainya.

d) Rancangan *platform*.

Pentingnya *hardware* dan *software* untuk menentukan sebuah rancangan.

e) Rancangan Basis Data.

Penentuan kemampuan masing-masing termasuk dengan rancangan berkas dalam basis data.

f) Rancangan Modul.

Merancang program dengan Melengkapi aturan (cara modul / program kera) dengan

g) Dokumentasi.

Membuat hasil dokumentasi sampai tahap perancangan fisik.

h) Rencana Pengujian.

Rancangan yang dipakai untuk pengujian sistem.

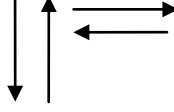
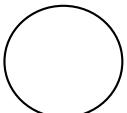
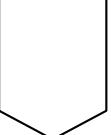
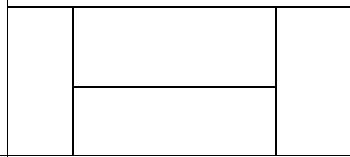
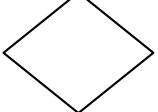
i) Rencana Konversi.

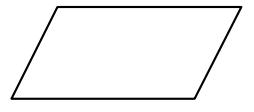
Berupa rencana untuk menerapkan sistem baru terhadap sistem lama. Gambaran sistem secara logikal, gambar ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau data organisasi file merupakan

Diagram Aliran Data (Data flow Diagram (DFD) :(Ismael, 2017)

**Tabel 2.4** Bagan Alir Sistem

NO	NAMA SIMBOL	SIMBOL	KETERANGAN
1	Dokumen		menyatakan input dan output yang berasal dari dokumen

2	Flow Direction Symbol / Connecting Line		menghubungkan simbol yang satu dengan simbol yang lainnya, menyatakan arus suatu proses
3	Connector		Memberikan sambungan dari proses yang satu ke proses berikutnya di halaman yang sama
4	Offline Connector		mendirikan sambungan dari proses yang satu ke proses berikutnya di halaman yang berbeda
5	Display		Digunakan untuk menyatakan keluaran melalui layar monitor
6	Processing		Memberi petunjuk untuk pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer
7	Manual Operation		memberi petunjuk pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer
8	Decision		proses pemilihan yang akan dilakukan sesuai dasar kondisi tertentu
9	Predefined Process		mempersiapkan penyimpanan yang sedang/akan digunakan dengan memberikan harga awal
10	Offline Storage		Memberikan petunjuk bahwa data akan disimpan ke media tertentu

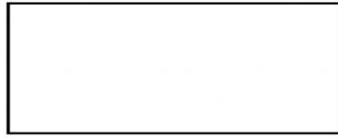
11	Manual input Symbol		dengan cara manual melalui Keyboard untuk memasukkan data
12	Input / Output		tanpa melihat jenisnya untuk pemberian input dan Output.
13	Punched Card		Memberikan masukan dan keluaran yang berasal dari card
14	Disk Storage		Digunakan untuk memberikan masukan dan keluaran yang berasal dari disk
15	Magnetic Tape		Digunakan untuk menyatakan mmmasukan dan keluaran yang berasal dari pita magnetis

**Sumber :** (Syafitri, 2018)

Syafitri, I. (2018). Pengertian Flowchart : Fungsi dan Simbol Flowchart

Diagram Arus Data (DAD) atau *Data FlowDiagram* (DFD) Meningkatkan dan Membantu suatu sistem yang tersedia atau sistem yang terbaru yang akan diimplementasikan pada pengembangan sistem secara logika tidak perlu memperhatikan lingkungan fisik apabila data tersebut mengalir yang akan disimpan. Pembentukan simbol adalah penting, berikut ini simbol-simbol yang sering dibutuhkan dalam DAD :

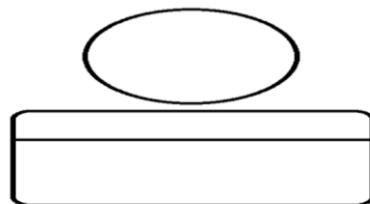
## **1. Simbol External Entity**



**Gambar 2.2 Simbol External Entity**

External Entity atau biasa disebut juga dengan terminator adalah simbol yang bisa berupa suatu organisasi, orang, sekelompok orang, maupun perusahaan yang sama tetapi yang diluar pemantauan oleh sistem yang modelnya dalam proses pembuatan. Termonator ini juga bisa berupa suatu departemen, divisi maupun sistem yang terdapat di luar sistem yang akan berkomunikasi dengan suatu sistem yang dikembangkan.

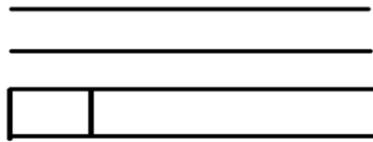
## **2. Simbol Process**



**Gambar 2.3 Simbol Process**

simbol proses diatas merupakan suatu proses yakniesin melakukan kegiatan maupun kerja, komputer maupun orang dan akan mempunyai sebuah arus data yang akan masuk ke dalam suatu proses untuk bisa dibutuhkan proses arus data yang elah diproses sebelumnya. Sebuah simbol longkaran maupun dengan simbol persegi panjang menunjukkan proses dengan yang mempunyai garis tegak lurus di bagian dalamnya seperti pada gambar diatas.

### **3.Simbol Data Store**



**Gambar 2.4 Simbol Data Store**

Simbol diatas merupakan simbol dari Data Store. Data Store umumnya sangat berkaitan dengan storage atau penyimpanan , contohnya seperti database maupun file yang berkaitan dengan penyimpanan dengan komputerisasi. Dan Data Store juga sering diberikan nama yang sesuai dengan nama dari file penyimpanannya, contohnya yaitu seperti dosen, mahasiswa, matkul dan lain sebagainya.

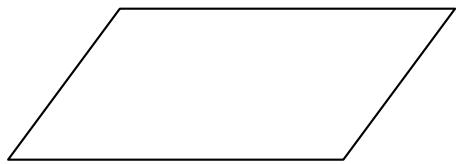
### **4. Simbol Data Flow**



**Gambar 2.5 Sistem Data Flow**

Simbol diatas merupakan simbol dari Data Flow. Data Flow juga sering disebut dengan arus data, yang mana sering disimbolkan dengan tanda panah. Arus data tersebut juga mengalir diantara suatu proses, data store, dan juga terminator. Kegunaan arus data juga untuk menunjukkan suatu arus data yang bisa berupa masukkan untuk sebuah sistem maupun hasil dari suatu proses sebuah sistem.

## 5. Simbol Input atau Ouput



**Gambar2.6** Simbol Input atau Output

Diagram merupakan simbol dari input atau output. Simbolnya yaitu berbentuk jejer genjang seperti pada gambar diatas. Simbol tersebut juga merupakan representasi dari input maupun output yang terdapat dalam data Flow

Diagram.(Syafitri, 2019)

### 2.3.4 Implementasi Sistem

Tahapan awal implementasi sistem direncanakan terutama bermaksud untuk mengetahui anggaran dan waktu yang akan dibutuhkan pada tahap implementasi yaitu merupakan Rencana implementasi.

#### a) Mendirikan kegiatan implementasi

Dalam kegiatan ini didirikan sesuai dengan dasar kegiatan yang telah disesuaikan dalam rencana implementasi. Kegiatan yang dapat diberlakukan dalam kegiatan ini yaitu :

##### 1. Memilih dan melatih anggota

Dengan adanya manusia merupakan faktor yang perlu diperbandingkan dalam sistem informasi. Maka sistem informasi ingin berjalan sesuai dengan rencana, maka anggota yang terlihat harus diberi pengertian dan pengetahuan yang cukup tentang sistem informasi dan posisi serta tugas masing-masing.

##### 2. Mempersiapkan wadah dan pemasangan perangkat keras dan perangkat lunak

Suatu atribut jika baru akan dimiliki, maka sebelumnya sudah ada persiapan tempat. keamanan fisik yang paling penting dari tempat tersebut perlu juga dikoreksi . Sistem komputer membutuhkan tempat dengan lingkungan yang besar, harus dipertimbangkan. setelah persiapan fisik tempat adalah menginstalasi perangkat keras yang terkirim dan menginstalasi perangkat lunak yang sudah ditentukan.

### 3. Membuat Program dan pengecekan sistem

Penulisan kode program adalah kegiatan selanjutnya yang akan diketahui oleh komputer yaitu pembuatan program. Menulis suatu kode program terhadap pembuat harus sesuai dasar dokumentasi yang sudah tersedia untuk analis sistem hasil dari desain sistem secara terinci. program diterapkan terlebih dahulu, maka terlebih dahulu program bebas dari masalah. Maka dengan itu, pengujian program untuk menemukan masalah yang akan terjadi. Pengecekan program untuk pada setiap modul dan dilanjutkan dengan pengecekan untuk semua modul yang telah dirancang.

### 4. Tes sistem

Pengetesan sistem diberlakukan untuk pemeriksaan kekompakan antara komponen sistem yang akan diterapkan. pengetesan sistem ini bertujuan untuk memberi kepastian apakah elemen atau komponen dari sebuah sistem sudah bias digunakan sesuai dengan yang diharapkan.

#### 2.3.5 Operasi dan Pemeliharaan

Ada beberapa Pemeliharaan sistem dapat menjadi empat jenis :

Pemeliharaan Korektif□ Pemeliharaan Adaptif□ Pemeliharaan Perfektif

(Penyempurnaan)□ Pemeliharaan Preventif□

- 1) Nilai dari suatu sistem tidak terlalu besar dan lebih beresiko, karena pemberian koreksi terhadap pemeliharaan memiliki masalah yang ditemukan pada saat

sistem berjalan yaitu Pemeliharaan Korektif (Corrective Maintenance Pemeliharaan korektif.

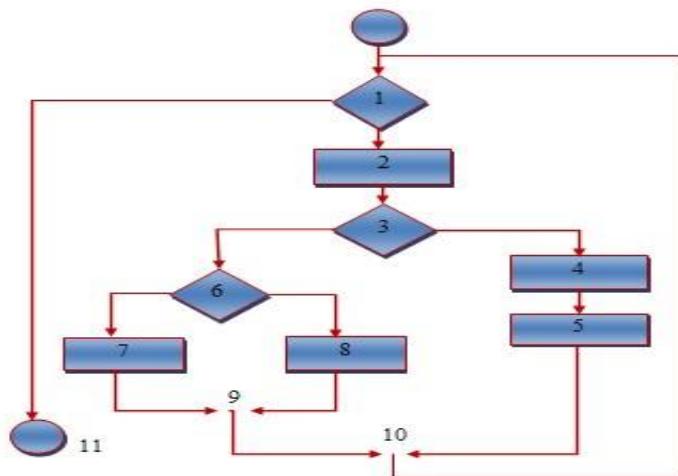
- 2) Suatu Pemeliharaan Adaptif (Adaptive Maintenance) dengan mudah diimplementasikan untuk penyesuaian perubahan dalam sekitar lingkungan data atau memperoses dan memenuhi persyaratan pada pengguna terbaru.
- 3) Sebuah Pemeliharaan Perfektif/Penyempurnaan (Perfective Maintenance) Pemeliharaan untuk kesempurnaan dengan ketinggian pada cara kerja atau maintainabilitas (kemampuan yang dipelihara). Memberikan kemungkinan sistem untuk pemenuhan persyaratan pemakai yang sebelumnya tidak berhasil. Ketika perubahan dibuat substansial modul apapun, petugas pemeliharaan juga menggunakan kesempatan untuk mengupgrade kembali kode, mengganti elemen yang sudah tidak berhasil, memperbaiki kesalahan, dan dokumentasi di perbaiki. contoh, membentuk pemeliharaan dengan cara membuat ulang atau sesuai struktur perangkat lunak, pemanggilan ulang dalam penulisan dokumentasi, mengubah format dan isi laporan, mengolah proses pada logika yang lebih baik, dan memberikan pengembangan terhadap kerja efisiensi dalam operasi perangkat.
- 4) Pemeliharaan Preventif (Preventif Maintenance) Pemeliharaan Preventif terdiri atas inspeksi periodik dan memeriksa sistem untuk memberikan dan berpartisipasi dalam pencarian solusi. Dikarenakan perawatan anggota sistem bekerja dalam sistem tersebut, biasanya seringkali ada yang menemukan cacatcacat (bukan masalah yang sesungguhnya yang memberi tanda pada permasalahan potensial. Adapun ada yang tidak memberikan keperluan dengan cara tindakan cepat, cacat ini bila tidak diperbaiki di tingkat pertama, maka akan terjelas memberi pengaruh baik fungsi sistem maupun kemampuan untuk memeliharanya dalam waktu yang singkat.(Linda, 2015)

## 2.4 Pengujian Sistem

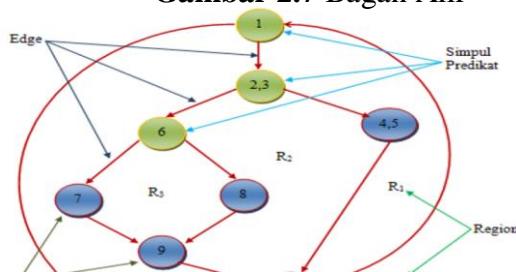
### 2.4.1 Pengujian White Box

Biasa dikenal dengan Pengujian kotak putih (white-box testing). Cara kerja internal untuk mengetahui suatu produk, pengujian bertujuan untuk memastikan bahwa pengoperasian internal telah diterapkan sesuai dengan rancangan dan spesifikasi dan semua komponen internal telah diperiksa. White box testing mengarah pada struktur untuk pengendalian suatu program.

(Destiningrum & Adrian, 2017).



**Gambar 2.7 Bagan Alir**



**Gambar 2.8 Grafik Alir**

Bentuk lingkaran yang menampilkan satu atau lebih statemen prosedural merupakan *Node*.

*Edge* adalah Mengarah pada anak panah pada grafik alir.

*Region* adalah pembatas area edge dan node

Simpul Predikat adalah simpul atau node yang berisi kondisi yang ditandai dengan lebih dari dua edge yang berasal darinya.

Darigambar *flowgraph* di atas didapat :

*Path 1 = 1- 11*

*Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 10 – 1 – 11*

*Path 3 =* 1 – 2 – 3 – 6 – 8 – 9 – 10 – 1 – 11

*Path 4 = 1 – 2 – 3 – 6 – 7 – 9 – 10 – 1 – 11*

*Path* 1,2,3,4 hasil definisi diatas merupakan *basis set* untuk diagram alir.

*Cyclomatic complexity* digunakan untuk mencari jumlah *path* dalam satu *flowgraph*. Dapat dipergunakan rumusan sebagai berikut :

1.Jumlah region grafik alir sesuai dengan *cyclomatic complexity*.

2. Cyclomatic complexity  $V(G)$  untuk grafik alir dihitung dengan rumus:

$$V(G) = E - N + 2 \dots \dots \dots \quad (5)$$

Dimana:

E=jumlah *edge* pada grafik alir

N=jumlah *node* pada grafik alir

1. Cyclomatic complexity  $V(G)$  juga dapat dihitung dengan rumus:

Dimana P =jumlah *predicate node* pada grafikalir

Dari Gambar di atas dapat dihitung *cyclomatic complexity*:

1. *Flowgraph* mempunyai 4 region

$$2. V(G) = 11 \text{ edge} - 9 \text{ node} + 2 = 4$$

$$3. V(G) = 3 \text{ predicate node} + 1 = 4$$

Jadi cyclomatic complexity untuk flowgraph adalah 4

#### 2.4.2 Pengujian *Black Box*

Pemilihan sesuai dasar spesifikasi masalah tanpa melihat *detail* internal dari program, pengujian bertujuan untuk pemeriksaan program apakah dapat berjalan dengan sesuai yang dimaksud merupakan Metode pengujian *Black box* merupakan

(Sukamto dan & Shalahuddin(2014:28)., 2014)

## **2.5 Perangkat Lunak Pendukung**

### **2.5.1 PHP**

PHP merupakan pengembangan internet yang dititipkan pada dokumen HTML. akses internet dapat dibuat menggunakan PHP sederhana sehingga maintenance situs internet tersebut menjadi lebih mudah dan efisien. PHP merupakan software open source yang mengakses untuk di download secara gratis dengan cara public (Maudi, Nugraha, & Sasmito, 2014)



**Gambar 2.9 PHP**

### **2.5.1 MySql**

DBMS (Database Management System) yang tergolong pada jenis MySQL merupakan software yang berjenis yang berjenis open source. Open source yaitu software yang memberikan kelengkapan dengan source code (code yang digunakan untuk pembuatan MySQL). Mengimplementasikan bentuk executable-nya atau kode yang secara langsung dalam sistem operasi dan bisa diakses mendownload di internet.(Santoso & Nurminalina, 2017)



### **2.5.3 Adobe Photoshop**

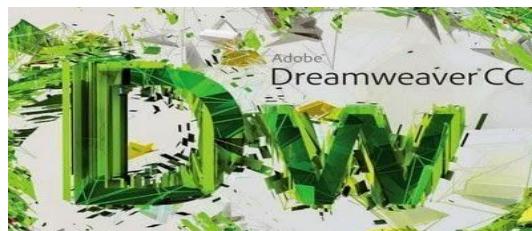
Sofware untuk Proses pembuatan foto ataupungambar, dapat memperbaiki dan mempercantik foto agar terlihat berbeda dari yg lain dan menarik bagi semuaorang.Sumber (Dewi, 2012)



**Gambar 2.11** Adobe PhotoshoP

### **2.5.4 Adobe Dreamweaver**

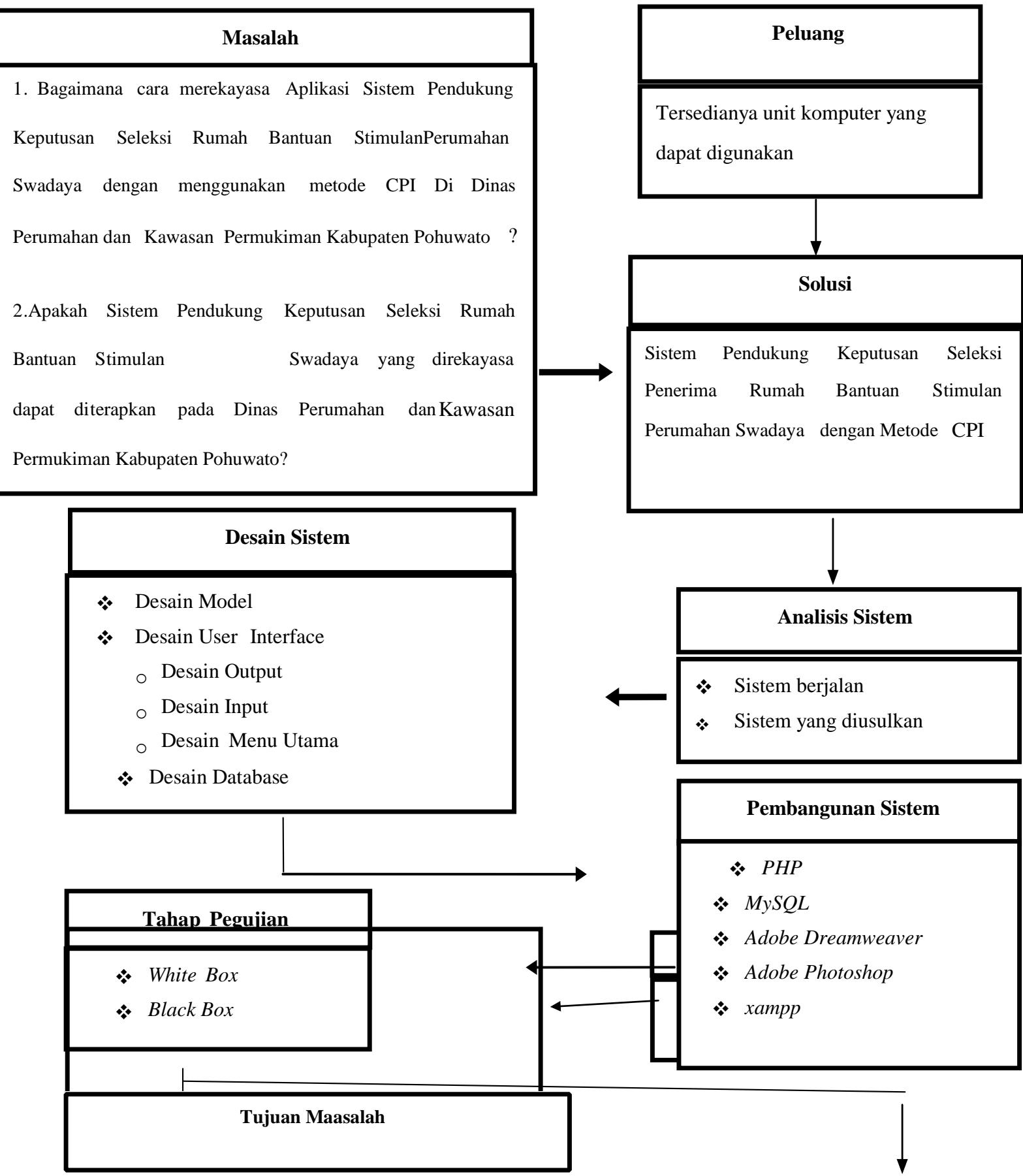
Program pemisah halaman web keluaran Adobe Systems yang dikenal sebagai Macromedia Dreamweaver keluaran Macromedia. Sering digunakan untuk mengembangkan web karena fitur-fiturnya yang menarik dan memberikan kemudahan dalam membuat program(sering disingkat Adobe CS4) (Maudi et al., 2014)



2014)

**Gambar 2.12** AdobeDreamWeaver

## 2.6 Kerangka Pemikiran



1.Untuk megetahui cara merekayasa system pendukung **Gambar 2.13** Kerangka Pemikiran

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Sesuai dasar pada latar belakang dan kerangka pemikiran yang telah dibuat pada Bab I dan Bab II, maka suatu tempat penelitian pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya studi kasus di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam pembuatan rancangan Sistem Pendukung Keputusan ini adalah metode deskriptif yaitu penelitian dalam pencarian solusi yang memiliki berdasarkan data yang fakta sesuai prosedur, mengamati dan mengimplementasikan. Pencarian solusi untuk pemecahan suatu masalah dengan cara penguraian dan faktual mengenai hal yang nyata dan betul, sifat-sifat serta hubungan antar sesuatu yang diteliti yaitu tujuan dari metode ini. Tahapan penelitian terdiri dari sebagai berikut :

##### **1.2.1 Tahap Desain**

Tahapan yang dilakukan desain sistem yakni desain output, desain input, desain *database*, desain teknologi dan desain model :

###### **a. Desain Output**

Desain output terinci adalah untuk memberikan arah petunjuk seperti apabentuk contoh output-output dari sistem yang terbaru. Desain Output Terinci desain output berbentuk laporan di media kertas dan desain output dalam bentuk dialog di layar terminal adalah bagian dari desain output terinci.

b. Desain Input awalnya memasukkan suatu proses informasi.

Data merupakan Bahan utama dari informasi, masukan terjadi diberikan oleh organisasi. Hasil data berasal dari masukan data inputan informasi, Memulai desain input dari dasar desain dokumen sebagai awalan masukan data yang pertama kali. Permasalahan yang utama adalah jika dokumen dasar tidak di desain dengan baik..

a. Desain *Database*

Kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, di simpanan luar komputer dan diberikan pada perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya merupakan Basis data (*database*. *Database* merupakan salah satu peran penting di sistem informasi,berfungsi sebagai basis untuk menyediakan informasi bagi para penggunanya.

b. Desain Teknologi

Tahap desain teknologi terbagi atas dua yaitu desain teknologi secara umum dan terinci. Penentuan tahap teknologi dalam menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara skeseluruhan dengan baik.

c. Desain Model

Berpengacupada spesifikasi pengendalian berbasis komputer. Sistem yang diperlukan adalah *Model-Driven Design*, yaitu mendekatkan suatu desain sistem yang mengacu pada penggambaran model sistem terhadap syarat logis dari suatu sistem informasi untuk membantu dokumentasi sesuai petunjuk teknis dan

implementasi dari sebuah sistem. mempertimbangkan adanya mengenai bagaimana melakukan suatu sistem yang diimplementasikan, baik dalam teknologi dan lingkungan implementasi menggunakan *Flow Diagrams* (DFD.. DFD membuat pemodelan terhadap pemutusan teknis dan desain manusia untuk ditampilkan bagian dari suatu sistem informasi.

*d. Sumber Data*

Memerlukan sumber data pada tahap ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil analisis.

*e. Alat*

Membutuhkan alat pada tahap ini adalah *Diagram Flow Dokumen* (DFD) termasuk dalam hal proses fisik, aliran data fisik serta data store fisik.

### 1.2.2 Tahap Produksi / Pembuatan

Tahapan yang memerlukan pembuatan sistem dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dengan memanfaatkan *DatabaseMySQL*. selanjutnya Memproduksi dengan melakukan sistem hasil analisa dan desain sistem terlebih dahulu . menginstal paket tambahan untuk menjalankan program, menulis listing program dan membangunnya dalam bentuk sebuah formulir, antarmuka dan integrasi sistem-sistem program yang terdiri dari *input*, proses dan *output*, yang terbuat dalam sebuah sistem menu sehingga dapat dijalankan oleh pemakai sistem.

*a. Sumber Data*

Melakukan sumber data pada tahap ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil desain.

*b. Alat*

Suatu Alat yang digunakan pada tahap ini adalah menggunakan *tools software* PHP dan Database MySQL.

### 1.2.3 Tahap Pengujian

Selanjtnya tahap analisa, desain dan produksi sistem, yaitu segala perangkat lunak, program tambahan dan semua program melibatkan sistem dalam pengujian sistem. Memebrei kepastian apakah sistem dapat berjalan sesuai prosedur. Testing difokuskan pada logika internal, fungsi eksternal dan mencari segala kemungkinan kesalahan dari sistem yang dibuat. Tahapan dengan melakukan *review* dan evaluasi terhadap sistem informasi yang dikembangkan, apakah sudah sesuai dengan prosedur atau belum. Apabila ada kesalahan yang tidak sesuai dengan yang diinginkan, setelah itu dilakukan pengujian ulang untuk memperbaiki supaya produk tersebut dapat dioperasikan dan diimplementasikan dengan baik dan siap untuk digunakan. Pengujian dilakukan menggunakan teknik pengujian perangkat lunak yang telah tersedia yaitu :

- a. Pengujian *White Box* terhadap sistem yang akan dimpelmentasikan
- b. Pengujian *Black Box* melewati program PHP dan Database MySQL. Setelah dilakukan pengujian sistem secara internal, maka dilakukan pengujian antarmuka sistem, apakah sebuah sistem setelah diberikan ke pemakai dapat dioperasikan atau tidak.

### 1.2.4 Tahap Implementasi

Tahap implementasi sistem (*System Implementation*) merupakan tahapan memberikan sistem agar siap untuk dioperasikan. Melakukan pengetesan sistem dengan secara bersama antara analis sistem (*system analyst*), pemrogram

(*programer*) dan pemakai sistem (*user*).

Dengan beberapa langkah pada tahap ini dilakukan yaitu :

a. Penerapan/Penggunaan Program

Program akan diterapkan melalui penerapan instalasi yang telah dibuat dan akan diterapkan pada kantor dinas perumahan dan Kawasan Permukiman

Kabupaten Pohuwato.

b. Instalasi Program

Menetapkan bidang penggunaan terhadap bidang tersebut, selanjutnya adalah menginstall program. Proses penginstalan hanya memakan waktu sedikit.

c. Melatih penggunaan

Pentingnya melatih penggunaan untuk program pada pemakai yang nantinya akan menggunakan program ini dengan hanya melatih untuk setiap orang yang menguasai pada bidang pengolah data terhadap calon penerima bantuan.

d. Entry data

Setelah melakukan percobaan berikutnya adalah memasukkan data. Tujuan program ini dibangun untuk mengetahui apakah bisa diterapkan atau tidak dan bisa dinilai oleh pemakai untuk mengoptimalkan sistem penentuan penerima bantuan.

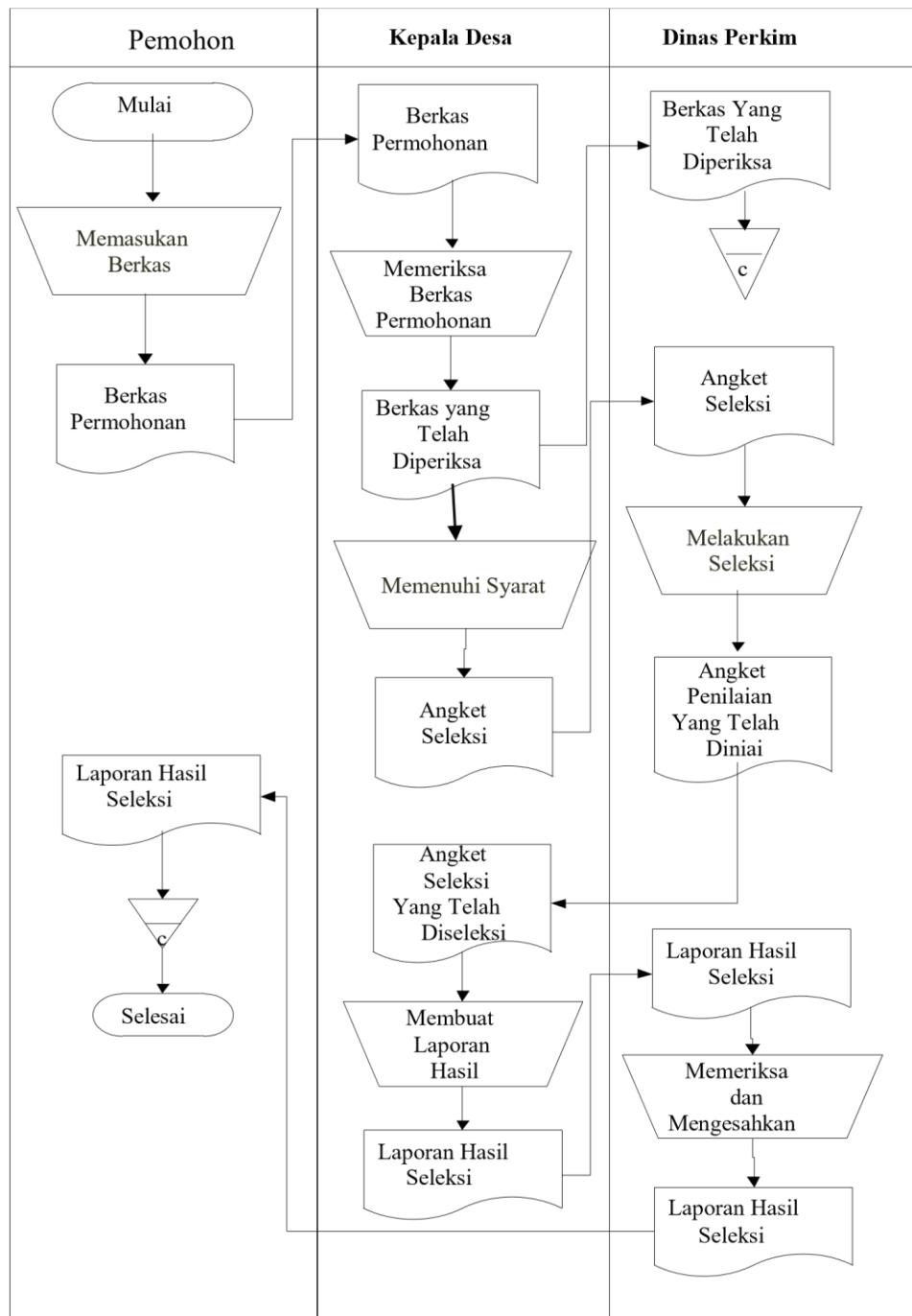
## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **4.1 Analisa Sistem**

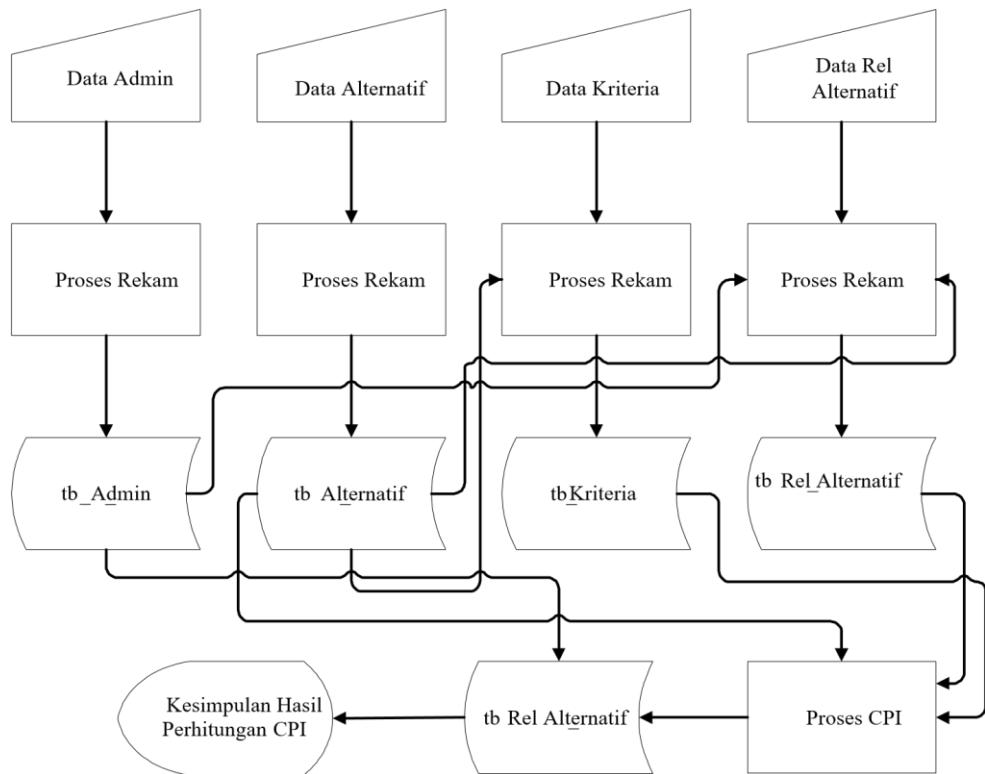
Penguraian dari suatu system informasi yang belum terpakai Kedalam bagian-bagian komponennya dengan bertujuan untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, halangan dalam masalah yang terjadi dan keperluan yang diinginkan sehingga dapat diusulkan untuk memperbaiki merupakan AnalisaSistem (*SystemAnalisis*).Analisis merupakan pengawalan dalam pengembangan perangkat lunak sistem, dimana ahli teknik system menganalisis masalah yang diperlukan dalam melaksanakan proyek perancangan atau pengembangan perangkat lunak.

#### 4.1.1 Sistem Berjalan



**Gambar 4.1**Bagan Alir Sistem Berjalan

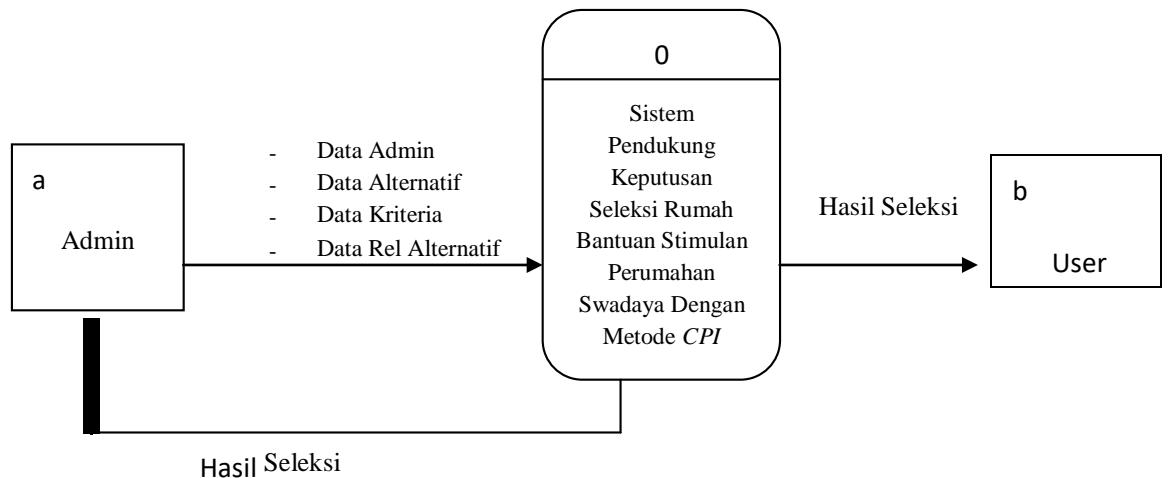
#### 4.1.2 Sistem Yang Diusulkan



**Gamber 4.2 Sistem Yang Diusulkan**

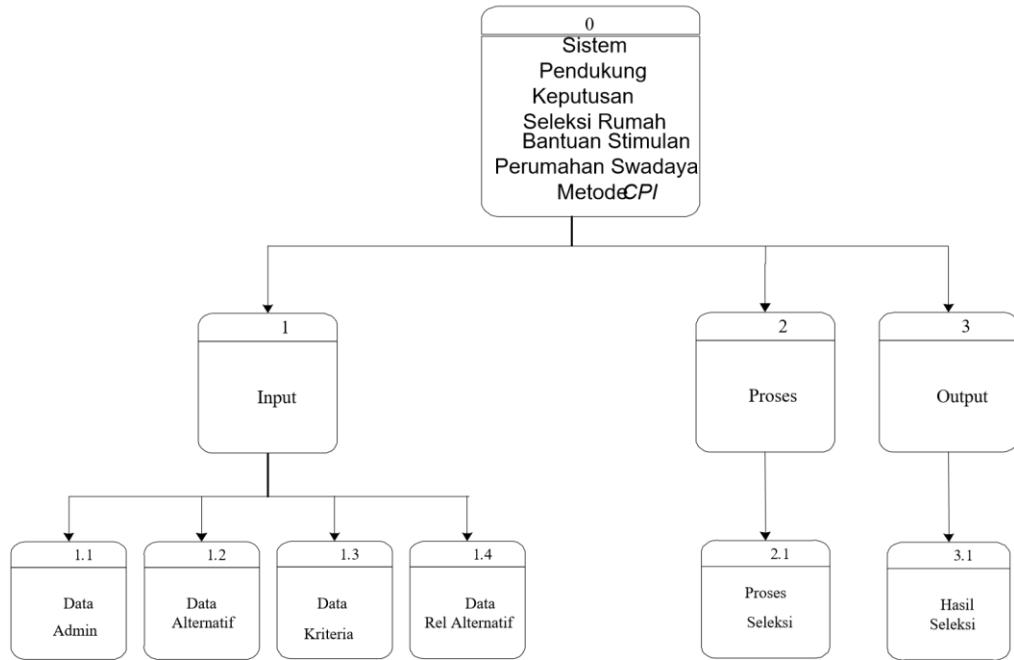
#### 4.2.1 Desain Sistem Secara Umum

##### 4.2.2.1 Diagram Konteks



**Gambar 4.3 Diagram Konteks**

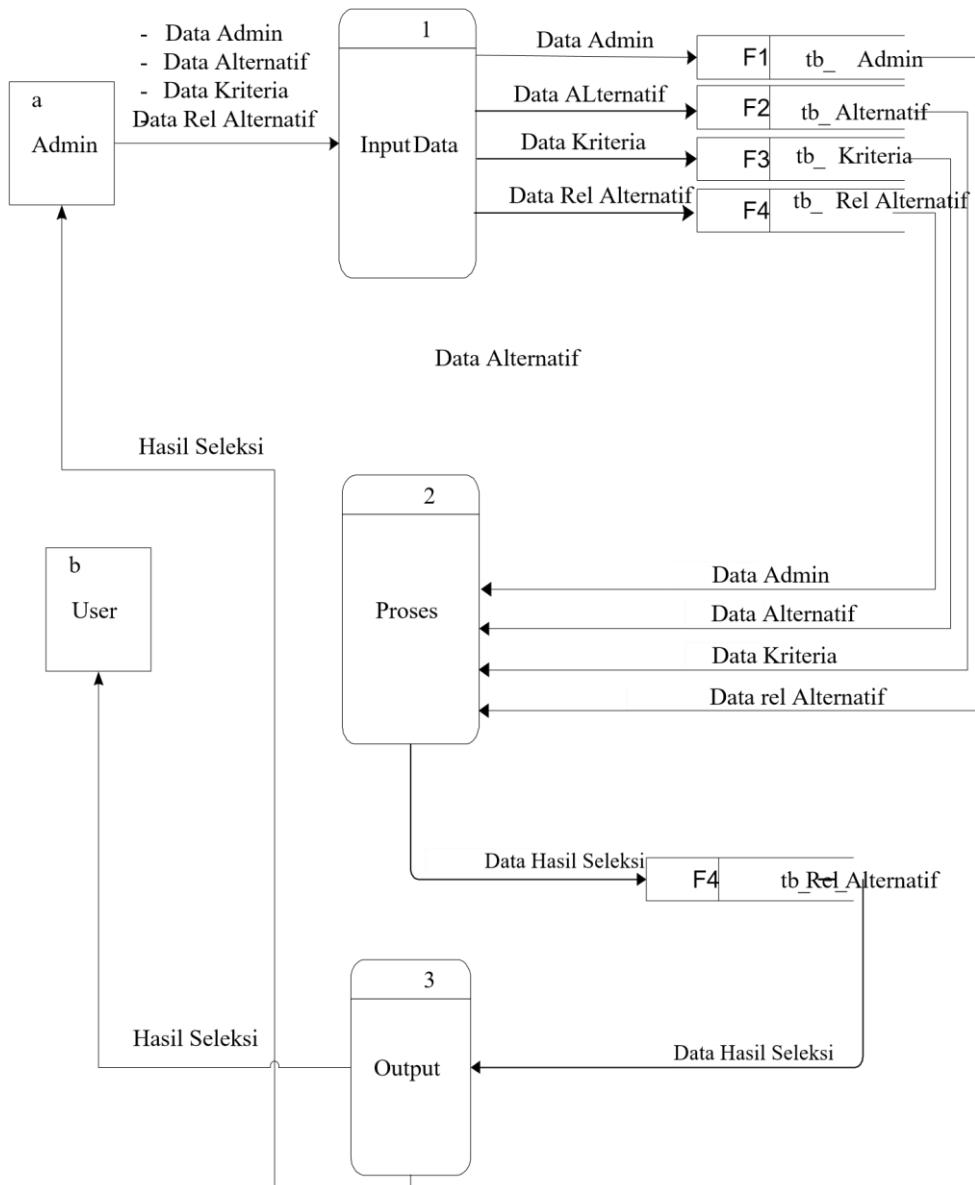
#### 4.2.2.2 Diagram Berjenjang



**Gambar 4.2** Diagram Berjenjang

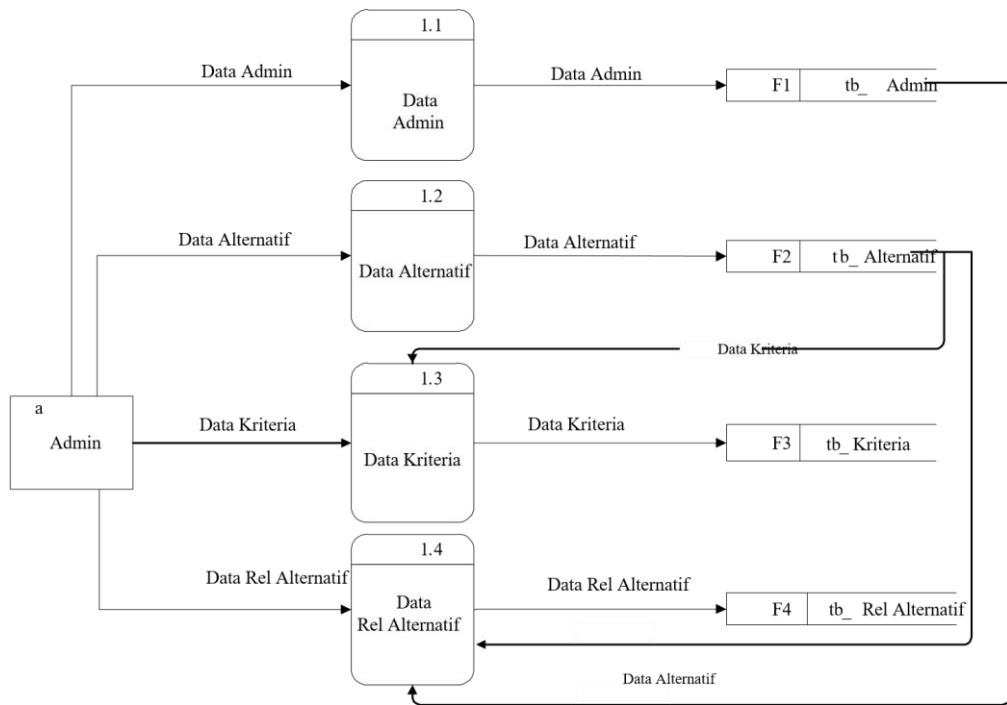
#### 4.2.2.3 Diagram Arus Data 4.2.2.3.1 DAD

**Level 0**



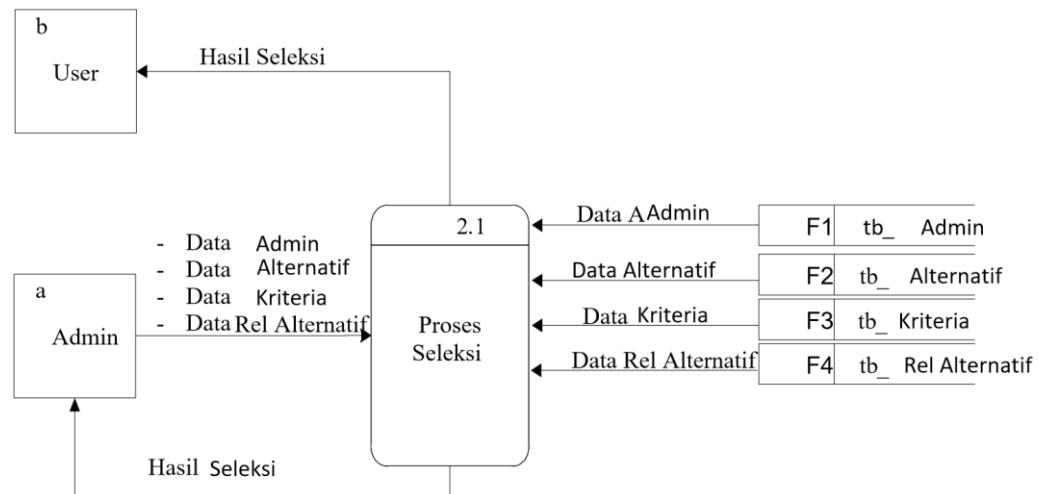
**Gambar 4.3 DAD Level 0**

#### 4.2.2.3.2 DAD Level 1 Proses 1



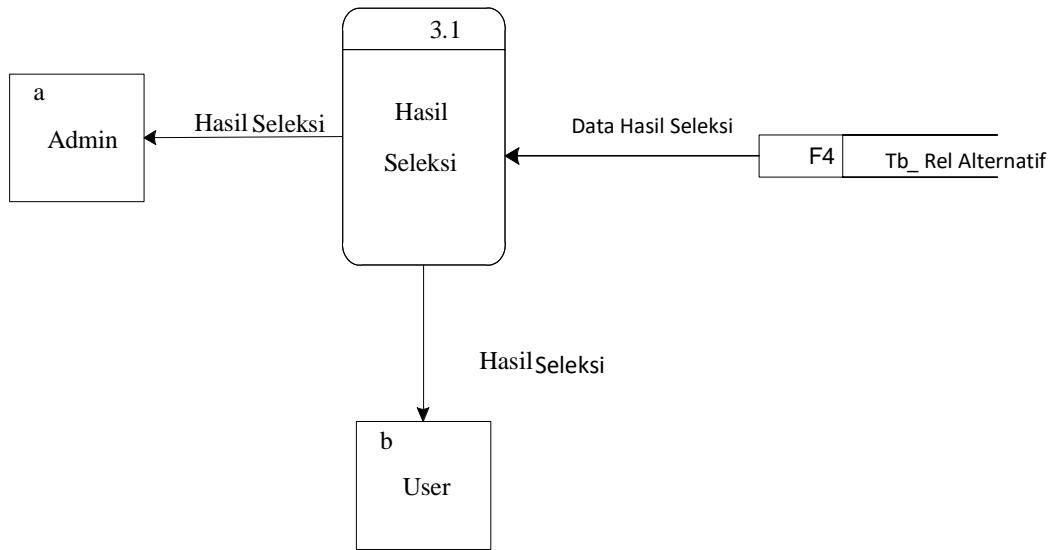
**Gambar 4.4 DAD Level 1 Proses 1**

#### 4.2.2.3.3 DAD Level 1 Proses 2



**Gambar 4.5 DAD Level 1 Proses 2**

#### 4.2.2.3.4 DAD Level 1 Proses 3



**Gambar 4.6 DAD Level 1 Proses 3**

#### 4.2.2.4 Kamus Data

Kamus data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu system informasi. Kamus data digunakan untuk merancang input, file-file/database dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir pada DAD, dimana didalamnya terdapat struktur dari arus data secara detail.

**Tabel 4.1 Kamus Data Admin**

<b>Kamus Data : tb_admin</b>				
Nama Arus Data		Bentuk Data		
Penjelasan : Berisi data-data kriteria		Arus Data : a-1,1-F5,F5-3,F5-2,a-1.5,1.5-F5,F5-b,a2.1,2.1-F5,F5-3.1		
No	Nama Item Data	Type	Width	Description
1.	User	Varchar	16	User
2.	Pass	Varchar	16	Password
3.	Level	Varchar	16	Level

**Tabel 4.2 Kamus Data Alternatif**

<b>Kamus Data : tb_alternatif</b>	

<p>NamaArus Data : Data Pemohon</p> <p>Penjelasan : Berisi data-data Alternatif Periode : Setiapadapenambahan</p> <p style="text-align: center;">data Alternatif</p> <p>Struktur Data :</p>	<p>Bentuk Data : Dokumen</p> <p>Arus Data : a-1,1-F5,F5-3,F5-2,a-</p> <p style="text-align: center;">1.5,1.5-F5,F5-b,a-2.1,2.1-F5,F5-3.1</p>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Nama Item Data</th><th>Type</th><th>Width</th><th>Description</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>kode_alternatif</td><td>Varchar</td><td>16</td><td>Kode Alternatif</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>nama_alteratif</td><td>Varchar</td><td>255</td><td>Nama Alternatif</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Rank</td><td>Int</td><td>255</td><td>Rank</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>Total</td><td>Double</td><td></td><td>Total</td></tr> </tbody> </table>	No	Nama Item Data	Type	Width	Description	1.	kode_alternatif	Varchar	16	Kode Alternatif	2.	nama_alteratif	Varchar	255	Nama Alternatif	3.	Rank	Int	255	Rank	4.	Total	Double		Total	
No	Nama Item Data	Type	Width	Description																						
1.	kode_alternatif	Varchar	16	Kode Alternatif																						
2.	nama_alteratif	Varchar	255	Nama Alternatif																						
3.	Rank	Int	255	Rank																						
4.	Total	Double		Total																						

**Tabel 4.3 Kamus Data Kriteria**

<b>Kamus Data : tb_options</b>				
<p>NamaArus Data : Data Options</p> <p>Penjelasan : Berisi data-data Options</p> <p>Periode : Setiapadapenambahan data</p> <p style="text-align: center;">option (non periodik)</p> <p>Struktur Data :</p>				Bentuk Data : Dokumen
				Arus Data : a-1,1-F3,F3-3,F3-2,a-1.3,1.3F3,F3-1.4P,F3-b,a2.1P,2.1P-F3,F3-3.1
No	Nama Item Data	Type	Width	Description
1.	Kode_kriteria	Varchar	16	Kode_kriteria
2.	Nama_Kriteria	Varchar		Nama_Kriteria
3.	Atribut	Enum(„positif”,“negatif”)		Atribut
4.	Bobot	Double		Bobot

**Tabel 4.4 Kamus Data Rel Alternatif**

<b>Kamus Data : tb_rel_alternatif</b>				
<p>NamaArus Data : Data Rel Alternatif</p> <p>Penjelasan : Berisi data-data Rel</p> <p style="text-align: center;">Alternatif</p>				Bentuk Data : Dokumen
				Arus Data : a-1,1-F4,F43,F4-2,a-1.4,1.4-
<p>Periode : Setiapadapenambahan data</p> <p style="text-align: center;">Rel Alternatif (non periodik)</p>				F4,F4-1.5,F4b,a-2.1,2.1F4,F4-3.1
<p>Struktur Data :</p>				
No	Nama Item Data	Type	Width	Description
1.	Id	Int	11	No id

2.	Kode_alternatif	Varchar	16	Kode Alternatif
3.	Kode_kriteria	Varchar	16	Kode Kriteria
4.	Nilai	Double		Nilai

#### 4.2.2.5 Desain Input Secara Umum

##### **DesainInputSecaraUmum**

**Untuk :** Kantor Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato

**Sistem :** Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dengan Menggunakan Metode **CPI Tahap**  
**:** Perancangan Sistem Secara Umum

**Tabel 4.5 Kamus Data Desain Input Secara Umum**

Kode Input	Nama Input	Tipe File	Periode
I-001	Data Admin	Indeks	Non Periodik
I-002	Data Alternatif	Indeks	Non Periodik
I-003	Data Kriteria	Indeks	Non Periodik
I-004	Data Rel Alternatif	Indeks	Non Periodik

#### 4.2.2.6 Desain Database Secara Umum]

##### DesainFileSecaraUmum

**Untuk :** Kantor Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato

**Sistem :** Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dengan Menggunakan Metode **CPI** Tahap : Perancangan Sistem Secara Umum

**Tabel 4.6 Desain File Secara Umum**

Kode File	Nama File	Tipe File	Media File	Organisasi File
F1	Tb_Admin	Master	=Harddisk	Indeks
F2	Tb_Alternatif	Master	Harddisk	Indeks
F3	T ]o9i;8ib_Kriteria	Master	Harddisk	Indeks
F4	Tb_Rel_Alternatif	Master	Harddisk	Indeks

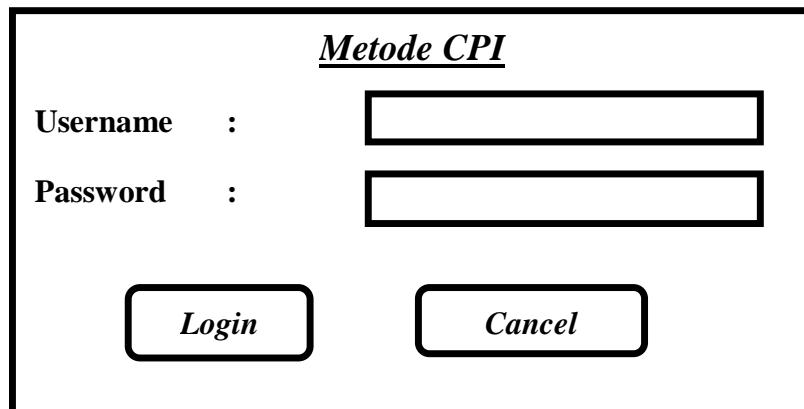
#### 4.2.3 Desain Sistem Secara Terinci

##### 4.2.3.1 Desain Input

**Metode CPI**

<b>Username</b> :	<input type="text"/>
<b>Password</b> :	<input type="text"/>

***Login***      ***Cancel***

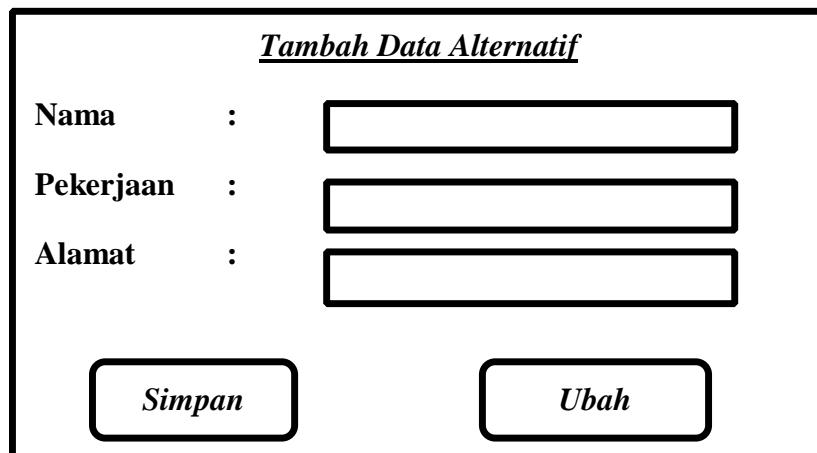


**Gambar 4.7**Desain Input Login

**Tambah Data Alternatif**

<b>Nama</b> :	<input type="text"/>
<b>Pekerjaan</b> :	<input type="text"/>
<b>Alamat</b> :	<input type="text"/>

***Simpan***      ***Ubah***



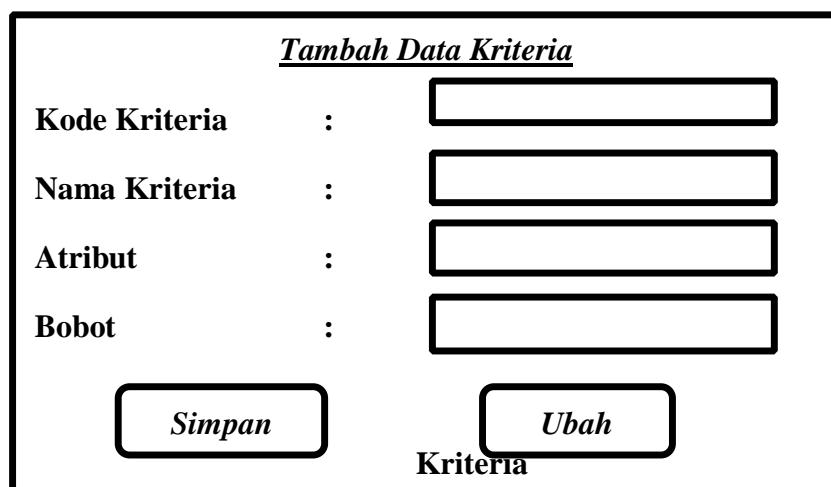
**Gambar 4.10** Desain Input Tambah Data Alternatif

**Tambah Data Kriteria**

<b>Kode Kriteria</b> :	<input type="text"/>
<b>Nama Kriteria</b> :	<input type="text"/>
<b>Atribut</b> :	<input type="text"/>
<b>Bobot</b> :	<input type="text"/>

***Simpan***      ***Ubah***

**Kriteria**



**Gambar 4.11** Desain Input Tambah Data

##### 4.2.3.2 Desain Output Terinci

#### 4.2.3.3 Desain Database Terinci

**Tabel 4.7 Kamus Data Admin**

No	Nama Item Data	Type	Width	Description
1.	User	Varchar	16	Primary Key
2.	Pass	Varchar	16	
3.	Level	Varchar	16	

**Tabel 4.8 Kamus Data Alternatif**

No	Nama Item Data	Type	Width	Description
1.	kode_alternatif	Varchar	16	Primary Key
2.	Nama_Alternatif	Varchar	255	
3.	Rank	Varchar		
4.	Total	Double		

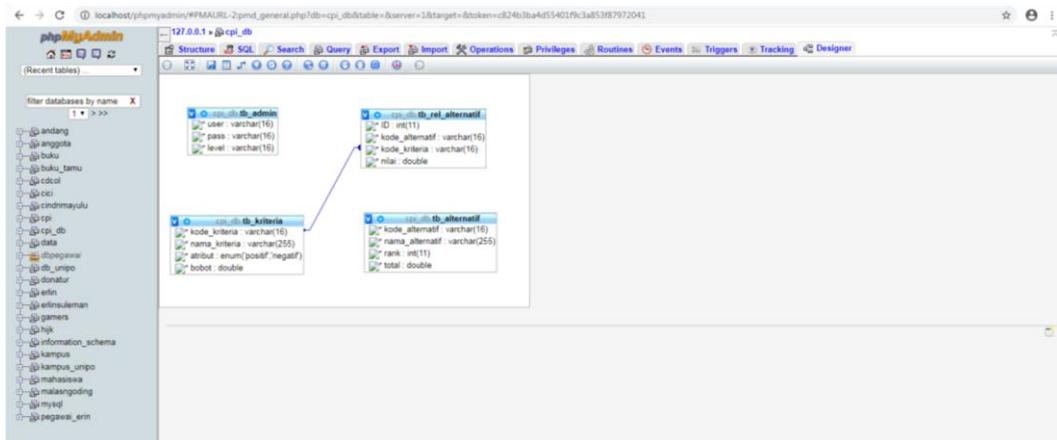
**Tabel 4.9 Kamus Data Kriteria**

No	Nama Item Data	Type	Width	Description
1.	Kode_kriteria	Varchar	16	Primary Key
2.	Nama_Kriteria	Varchar	255	
3.	Atribut	Enum(„positif,”n egatif“)		
4.	Bobot	Double		

**Tabel 4.10 Kamus Data Rel Alternatif**

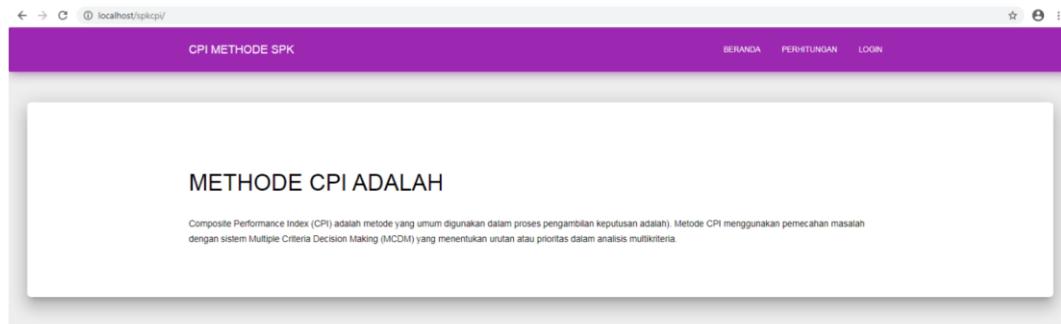
No	Nama Item Data	Type	Width	Description
1.	Id	Int	11	Primary Key
2.	Kode_alternatif	Varchar	16	
3.	Kode_kriteria	Varchar	16	
4.	Nilai	Double		

#### 4.2.4 Desain Relasi Tabel



**Gambar 4.8 Relasi Tabel**

#### 4.2.5 Desain Menu Utama



**Gambar 4.9 Desain Menu Utama**

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Hasil Penelitian**

##### **5.1.1 Sejarah Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato**

Perumahan dan Kawasan Pemukiman selain merupakan salah satu kebutuhan yang mendasar juga mempunyai fungsi yang strategi sebagai pusat pendidikan keluarga, pembinaan generasi muda juga dapat di sebut sebagai barang modal (tidak bergerak) atau capital goods terwujudnya kesejahteraan rakyat dapat di tandai melalui pemenuhan kebutuhan perumahan dan pemukiman yang layak.

Menurut Undang-undang Nomor 1 tahun 2011 Tentang Perumahan & Kawasan Permukiman Pengertian adalah Satu kesatuan sistem yang terdiri dari atas pembinaan ,penyelenggaraan perumahan ,penyelenggaran kawasan permukiman ,pemeliharaan dan perbaikan ,pencengahan dan peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh, penyedian tanah, dan permukiman kumuh , pendanaan dan system pembiayaan serta peran masyarakat. Secara umum perumahan dan kawasan pemukiman mempunyai peranan penting dalam memberikan pelayanan di berbagai bidang kehidupan bagi penduduk.

Berdasarkan tata kelola pemerintahan Daerah adalah merupakan sistem yang terintegrasi yang diawali dengan Perencanaan sampai dengan pertanggungjawaban serta pengawasan pengelolaan keuangan daerah. Rangkain sistem sangat di pengaruhi kinerja sumber daya manusia serta sarana dan prasarana yang dimiliki.

Sumber daya manusia , sangat terkait dengan peningkatan kualitas atas pelaksanaan tugas-tugas manjemen.

Berdasarkan isu dan permasalahan yang menjadi landasan berpikir dalam penyusunan Makalah ini adalah “ Belum Optimalnya penyelengaraan pembangunan Rumahsehatdi Kabupaten Pohuwato” Hal ini membutuhkan peningkatan gerakan organisasi sejalan dengan adanya tuntutan pelayanan oleh masyarakat. Hal ini memberikan peluang kepada pemerintah dalam hal ini Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman untuk melakukan peningkatan kinerja melalui Manajemen mutu pelayanan public guna mewujudkan pelayana prima.

Berdasarkan Peraturan Bupati Pohuwato Nomor 47 Tahun 2016 Tentang Kedudukan ,Susunan Organisasi ,Tugas dan Fungsi dan Tata Kerja Perangkat

Daerah penyelengaraan Urusan Pemerintahan Wajib yang Berkaitan dengan Pelayanan dasar  
Maka Visi dan Misi Dinans Perumahan dan Kawasan

Permukiman adalah :

**VISI :**

Terwujudnya Perumahan dan Kawasan Permukiman yang  
Layak,Tertata,berkelanjutan Menuju Masyarakat yang Madani

**MISI :**

1.Mempercepat Penbangunan Infrastruktur Perumahan dan Kawasan Permukiman yang  
Asri,Aman,Relijius uktuk mendorong sector Ekonomi Kerakyatan

2. Memprcepat Penyedian Lahan untuk pembangunan Perumahan dan Kawasan permukiman diperkotaan dan pedesaan.
3. Mempercepat Pembangunan Perumahan dan Utilitas.
4. Meningkatkan kualitas Lingkungan Perumahan dan Kawasan Permukiman melalui kegiatan masyarakat.
5. Menyediakan Infrastuktur permukiman bagi kawasan kumuh serta air minum dan sanitasi Masyarakat Berpengasilan Rendah [MBR].

### **5.1.2 Struktur Organisasi**

#### **5.1.2.1 Struktur Organisasi**

##### **1. Kepala Sub Bagian Kepegawaian Dan Umum**

- a. Merencanakan urusan ketata usahaan, kerumah tanggaan, organisasi dan ketata laksanaan yang meliputi penerimaan, pencatatan dan pendokumentasian di bidang kepegawaian.
- b. Membagi tugas kepada bawahan sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing untuk kelancaran pelaksanaan tugas subag kepegawaian, dan umum Membimbing pelaksanaan tugas bawahan di lingkungan seksi kepegawaian dan umum setiap saat sesuai dengan tugas dan tanggungjawab yang diberikan agar pekerjaan berjalan tertib dan lancar.
- c. Membimbing pelaksanaan tugas bawahan di lingkungan seksi kepegawaian dan umum setiap saat sesuai dengan tugas dan tanggungjawab yang diberikan agar pekerjaan berjalan tertib dan lancar.

d. Memeriksa hasil pekerjaan bawahan subag kepegawaian dan umum sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang berlaku agar terhindar dari kesalahan

**2. . Kepala Seksi Pengendalian Dan Pengawasan**

a. Menyusun dokumen perencanaan, penyediaan dan pengendalian perumahan Berdasarkan Rencana Oprasional Dinas perumahan dan kawasan permukiman

Sebagai Acuan Kerja.

b. Melaksanakan penyusunan, norma, standar, prosedur dan kriteria penyediaan perumahan dan pengendalian terhadap mutu/kualitas hunian Berdasarkan aturan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.

c. Menyusun rencana pembangunan fasilitas umum dan fasilitas social pada kawasan perumahan sesuai dengan rencana strategis dinas untuk ketepatan dan kelancaran pelaksanaan tugas.

d. Melaksanakan kemitraan dan pembinaan kelembagaan di bidang penyelenggaraan penyediaan perumahan berdasarkan ketentuan yang berlaku sebagai acuan kerja.

**3. Analis Bangunan Dan Perumahan**

a. Mengklasifikasikan dokumen perencanaan, penyediaan dan pengendalian perumahan Berdasarkan aturan yang berlaku di Dinas perumahan dan kawasan permukiman untuk pelaksanaan tugas.

b. Mengumpulkan bahan norma, standar, prosedur dan kriteria penyediaan perumahan dan pengendalian terhadap mutu/kualitas hunian Berdasarkan aturan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.

c. Menelaah dokumen rencana pembangunan fasilitas umum dan fasilitas social pada kawasan perumahan sesuai dengan rencana strategis dinas untuk ketepatan dan kelancaran pelaksanaan tugas.

d. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan atasan

#### **4. Pengelola Perumahan Dan Permukiman**

a. Menyiapkan administrasi teknis perencanaan dan pengendalian perumahan berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku sebagai pedoman.

b. Menyiapkan data teknis perencanaan dan pengendalian perumahan berdasarkan peraturan yang berlaku sebagai pedoman.

c. Mengumpulkan bahan penyusunan rencana pembangunan fasilitas umum dan fasilitas social pada kawasan perumahan sesuai dengan rencana strategis dinas untuk ketepatan dan kelancaran pelaksanaan tugas

d. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan atasan

#### **5. Kepala Seksi pengembangan Dan Pembangunan Perumahan**

a. Menyusun dokumen perencanaan pengembangan dan pembangunan perumahan Berdasarkan Rencana Oprasional Dinas perumahan dan kawasan permukiman

Sebagai Acuan Kerja

- b. Melaksanakan penyusunan, norma, standar, prosedur dan kriteria pengembangan dan pembangunan perumahan Berdasarkan aturan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas
- c. Menyusun rencana pembangunan dan pengembangan fasilitas umum dan fasilitas sosial pada kawasan perumahan sesuai dengan rencana strategis dinas untuk ketepatan dan kelancaran pelaksanaan tugas.
- d. Melaksanakan kemitraan dan pembinaan kelembagaan di bidang penyelenggaraan pengembangan dan pembangunan perumahan berdasarkan ketentuan yang berlaku sebagai acuan kerja.
- e. Melakukan koordinasi dan kerjasama dengan lembaga, instansi lain dan lintas kabupaten/kota di seksi pengembangan dan pembangunan perumahan sesuai aturan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.

## **6. Analis Perumahan**

- a. Menyiapkan administrasi teknis seksi pengembangan dan pembangunan perumahan berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku sebagai pedoman.
- b. Menyiapkan administrasi kegiatan dalam urusan pengembangan dan pembangunan perumahan berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.
- c. Mengolah data teknis pengembangan dan pembangunan perumahan berdasarkan peraturan yang berlaku sebagai pedoman

- d. Melakukan kegiatan survei dan monitoring, pengendalian dan pengawasan pengembangan dan pembangunan perumahan berdasarkan peraturan yang berlaku sebagai pedoman

## **7.Juru Survey Permukiman Perumahan**

- a. Menyiapkan dokumen program dan kegiatan rencana kerja pengembangan dan pembangunan perumahan, berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku sebagai pedoman.
- b. Mengumpulkan bahan penyusunan standar pelayanan minimal pengembangan dan pembangunan perumahan berdasarkan peraturan yang berlaku sebagai pedoman.
- c. Melakukan pendataan dan penyusunan data base pengembangan dan pemabngunan perumahan berdasarkan peraturan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.
- d. Melakukan monitoring dan survey langsung untuk pengendalian dan pengawasan pengembangan dan pembangunan perumahan berdasarkan peraturan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.

## **8. Pengawas Tata Bangunan Dan Perumahan**

- a. Menyiapkan dokumen perencanaan pengembangan dan pembangunan perumahan Berdasarkan Rencana Oprasional Dinas perumahan dan kawasan permukiman Sebagai Acuan Kerja.
- b. Menyiapkan data teknis pengembangan dan pembangunan perumahan

berdasarkan peraturan yang berlaku sebagai pedoman.

- c. Melakukan kegiatan survei harga bangunan berdasarkan rencana oprasional dinas sebagai acuan kerja.

## **9. Kepala Bidang Kawasan Permukiman**

- a. Melaksanakan penyusunan dokumen perencanaan program dan perencanaan teknis pengendalian, pengembangan dan pembangunan kawasan permukiman Berdasarkan Rencana Oprasional Dinas perumahan dan kawasan permukiman Sebagai Acuan Kerja.
- b. Melaksanakan penyusunan, norma, standar, prosedur dan kriteria penyelenggaraan kawasan permukiman Berdasarkan aturan yang berlaku.
- c. Melaksanakan pembangunan, peningkatan rehabilitasi dan pengembangan kawasan permukiman sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk ketepatan dan kelancaran pelaksanaan tugas.
- d. Melaksanakan koordinasi pembinaan penyelenggaraan kawasan permukiman berdasarkan ketentuan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.
- e. Melaksanakan bimbingan teknis dan supervisi penyelenggaraan kawasan permukiman Berdasarkan Rencana Oprasional Dinas perumahan dan kawasan permukiman Sebagai Acuan Kerja.
- f. Melaksanakan pengelolaan administrasi bidang kawasan permukiman berdasarkan aturan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.

## **9. Kepala Seksi Penataan Kawasan Permukiman**

- a. Melaksanakan penyusunan kebijakan dan strategi pengembangan kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus Berdasarkan Rencana Oprasional Dinas perumahan dan kawasan permukiman Sebagai Acuan Kerja.
- b. Menyusun perencanaan program dan anggaran penyelenggaraan pengembangan kawasan permukiman perkotaan,kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus Berdasarkan aturan yang berlaku.
- c. Melaksanakan pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan pengembangan kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk ketepatan dan kelancaran pelaksanaan tugas.
- d. Melaksanakan pengelolaan data dan informasi penyelenggaraan pengembangan kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus berdasarkan ketentuan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.

## **10. Penyusun Rencana Pemanfaatan Kawasan**

- a. Menyiapkan bahan penyusunan rencana pemanfaatan prasarana, sarana dan utilitas umum sesuai dengan standar operasional prosedur dinas perumahan dan kawasan permukiman sebagai acuan kerja Tahapan.
- b. Menyiapkan bahan perencanaan program dan anggaran penyelenggaraan pengembangan kawasan permukiman perkotaan,kawasan permukiman

perdesaan, dan kawasan permukiman khusus Berdasarkan aturan yang berlaku.

- c. Melaksanakan pemantauan dan evaluasi pemanfaatan pengembangan kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk ketepatan dan kelancaran pelaksanaan tugas.
- d. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan atasan.

## **11. Pranata Kawasan Konservasi**

- a. Menyiapkan administrasi teknis seksi penataan kawasan permukiman Berdasarkan Rencana Oprasional Dinas perumahan dan kawasan permukiman Sebagai Acuan Kerja.
- b. Menyiapkan bahan perencanaan dan desain kawasan konservasi permukiman perkotaan,kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus Berdasarkan aturan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.
- c. Menelaah data teknis dan informasi penyelenggaraan fasilitasi infrastruktur kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk ketepatan dan kelancaran pelaksanaan tugas.
- d. Melakukan kegiatan survei dan monitoring penyelenggaraan fasilitasi infrastruktur kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus berdasarkan ketentuan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.

## **12. Kepala Seksi Pembangunan Infrastruktur Kawasan Permukiman**

- a. Melaksanakan penyusunan kebijakan dan strategi pembangunan infrastruktur kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus Berdasarkan Rencana Oprasional Dinas perumahan dan kawasan permukiman Sebagai Acuan Kerja.
- b. Menyusun perencanaan program dan anggaran penyelenggaraan pembangunan infrastruktur kawasan permukiman perkotaan,kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus Berdasarkan aturan yang berlaku.
- c. Melaksanakan pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan pembangunan infrastruktur kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk ketepatan dan kelancaran pelaksanaan tugas.
- d. Melaksanakan pengelolaan data dan informasi penyelenggaraan pembangunan infrastruktur kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus berdasarkan ketentuan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.

### **13. Pengelola Tata Ruang Dan Konservasi Kawasan**

- a. .Menyiapkan administrasi teknis pengembangan kawasan untuk pembangunan infrastruktur kawasan permukiman Berdasarkan Rencana Oprasional Dinas perumahan dan kawasan permukiman Sebagai Acuan Kerja.
- b. Menyiapkan bahan penyusunan perencanaan dan penataan ruang penyelenggaraan fasilitasi pembangunan infrastruktur kawasan permukiman

perkotaan,kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus Berdasarkan aturan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.

- c. Mengolah data survey dan pemetaan kawasan rencana umum tata ruang, penyelenggaraan pengembangan kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk ketepatan dan kelancaran pelaksanaan tugas.,
- d. Melakukan kegiatan survei dan monitoring perencanaan dan penataan ruang penyelenggaraan pembangunan infrastruktur kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus berdasarkan ketentuan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.

#### **14. Penyusun Rencana Konservasi Kawasan**

- a. Menyiapkan administrasi teknis seksi pembangunan infrastruktur kawasan permukiman Berdasarkan Rencana Oprasional Dinas perumahan dan kawasan permukiman Sebagai Acuan Kerja.
- b. Menyiapkan bahan penyusunan perencanaan program dan anggaran penyelenggaraan pembangunan infrastruktur kawasan permukiman perkotaan,kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus Berdasarkan aturan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas
- c. Mengolah data teknis dan informasi penyelenggaraan pengembangan kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk ketepatan dan kelancaran pelaksanaan tugas.

## **15. Pranata Kawasan Konservasi**

- a. Menyiapkan administrasi teknis seksi pembangunan infrastruktur kawasan permukiman Berdasarkan Rencana Oprasional Dinas perumahan dan kawasan permukiman Sebagai Acuan Kerja.
- b. Menyiapkan bahan penyusunan perencanaan program dan anggaran penyelenggaraan pembangunan infrastruktur kawasan permukiman perkotaan,kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus Berdasarkan aturan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas.
- c. Melakukan kegiatan survei dan monitoring penyelenggaraan pembangunan infrastruktur kawasan permukiman perkotaan, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan permukiman khusus berdasarkan ketentuan yang berlaku untuk pelaksanaan tugas

### **5.1.3 Visi dan Misi**

#### **1. Visi :**

“Terwujudnya Perumahan dan Kawasan Permukiman yang Layak,Tertata,berkelanjutan Menuju Masyarakat yang Madani”

#### **2. Misi :**

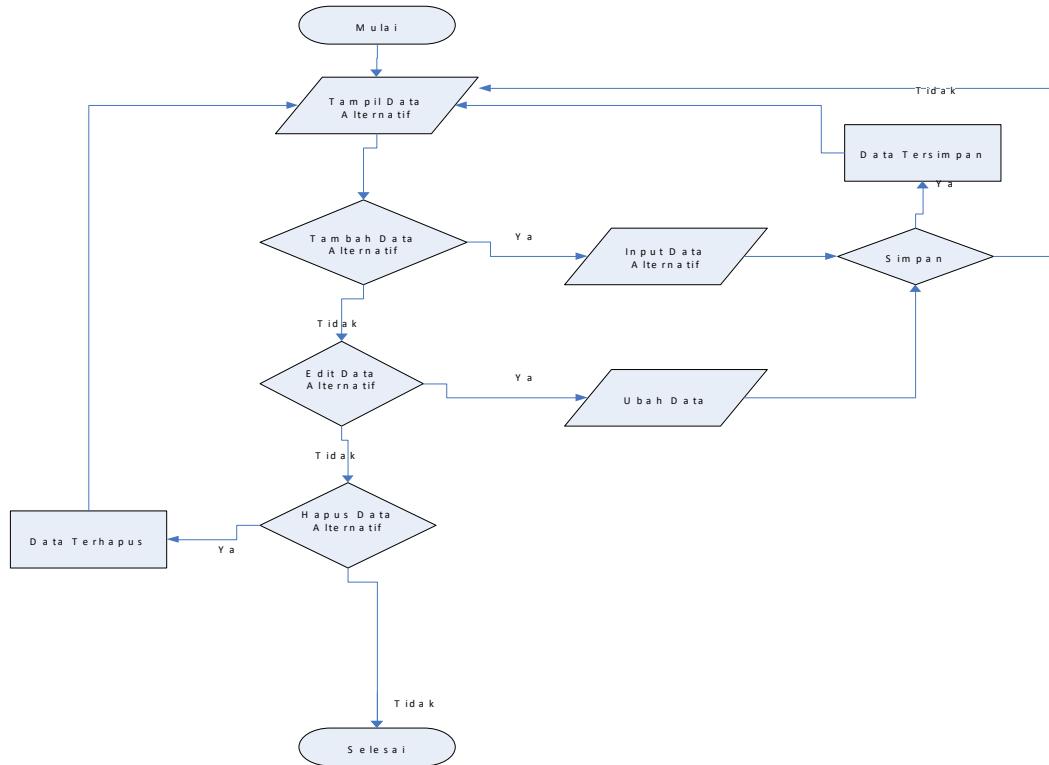
- a. Mempercepat Penbangunan Infrastruktur Perumahan dan Kawasan Permukiman yang Asri,Aman,Relijius uktuk mendorong sector Ekonomi Kerakyatan
- b. Memprcepat Penyedian Lahan untuk pembangunan Perumahan dan Kawasan permukiman diperkotaan dan pedesaan.

- c. Mempercepat Pembangunan Perumahan dan Utilitas.
- d. Meningkatkan kualitas Lingkungan Perumahan dan Kawasan Permukiman melalui kegiatan masyarakat.
- e. Menyediakan Infrastruktur permukiman bagi kawasan kumuh serta air minum dan sanitasi Masyarakat Berpenghasilan Rendah [MBR]

### 5.1.2 Hasil Pengujian Sistem

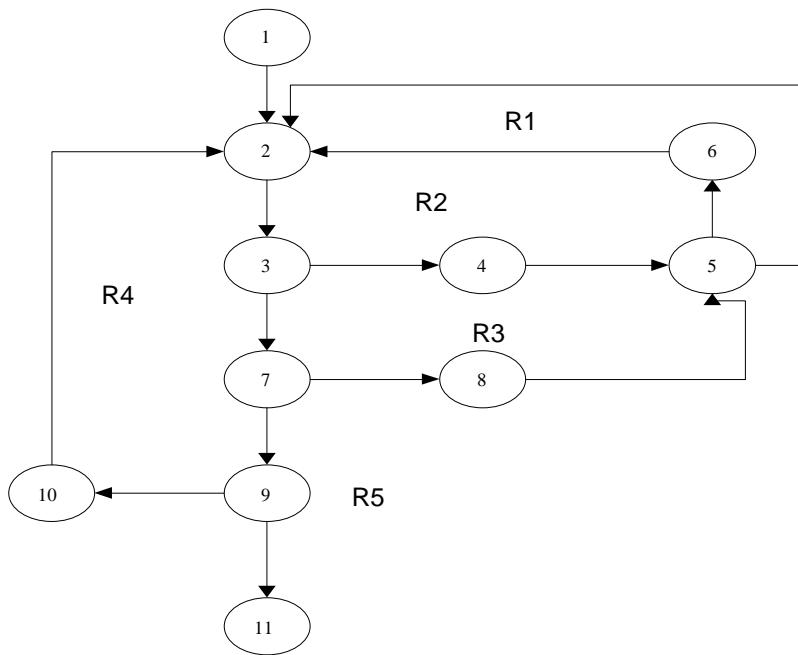
#### 5.1.2.1 Pengujian *White Box*

1. *Flowchart* Proses Data Alternatif



**Gambar 5.10***Flowchart* Form Data Alternatif

2. *Flowgraph* Form Data Alternatif



**Gambar 5.11** Flowgraph Form Data Alternatif  
Menghitung Nilai *Cyclomatic Complexity* (CC)

Dimana :

$$\text{Node}(N) = 11$$

$$\text{Edge}(E) = 14$$

$$\text{Predicate Node}(P) = 4$$

$$\text{Region}(R) = 5$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 14 - 11 + 2$$

$$\text{Cyclomatic Complexity (CC)} = 5$$

$$V(G) = P + 1$$

$$= 4 + 1$$

$$\text{Cyclomatic Complexity (CC)} = 5$$

Basis Path :

**Tabel 5.1 :** Tabel Basis Path Form Data Alternatif

No	Path	Input	Output	Ket.
1.	1-2-3-7-9-10-2-37-9-11	- Mulai - Input Data Alternatif - Edit Data - Alternatif - Hapus Data Selesai	- Tampil form Alternatif Simpan Data Alternatif Data terhapus Selesai	OK
2.	1-2-3-7-9-11	- Input Data Alternatif - Edit Data - Alternatif - Hapus Data Selesai	- Tampil form edit Data Alternatif selesai	OK

#### 5.1.4.2 Pengujian *Black Box*

Pengujian *Black Box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik

*White Box*, Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Dibawah ini merupakan pelaksanaan pengujian dengan menggunakan metode *black box* dari perangkat lunak yang dibuat.

##### 1. Menampilkan menu login

Test	Hasil	Keterangan
Mampu menampilkan menu Login	✓	Berhasil menampilkan menu login

##### 2. Pengujian Untuk Menampilkan Halaman Utama

Test	Hasil	Keterangan
Mampu menampilkan Halaman Utama	✓	Berhasil menampilkan Halaman Utama

##### 3. Pengujian untuk menampilkan Data Alternatif

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Mampu menampilkan Data Alternatif	✓	Berhasil menampilkan Data Alternatif

##### 4. Pengujian untuk menampilkan Data Kriteria

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Mampu menampilkan Data Kriteria	✓	Berhasil menampilkan Halaman Data Kriteria

5. Pengujian untuk menampilkan Data Rel Alternatif

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Mampu menampilkan Data Rel Alternatif	✓	Berhasil menampilkan Halaman Data Rel Alternatif

6. Pengujian untuk menampilkan Data Perhitungan Hasil Akhir

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Mampu menampilkan Data Hasil Akhir	✓	Berhasil menampilkan Halaman Data Hasil Akhir

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan untuk uji *black box* yang meliputi uji input proses dan output dengan acuan rancangan perangkat lunak telah terpenuhi dengan hasil sesuai dengan rancangan. Uji juga dilakukan pada program utama dan program pendukung lainnya.

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Deskripsi Kebutuhan *Hardware/ Software*

Dalam pengembangan sistem ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySql. Untuk implementasi sistem membutuhkan perangkat lunak atau perangkat keras dasar yang mesti digunakan untuk menjalankan program aplikasi, diantaranya :

## **1. Spesifikasi *Hadware dan Software***

Spesifikasi yang disarankan untuk komputer

- a. Processor setara AMD A4-3305M APU with Radeon(tm) HD Grafics 1.90 GHz atau lebih
- b. RAM (Memory) 2 GB atau lebih
- c. HDD 500 atau lebih.
- d. Monitor SVGA dengan Resolusi 1024 X 768
- e. Dan Peralatan I/O Lainnya
- f. Windows XP, Vista Windows 8 atau lebih
- g. Browser Mozilla Firefox, Internet Explorer dan Google Chrome untuk membuka Web
- h. Dreamwaver CS4 atau lebih

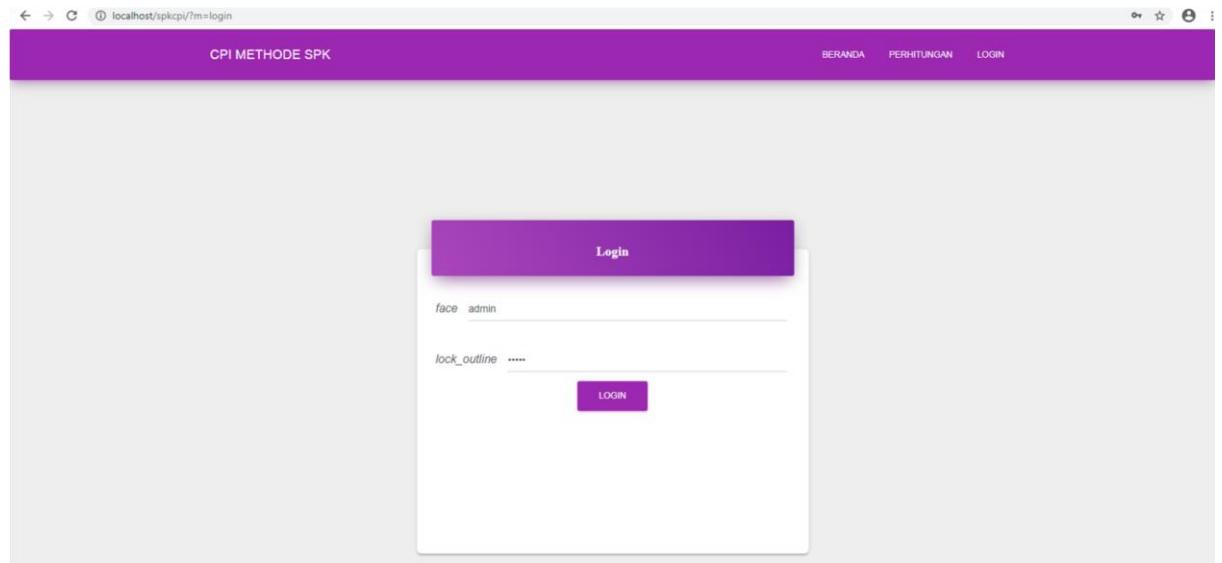
### **1. 2. *Brainware***

Yaitu sumber daya manusia yang terlibat di dalam mengoperasikan serta mengatur sistem komputer. Sumber daya yang dibutuhkan dengan karakteristik sebagai berikut memiliki kemampuan dasar tentang komputer dan proses yang berlangsung di dalamnya.

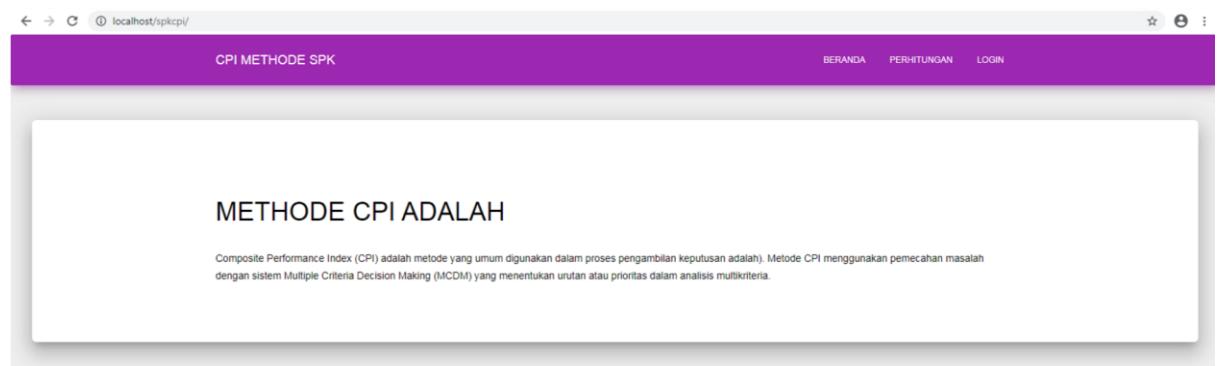
### **5.2.2 Langkah-Langkah Menjalankan Sistem**

Untuk menjalankan program cukup dengan mengetikkan alamat website pada tab address.

#### **5.2.2.1 Tampilan Halaman Login Admin**



**Gambar 5.12**Tampilan Form Login Admin  
**5.2.2.2 Tampilan Halaman Menu Utama**



**Gambar Menu Utama**

### **5.2.2.3 Tampilan Halaman Data Alternatif**

localhost/spkcp/index.php?m=alternatif

CPI METHODE SPK

BERANDA PERHITUNGAN KRITERIA ALTERNATIF MENU + PASSWORD LOGOUT

ADD PR!

Show 10 entries Search:

No	Kode	Nama Alternatif	Aksi
1	A01	Weni Jengo	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
2	A02	Soni K Ingo	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
3	A03	Husain Mani	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
4	A04	Memi Ali	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
5	A05	Maryam Tane	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
6	A06	Ishak Pasiali	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
7	A07	Wan Andi	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
8	A08	Karim Jengo	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
9	A09	Yusuf Neu	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>

**Gambar Data Alternatif**

#### 5.2.2.4 Tampilan Halaman Tambah data Alternatif

localhost/spkcp/index.php?m=alternatif\_tambah

CPI METHODE SPK

BERANDA PERHITUNGAN KRITERIA ALTERNATIF MENU + PASSWORD LOGOUT

Tambah Alternatif

Kode \*

A11

Nama Alternatif \*

## Gambar Tambah Data Alternatif

### 5.2.2.5 Tampilan Halaman Ubah data Alternatif

The screenshot shows a web application interface with a purple header bar. The header contains the title 'CPI METHODE SPK' on the left and navigation links for 'BERANDA', 'PERHITUNGAN', 'KRITERIA', 'ALTERNATIF MENU +', 'PASSWORD', and 'LOGOUT' on the right. Below the header, a modal window titled 'Ubah Alternatif' is displayed. The modal has a light gray background and a white content area. It contains two input fields: 'Kode \*' with the value 'A01' and 'Nama Alternatif \*' with the value 'Weni Jengo'. At the bottom of the modal is a purple rectangular button labeled 'UBAH'.

## Gambar Ubah Data Alternatif

### 5.2.2.6 Tampilan Nilai Alternatif

[localhost/spkcp/index.php?m=rel\\_alternatif](http://localhost/spkcp/index.php?m=rel_alternatif)

Kode	Nama Alternatif	Berdomisili di Desa Taluduyunu	WNI Sudah Berkeluarga	Mampu Berswadaya	Belum Pernah Memperoleh BSPS	memiliki atau menguasai tanah dengan memiliki sertifikat Tanah	Aksi
C05	Weni Jengo	8	8	2	8	9	<a href="#">UBAH</a>
C05	Soni K Ingo	7	6	2	9	5	<a href="#">UBAH</a>
C05	Husain Mani	9	7	3	8	6	<a href="#">UBAH</a>
C05	Memi Ali	5	8	1	7	4	<a href="#">UBAH</a>
C05	Maryam Tane	5	7	4	3	6	<a href="#">UBAH</a>
C05	Ishak Pasiali	1	4	7	8	1	<a href="#">UBAH</a>
C05	Wan Aridi	3	6	8	6	4	<a href="#">UBAH</a>
C05	Karim Jengo	4	3	3	4	3	<a href="#">UBAH</a>

**Gambar Nilai Alternatif**

#### 5.2.2.7 Tampilan Halaman Data Kriteria

[localhost/spkcp/index.php?m=kriteria](http://localhost/spkcp/index.php?m=kriteria)

Kode	Nama Kriteria	Atribut	Bobot	Aksi
C01	Berdomisili di Desa Taluduyunu	positif	0.3	<a href="#">UBAH</a> <a href="#">HAPUS</a>
C02	WNI Sudah Berkeluarga	positif	0.25	<a href="#">UBAH</a> <a href="#">HAPUS</a>
C03	Mampu Berswadaya	negatif	0.1	<a href="#">UBAH</a> <a href="#">HAPUS</a>
C04	Belum Pernah Memperoleh BSPS	positif	0.25	<a href="#">UBAH</a> <a href="#">HAPUS</a>
C05	memiliki atau menguasai tanah dengan memiliki sertifikat Tanah	negatif	0.1	<a href="#">UBAH</a> <a href="#">HAPUS</a>
Total Bobot				1

Showing 1 to 5 of 5 entries

PREVIOUS NEXT

**Gambar Data Kriteria**

#### 5.2.2.8 Tampilan Halaman Tambah Kriteria

CPI METHODE SPK

BERANDA PERHITUNGAN KRITERIA ALTERNATIF MENU ▾ PASSWORD LOGOUT

Tambah Kriteria

Kode \*

C06

Nama Kriteria \*

Berdomisili di Desa Taluduyunu

Atribut \*

Positif

Bobot \*

0.3

TAMBAH

**Gambar Tambah Kriteria**

#### 5.2.2.9 Tampilan Halaman Ubah Kriteria

CPI METHODE SPK

BERANDA PERHITUNGAN KRITERIA ALTERNATIF MENU ▾ PASSWORD LOGOUT

Ubah Kriteria

Kode \*

C01

Nama Kriteria \*

Berdomisili di Desa Taluduyunu

Atribut \*

Positif

Bobot \*

0.3

UBAH

**Gambar Ubah Kriteria**

#### 5.2.2.10 Tampilan Perhitungan(Bobot Kriteria)

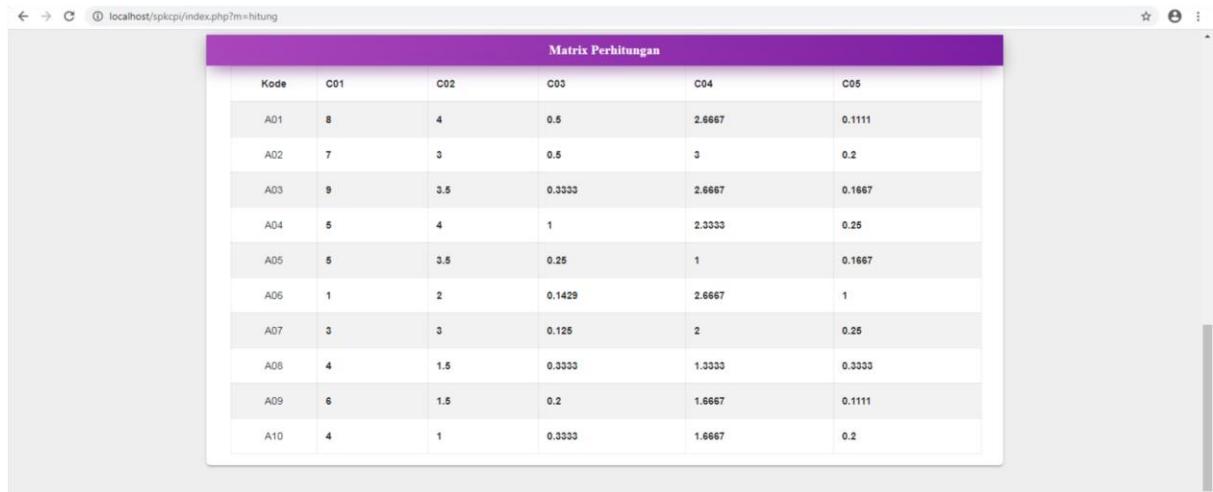
Normalisasi Kriteria					
Kode	Nama	Bobot			
C01	Berdomisili di Desa Taluduyunu				0.3
C02	WNI Sudah Berkeluarga				0.25
C03	Mampu Berswadaya				0.1
C04	Belum Pernah Memperoleh BSPS				0.25
C05	memiliki atau menguasai tanah dengan memiliki sertifikat Tanah				0.1
		Total	1		

**Gambar Perhitungan (Bobot Kriteria)**

### 5.2.2.11 Tampilan Perhitungan Nilai Minimum

Data Alternatif						
Kode	Nama	Berdomisili di Desa Taluduyunu	WNI Sudah Berkeluarga	Mampu Berswadaya	Belum Pernah Memperoleh BSPS	memiliki atau menguasai tanah dengan memiliki sertifikat Tanah
A01	Weni Jengo	8	8	2	8	9
A02	Soni K Ingo	7	6	2	9	5
A03	Husain Mani	9	7	3	8	6
A04	Memi Ali	5	8	1	7	4
A05	Maryam Tane	5	7	4	3	6
A06	Ishak Pasiali	1	4	7	8	1
A07	Wan Aridi	3	6	8	6	4
A08	Karim Jengo	4	3	3	4	3
A09	Yusuf Neu	6	3	5	5	9
A10	Seska Yunus	4	2	3	5	5
Min		1	2	1	3	1

### 5.2.2.12 Tampilan Perhitungan Matriks Perhitungan

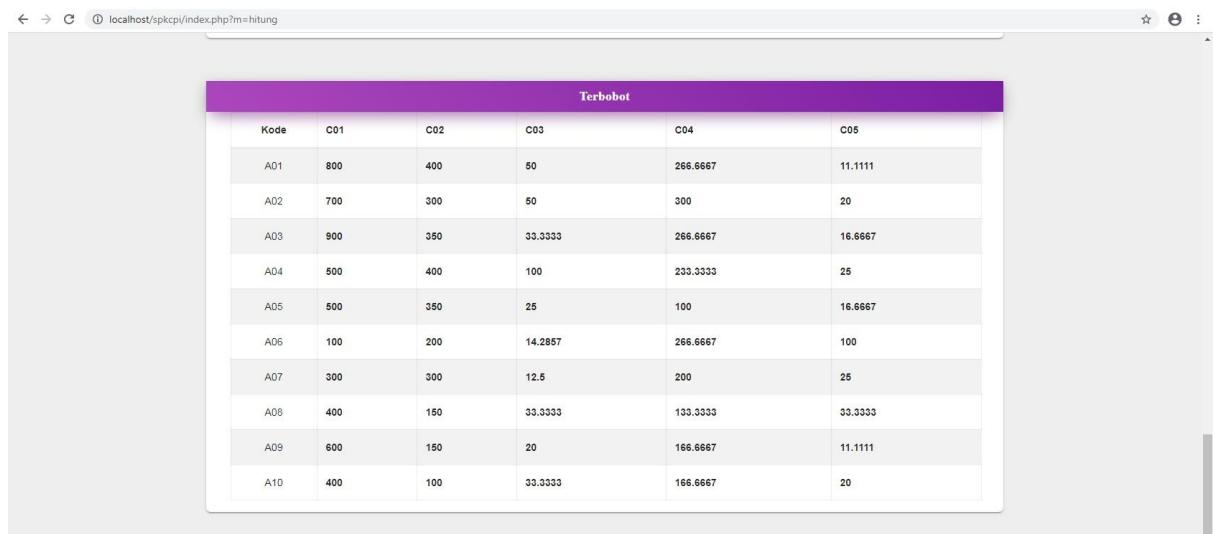


A screenshot of a web browser window displaying a table titled "Matrix Perhitungan". The table has a purple header row with columns labeled "Kode", "C01", "C02", "C03", "C04", and "C05". Below the header, there are 10 rows, each containing a value for Kode (A01 to A10) and numerical values for C01 through C05. The values in C04 and C05 are decimal numbers ranging from 0.1111 to 2.6667.

Kode	C01	C02	C03	C04	C05
A01	8	4	0.5	2.6667	0.1111
A02	7	3	0.5	3	0.2
A03	9	3.5	0.3333	2.6667	0.1667
A04	5	4	1	2.3333	0.25
A05	5	3.5	0.25	1	0.1667
A06	1	2	0.1429	2.6667	1
A07	3	3	0.125	2	0.25
A08	4	1.5	0.3333	1.3333	0.3333
A09	6	1.5	0.2	1.6667	0.1111
A10	4	1	0.3333	1.6667	0.2

Gambar Matriks Perhitungan

### 5.2.2.13 Tampilan Perhitungan Terbobot



A screenshot of a web browser window displaying a table titled "Terbobot". The table has a purple header row with columns labeled "Kode", "C01", "C02", "C03", "C04", and "C05". Below the header, there are 10 rows, each containing a value for Kode (A01 to A10) and numerical values for C01 through C05. The values in C04 and C05 are decimal numbers ranging from 10.0000 to 266.6667.

Kode	C01	C02	C03	C04	C05
A01	800	400	50	266.6667	11.1111
A02	700	300	50	300	20
A03	900	350	33.3333	266.6667	16.6667
A04	500	400	100	233.3333	25
A05	500	350	25	100	16.6667
A06	100	200	14.2857	266.6667	100
A07	300	300	12.5	200	25
A08	400	150	33.3333	133.3333	33.3333
A09	600	150	20	166.6667	11.1111
A10	400	100	33.3333	166.6667	20

Gambar Perhitungan terbobot

#### 5.2.2.14 Tampilan Perhitungan Nilai Akhir

The screenshot shows a web-based application interface for calculating final scores. At the top, there is a small table with two rows of data:

A09	600	150	20	166.6667	11.1111
A10	400	100	33.3333	166.6667	20

Below this is a larger table titled "Hasil Terakhir" (Final Result) which lists the top 10 students along with their total scores:

Rank	Kode	Nama	Total
1	A02	Husain Mani	429.1667
2	A01	Weni Jengo	412.7778
3	A02	Soni K Ingo	367
4	A04	Memi Ali	320.8333
5	A05	Maryam Tane	266.6667
6	A09	Yusuf Neu	262.2778
7	A07	Wan Aridi	218.75
8	A08	Karim Jengo	197.5
9	A10	Seska Yunus	192
10	A06	Ishak Pasiali	158.0952

At the bottom of the table, a blue footer bar displays the message: "Hasil Terakhir Adalah : Husain Mani | SCORE : 429.166666666667".

**Gambar Perhitungan Nilai Akhir**

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Kantor Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa:

1. Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dengan Metode *CPI* dapat direkayasa, sehingga membantu dan memudahkan pihak terkait pada Kantor Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato dalam menentukan Penerima Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya.
2. Dapat diketahui bahwa Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dengan Metode *CPI* yang direkayasa dapat digunakan. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian yang dilakukan dengan metode *White Box Tesing* dan *Basis Path* yang menghasilkan nilai  $V(G) = 5$  CC, serta pengujian *Black Box* yang menggambarkan kebenaran sebuah logika sehingga didapat bahwa logika *flowchart* benar dan menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dengan Metode *CPI* yang tepat dan dapat digunakan.

## **6.2 Saran**

Setelah melakukan Penelitian dan pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dengan Metode *CPI* Pada Kantor Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato, ada beberapa saran yang perlu diperhatikan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu sebagai berikut :

1. Penulis berharap kepada pihak terkait pada Kantor Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pohuwato, untuk dapat menggunakan sistem ini yaitu Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dengan Metode *CPI* untuk lebih mempermudah dalam proses penentuan penerima yang layak mendapatkan bantuan.
2. Perlu dilakukan bimbingan teknis dalam penggunaan sistem ini yaitu Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dengan Metode *CPI*, agar mempermudah pihak terkait dalam penggunaannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- . F., & Permana, S. D. H. (2015). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Sekolah Menengah Kejuruan Teknik Komputer Dan Jaringan Yang Terfavorit Dengan Menggunakan MultiCriteria Decision Making. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201521123>
- Agus, I., Marisa, F., & Wijaya, I. D. (2017). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN DAN PENILAIAN KARYAWAN WAREHOUSE DENGAN APLIKASI WEB. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v2i1.413>
- Budi, D. S., Siswa, T. A. Y., & Abijono, H. (2017). Analisis Pemilihan Penerapan Proyek Metodologi Pengembangan Rekayasa Perangkat Lunak. *Teknika*, 5(1), 24–31. <https://doi.org/10.34148/teknika.v5i1.48>
- Dermawan, J., & Hartini, S. (2017). Implementasi Model Waterfall pada Pengembangan Sistem Informasi Perhitungan Nilai Mata Pelajaran Berbasis Web pada Sekolah Dasar Al-Azhar Syifa Budi Jatibening. *Paradigma*.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*.
- Dewi, M. S. (2012). Penggunaan Aplikasi Adobe Photoshop dalam Meningkatkan Keterampilan Editing Foto Bagi Anak Tunarungu. *E-Jupekhu (JJurnal Ilmiah Pendidikan Khusus)Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*.
- Ismael. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyaluran Semen Padang untuk Daerah Bengkulu Selatan Di CV. Mutia Bersaudara. *Jurnal EdikInformatika*.
- Linda, L. (2015). Pengujian Perangkat Lunak (Software Testing). In 1991, *Proceedings. International Test Conference*. <https://doi.org/10.1109/TEST.1991.519785>
- M.shalahuddin, D. (2014). Model Pengembangan Perangkat Lunak Menurut Rosa A . S . dan M . Shalahuddin. *Model Pengembangan Perangkat Lunak*.
- Maudi, M., Nugraha, A., & Sasmito, B. (2014). DESAIN APLIKASI SISTEM INFORMASI PELANGGAN PDAM BERBASIS WebGIS (STUDI KASUS : KOTA DEMAK). *Jurnal Geodesi Undip*.
- Nimas. (2016). Pengertian Dan Contoh Data Flow Diagram (DFD) atau Diagram Alir Data (DAD).

Prabowo, S. D., & Setiawan, E. B. (2013). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REVITALISASI TERHADAP BANGUNAN DAN KAWASAN CAGAR BUDAYA KOTA BANDUNG DI DISBUDPAR KOTA BANDUNG. *Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*.

Safii, M., & Zulhamsyah, A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mekanik Sepeda Motor Yamaha Alfascorfii Dengan Metode Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA). *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 2(2), 162. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v2i2.79>

Santoso, S., & Nurmalina, R. (2017). Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas. *JURNAL INTEGRASI*, 9(1), 84. <https://doi.org/10.30871/ji.v9i1.288>

Simanjorang, R. M., Gorry, A., & Morton, S. S. (2018). PENERAPAN METODE

COMPOSITE PERFORMANCE INDEX DALAM MENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TERBAIK ( STUDI KASUS : SDN 003 PAGARAN TAPAH ). *Jurnal Mantik Penusa*.

Sukamto dan, & Shalahuddin(2014:28). (2014). Shalahuddin, M. Rosa A.S 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*.

Syafitri, I. (2019). Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan.

Tim penyusun.2019. *Buku Pedoman Penulisan Proposal dan Skripsi Universitas Ichsan Gorontalo*.Gorontalo: Yayasan Pengembangan Ilmu Pengembangan dan Teknologi Ichsan Gorontalo.

Widiastiwi, Y., & Zaidiah, A. (2017). Perancangan Model Konseptual Basis Data E-Anjal Terintegrasi Untuk Komunitas Anak Jalanan. *Proceeding of National Conference on Asbis*.

Yeni Kustiyahningsih, & Syafa'ah, N. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Jurusan Pada Siswa Sma Menggunakan Metode Knn Dan Smart. *Jsii*.

## Listing Program

### **Form Data Alternatif**

```
<div class="container ">

<div class="col-md-12 " style="margin-top: 100px;">

<div class="card mt-10">

<div class="card-header card-header-primary">

<a href="?m=alternatif_tambah" class="btn btn-success btn-fab btn-round">

<i class="material-icons">add</i>

<div class="ripple-container"></div>

</a>

<a target="_blank" href="cetak.php?m=alternatif" class="btn btn-primary btn-fab btnround">

<i class="material-icons">print</i>

<div class="ripple-container"></div>

</a>

</div>

<div class="card-body">

<table id="cpi_table" class="table table-bordered table-hover table-striped mt-5">

<thead>

<tr>

<th class="text-center" width="30px">No</th>

<th class="text-center" width="80px">Kode</th>

<th>Nama Alternatif</th>

<th class="text-center" width="150px">Aksi</th>

</tr>

</thead>
```

```

<?php

$rows = $db->get_results("SELECT *
FROM tb_alternatif
ORDER BY kode_alternatif");

$no=0;

foreach($rows as $row):?>

<tr>

<td class="text-center" width="30px"><?=++$no ?></td>

<td class="text-center"><?=$row->kode_alternatif?></td>

<td><?=$row->nama_alternatif?></td>

<td class="text-center" ><a class="btn btn-sm btn-warning"
href="?m=alternatif_ubah&ID=<?=$row->kode_alternatif?>">Ubah</a>

<a class="btn btn-sm btn-danger"
href="aksi.php?act=alternatif_hapus&ID=<?=$row->kode_alternatif?>"
onclick="return confirm('Hapus data?')">Hapus</a>

</td>

</tr>

<?php endforeach;?>

</table>

</div>

</div>

</div>

</div>

```

### **Form Data Alternatif Tambah**

```
<?php if($_POST) include 'aksi.php'; ?>
<div class="section section-signup page-header mt-5">

<div class="container">

<div class="row">

<div class="col-lg-6 mx-auto">

<div class="card card-login">

<form class="form" method="post">

<div class="card-header card-header-primary text-center">

<h4 class="card-title">Tambah Alternatif</h4>

</div>

<div class="card-body ml-5 mr-auto pb-2 pt-2">

<div class="form-group">

<label>Kode <span class="text-danger">*</span></label>

<input class="form-control" type="text" name="kode_alternatif"

       value=<?=set_value('kode_alternatif',
kode_oto('kode_alternatif', 'tb_alternatif', 'A', 2))?>" />

</div>

<div class="form-group">

<label>Nama Alternatif <span class="text-danger">*</span></label> <input

class="form-control" type="text" name="nama_alternatif"

       value=<?=set_value('nama_alternatif')?>" />

</div>

</div>

<div class="footer text-center pb-2">

<button class="btn btn-primary" type="submit">

    Tambah

</button>
```

```
</div>
```

```
</form>
```

```
</div>
```

### **Data Alternatif Ubah**

```
<?php
```

```
    $row      =      $db->get_row("SELECT      *      FROM      tb_alternatif  
WHERE kode_alternatif='$_GET[ID]'"');
```

```
?>
```

```
<?php if($_POST) include 'aksi.php'; ?>
```

```
<div class="section section-signup page-header mt-5">
```

```
<div class="container">
```

```
<div class="row">
```

```
<div class="col-lg-6 mx-auto">
```

```
<div class="card card-login">
```

```
<form class="form" method="post">
```

```
<div class="card-header card-header-primary text-center">
```

```
<h4 class="card-title">Ubah Alternatif</h4>
```

```
</div>
```

```
<div class="card-body ml-5 mr-auto pt-2">
```

```
<div class="form-group">
```

```
<label>Kode <span class="text-danger">*</span></label>
```

```

<input class="form-control" type="text" name="kode_alternatif" readonly="readonly"
value=<?=$row->kode_alternatif?>" />

</div>

<div class="form-group">

<label>Nama Alternatif <span class="text-danger">*</span></label> <input
class="form-control" type="text" name="nama_alternatif"

value=<?=$row->nama_alternatif?>" />

</div>

</div>

<div class="footer text-center ">

<button class="btn btn-primary" type="submit">

    Ubah

</button>

</div>

</div>

</form>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

```

### **Data Alternatif Cetak**

```

<br>

<table style=" margin-left:200px;" width="100%" >

<tr></tr>

<tr>

```

```

<td colspan="3"><b>I. DATA ALTERNATIF</b></td>
</tr>

<?php

$rows = $db->get_results("SELECT *
    FROM tb_alternatif ORDER BY kode_alternatif");
$no=0;    foreach($rows as
$row):?>

<tr>
<td width="40%">KODE <?=$row->kode_alternatif?></td>
<td width="3%">:</td>
<td width="64%" class="text-uppercase"><?=$row->nama_alternatif?></td> </tr>

<?php endforeach;?>

</table>

```

### **Form Data Kriteria**

```

<div class="container ">
<div class="col-md-12 " style="margin-top: 100px;">
<div class="card mt-10">
<div class="card-header card-header-primary">
<a href="?m=kriteria_tambah" class="btn btn-success btn-fab btn-round">
<i class="material-icons">add</i>
<div class="ripple-container"></div>

```

```

</a>

<a target="_blank" href="cetak.php?m=kriteria" class="btn btn-primary btn-fab btn-round">
<i class="material-icons">print</i>

<div class="ripple-container"></div>

</a>

</div>

<div class="card-body">

<table id="cpi_table" class="table table-bordered table-hover table-striped ">

<thead>

<tr>

<th class="text-center" width="80px">Kode</th>

<th>Nama Kriteria</th>

<th>Atribut</th>

<th>Bobot</th>

<th class="text-center" width="150px">Aksi</th>

</tr>

</thead>

<?php

```

```

    $rows = $db->get_results("SELECT * FROM tb_kriteria ORDER BY
kode_kriteria");

    $no=0;

    $bobot = 0;

    foreach($rows as $row): $bobot+=$row->bobot?>

<tr>

<td class="text-center" width="80px"><?=$row->kode_kriteria ?></td>

<td><?=$row->nama_kriteria?></td>
```

```

<td><?=$row->atribut?></td>

<td><?=$row->bobot?></td>
<td class="text-center" >

<a      class="btn      btn-sm      btn-warning"
 href="?m=kriteria_ubah&ID=<?=$row>kode_kriteria?>">Ubah</a> <a class="btn btn-sm
btn-danger" href="aksi.php?act=kriteria_hapus&ID=<?=$row-
>kode_kriteria?>" onclick="return confirm('Hapus data?')">Hapus</a>

</td>
</tr>

<?php endforeach?>

<tfoot>

<tr>

<td colspan="3" class="text-right">Total Bobot</td>

<td><?=$bobot?></td>

<td>&nbsp;</td>

</tr>

</tfoot>

</table>

</div>

</div>

</div>

</div>

```

### **Data Kriteria Tambah**

```

<?php if($_POST) include 'aksi.php'; ?>

<div class="section section-signup page-header mt-5">

<div class="container">

```

```
<div class="row">  
<div class="col-lg-6 mx-auto">  
<div class="card card-login">  
<form class="form" method="post">  
<div class="card-header card-header-primary text-center">  
<h4 class="card-title">Tambah Kriteria</h4>  
</div>  
<div class="card-body ml-5 mr-auto pb-2 pt-2">  
<div class="form-group">  
<label>Kode <span class="text-danger">*</span></label> <input  
class="form-control" type="text" name="kode_kriteria"  
value=<?=set_value('kode_kriteria', kode_oto('kode_kriteria',  
'tb_kriteria', 'C', 2))?>" />  
</div>  
<div class="form-group">  
<label>>Nama Kriteria <span class="text-danger">*</span></label> <input  
class="form-control" type="text" name="nama_kriteria"  
value=<?=set_value('nama_kriteria')?>" />  
</div>  
<div class="form-group">  
<label>Atribut <span class="text-danger">*</span></label>  
<select class="form-control" name="atribut">  
<?=get_atribut_option(set_value('atribut'))?>  
</select>  
</div>  
<div class="form-group">
```

```
<label>Bobot <span class="text-danger">*</span></label>

<input class="form-control" type="text" name="bobot" value=<?=$value('bobot')?> />

</div>
</div>

<div class="footer text-center pb-2">

<button class="btn btn-primary" type="submit">

    Tambah

</button>

</div>

</form>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>
```

**PEMERINTAH KABUPATEN POHUWATO**  
**DINAS PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN**

Jln. Kompleks Blok Plan Perkantoran Telepon (0443)210040FAX. (0443210011)

NOMOR : 800/DPKP-PHWT/ 3S /II/2020  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Marisa, Februari 2020  
Kepada Yth,  
Universitas Ichsan Gorontalo  
Fakultas Ilmu Computer

Di -

**Tempat**

Dengan adanya surat yang masuk pada kami, Perihal "Permohonan Izin Penelitian" Dengan ini kami sampaikan bahwa permohonan saudari "PRIMAWANTI SULEMAN" Telah kami setujui untuk melaksanakan penelitian pada Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman, Sebagai syarat penyusunan Skripsi dengan Judul "**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI RUMAH BANTUAN STIMULAN PERUMAHAN SWADAYA MENGGUNAKAN METODE COMPOSITE PERFORMANCE INDEX (CPI)"**

Demikian surat ini kami sampaikan, Dan atas kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Marisa, Februari 2020

**KEPALA DINAS**





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

**UNIVERSITAS ICHSAN  
(UNISAN) GORONTALO**

SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001

Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Anas, S.Kom, M.Kom  
Sebagai : Pembimbing I
2. Nama : Bahrin, S. Kom, MT  
Sebagai : Pembimbing II

Dengan ini Menyatakan bahwa :

- Nama Mahasiswa : PRIMAWANTI SULEMAN  
NIM : T3116286  
Program Studi : Teknik Informatika (S1)  
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya Menggunakan Metode Composite Performance Index (CPI)

Setelah kami melakukan pengecekan kembali antara softcopy skripsi dari hasil pemeriksaan aplikasi Turnitin dengan hasil Similarity sebesar 33% oleh Tim Verifikasi Plagiasi di Pustikom dengan Skripsi Aslinya, isinya SAMA dan format penulisannya sudah sesuai dengan Buku Panduan Penulisan Skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk mendapatkan Surat Rekomendasi Bebas Plagiasi.

Gorontalo, April 2020

Pembimbing I

Pembimbing II

**Anas, S.Kom, M.Kom**  
NIDN. 0918048901

**Bahrin, S. Kom, MT**  
NIDN. 0904057501

Mengetahui  
Ketua Program Studi,

**Irvan A. Salih, M.Kom**  
NIDN. 0928028101

**Catatan Perbaikan :**

- Penggunaan tanda petik dua tidak Wajar
- Penulisan Rumus masih berbentuk gambar
- Beberapa Paragraf berbentuk gambar
- Beberapa kata tidak lengkap hurufnya / beberapa kata digabung tanpa spasi
-



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS IHSAN  
(UNISAN) GORONTALO**

SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001  
Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

**SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI**

No. 0124/UNISAN-G/S-BP/IV/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sunarto Taliki, M.Kom  
NIDN : 0906058301  
Unit Kerja : Pustikom, Universitas Ichsan Gorontalo

Dengan ini Menyatakan bahwa :

Nama Mahasiswa : PRIMAWANTI SULEMAN  
NIM : T3116286  
Program Studi : Teknik Informatika (S1)  
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya Menggunakan Metode Composite Performance Index (CPI)

Sesuai dengan hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 33%, berdasarkan SK Rektor No. 237/UNISAN-G/SK/IX/2019 tentang Panduan Pencegahan dan Penanggulangan Plagiarisme, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 35% dan sesuai dengan Surat Pernyataan dari kedua Pembimbing yang bersangkutan menyatakan bahwa isi softcopy skripsi yang diolah di Turnitin SAMA ISINYA dengan Skripsi Aslinya serta format penulisannya sudah sesuai dengan Buku Panduan Penulisan Skripsi, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan BEBAS PLAGIASI dan layak untuk diujiankan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 22 April 2020  
Tim Verifikasi,



Sunarto Taliki, M.Kom  
NIDN. 0906058301

Tembusan :

1. Dekan
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing I dan Pembimbing II
4. Yang bersangkutan
5. Arsip



**BUKTI PENERIMAAN SOFTCOPY SKRIPSI**  
**PENGECEKAN SIMILARITY TURNITIN**

Nama Mahasiswa : PRIMAWANTI SULEMAN  
NIM : T3116286  
Program Studi : Teknik Informatika (S1)  
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya Menggunakan Metode Composite Performance Index (CPI)  
Nama File (Pdf) : \_\_\_\_\_  
No. HP/WA : 082292079601  
e-Mail : \_\_\_\_\_  
Tgl. Terima : \_\_\_\_\_  
Hasil Pengecekan : 


Diterima/Diperiksa Oleh,

**Sudirman S. Panna, M.Kom**  
085340910769

# SISTEM\_PENDUKUNG\_KEPUTUSAN\_SELEKSI\_RUMAH\_BAN PERUMAHAN SWADAYA MENGGUNAKAN METODE COMPOSITE PERFORMANCE INDEX

ORIGINALITY REPORT

33%

SIMILARITY INDEX

32%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

20%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Internet Source

9%

2

[ejournal.catursakti.ac.id](http://ejournal.catursakti.ac.id)

Internet Source

4%

3

[pt.scribd.com](http://pt.scribd.com)

Internet Source

2%

4

[titonkadir.blogspot.com](http://titonkadir.blogspot.com)

Internet Source

2%

5

[media.neliti.com](http://media.neliti.com)

Internet Source

2%

6

[catatan-ek18.blogspot.com](http://catatan-ek18.blogspot.com)

Internet Source

2%

7

Submitted to Universitas Jenderal Soedirman

Student Paper

2%

8

[nonosun.staf.upi.edu](http://nonosun.staf.upi.edu)

Internet Source

1%

**Submitted to Universitas Muria Kudus**

9

Student Paper

1 %

10

[ciptakarya.pu.go.id](http://ciptakarya.pu.go.id)

Internet Source

1 %

11

[www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)

Internet Source

1 %

12

[ilmukugoogle.blogspot.com](http://ilmukugoogle.blogspot.com)

Internet Source

1 %

13

[artonramadhanmphagy.blogspot.com](http://artonramadhanmphagy.blogspot.com)

Internet Source

1 %

14

[www.jogloabang.com](http://www.jogloabang.com)

Internet Source

<1 %

15

[eprints.ums.ac.id](http://eprints.ums.ac.id)

Internet Source

<1 %

16

[bebaspasif.blogspot.com](http://bebaspasif.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

17

**Submitted to Universitas Diponegoro**

Student Paper

<1 %

18

[repository.uksw.edu](http://repository.uksw.edu)

Internet Source

<1 %

19

[biroorganisasi.bantenprov.go.id](http://biroorganisasi.bantenprov.go.id)

Internet Source

<1 %

20

[eprints.dinus.ac.id](http://eprints.dinus.ac.id)

Internet Source

21	tunasbangsa.ac.id Internet Source	<1 %
22	www.fikom-unisan.ac.id Internet Source	<1 %
23	jdih.padangpanjang.go.id Internet Source	<1 %
24	es.scribd.com Internet Source	<1 %
25	repository.bsi.ac.id Internet Source	<1 %
26	www.unisbank.ac.id Internet Source	<1 %
27	ejournal.bsi.ac.id Internet Source	<1 %
28	ejournal-s1.undip.ac.id Internet Source	<1 %
29	id.scribd.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes

On

Exclude matches

< 25 words

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



Nama : Primawanti Suleman

Tempat, Tanggal Lahir : Marisa, 27 Mei 1998

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Desa Taluduyunu Kec.Buntulia Kab.Pohuwato,  
Provinsi Gorontalo

Email : [Primawantisuleman29@gmail.com](mailto:Primawantisuleman29@gmail.com)

### **Pendidikan Formal**

- Tahun 2010, Menyelesaikan Pendidikan di Sekolah dasar, SDN Inpres Karya Indah.
- Tahun 2013, Menyelesaikan Pendidikan di SMPN 1 Buntulia.
- Tahun 2016, Menyelesaikan Pendidikan di SMA Negeri 1 Marisa
- Tahun 2016, Mendaftar dan diterima menjadi Mahasiswa di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Goronto.