

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI VERIFIKASI DAN VALIDASI  
DATA TERPADU KESEJAHTERAAN SOSIAL BERBASIS WEB  
DI DINAS SOSIAL KOTA BANDUNG**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**Program Studi Informatika**

**Strata 1**



**Disusun Oleh :**

**JAJANG ABDULLAH NURHAKIM**

**9882405119111013**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS INFORMATIKA DAN BISNIS INDONESIA  
BANDUNG  
2022**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Nama : Jajang Abdullah Nurhakim

NPM : 9882405119111013

Program Studi : Informatika

Judul : Perancangan Sistem Informasi Verifikasi dan Validasi Data  
Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web di Dinas Sosial  
Kota Bandung

Disetujui dan disahkan oleh:

Bandung, 20 Juni 2022

Mengetahui

Pembimbing,

Ketua Program Studi

Informatika,

(Sardjono, S.T., M.T.)

(R. Yadi Rakhman A., S.T., M.Kom)

NIDN/NIK: 5008.18.018

NIDN/NIK: 5007.11.001

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI VERIFIKASI DAN VALIDASI DATA TERPADU KESEJAHTERAAN SOSIAL BERBASIS WEB DI DINAS SOSIAL KOTA BANDUNG”.

Penulisan Laporan Kerja Praktek bertujuan melengkapi salah satu syarat untuk memenuhi Mata Kuliah Kerja Praktek pada Program Studi Informatika. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bimbingan berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Budiman, S.T., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia.
2. R. Yadi Rakhman A., S.T., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Informatika.
3. Sardjono, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang telah meluangkan waktu, pikiran dan saran serta memberikan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini.
4. dr. H, Susatyo Triwilopo, SH, MPH. selaku Kepala Bidang Data dan Informasi Dinas Sosial Kota Bandung.

5. Gilang Firmanuddin, S.Si, MT. selaku Kepala Seksi Pengendalian Data Dinas Sosial Kota Bandung.
6. Rekan kerja di Dinas Sosial Kota Bandung yang senantiasa menemani, mendo'akan, memberikan dukungan dan semangat yang luar biasa, sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
7. Anto Widiyanto, Athaya Maulida, Muhamad Rizal Apriansah, dan Atikah yang telah memberikan dukungan dan do'a kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu diperlukannya kritik serta saran yang membangun agar penulis mampu menyusun Laporan Kerja Praktek ini secara sempurna.

Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis, dan bagi para pembaca. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya kepada kita semua. Aamiin Ya Robbal 'Alamiin.

Bandung, 20 Juni 2022

Penulis,

Jajang Abdullah Nurhakim

## DAFTAR ISI

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI VERIFIKASI DAN VALIDASI DATA TERPADU KESEJAHTERAAN SOSIAL BERBASIS WEB

#### DI DINAS SOSIAL KOTA BANDUNG

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL .....	x

#### BAB I

##### PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup Kerja Praktek .....	3
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek .....	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek.....	4
1.5.1. Tujuan Kerja Praktek .....	4
1.5.2. Manfaat Kerja Praktek .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	6

#### BAB II

##### GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1 Sejarah Instansi .....	8
2.2 Fungsi dan Tugas dan Struktur Organisasi.....	11
2.1 Fungsi dan Tugas Dinas Sosial Kota Bandung .....	11
2.2 Struktur Organisasi Dinas Sosial Kota Bandung.....	25
2.3 Visi dan Misi .....	26
2.4 Logo Instansi.....	27

### **BAB III**

#### **HASIL KEGIATAN KERJA PRAKTEK**

<b>3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek .....</b>	<b>28</b>
<b>3.2 Bidang Kegiatan Kerja Praktek.....</b>	<b>28</b>
<b>3.3 Sistem dan Prosedur Kerja.....</b>	<b>29</b>
<b>3.4 Tugas dan Tanggung Jawab.....</b>	<b>29</b>
<b>3.5 Landasan Teori.....</b>	<b>30</b>
<b>3.5.1 Unified Modeling Language (UML) .....</b>	<b>30</b>
<b>3.6 Flow Map.....</b>	<b>38</b>
<b>3.7 Perangkat Lunak .....</b>	<b>39</b>
<b>3.7.1 Pengertian Perangkat Lunak (<i>Software</i>) Menurut Para Ahli.....</b>	<b>40</b>
<b>3.7.2 Macam dan Jenis Perangkat Lunak (<i>Software</i>) .....</b>	<b>41</b>
<b>3.7.3 Contoh Perangkat Lunak (<i>Software</i>) .....</b>	<b>42</b>
<b>3.8 Rekayasa Perangkat Lunak.....</b>	<b>46</b>
<b>3.8.1 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak Menurut Para Ahli.....</b>	<b>47</b>
<b>3.8.2 Tujuan dan Penerapan Rekayasa Perangkat Lunak.....</b>	<b>47</b>
<b>3.9 Perangkat Lunak Berbasis Web .....</b>	<b>49</b>
<b>3.9.1 Jenis dan Contoh Aplikasi Berbasis Web .....</b>	<b>50</b>
<b>3.9.2 Keunggulan Aplikasi Berbasis Web.....</b>	<b>51</b>
<b>3.10 Hypertext Preprocessor (PHP).....</b>	<b>52</b>
<b>3.10.1 Sejarah Hypertext Preprocessor (PHP) .....</b>	<b>52</b>
<b>3.11 MySQL .....</b>	<b>54</b>
<b>3.11.1 Fungsi MySQL .....</b>	<b>54</b>
<b>3.11.2 Keunggulan MySQL .....</b>	<b>55</b>
<b>3.11.3 Kekurangan MySQL .....</b>	<b>58</b>
<b>3.12 Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS).....</b>	<b>59</b>
<b>3.12.1 Basis Data Terpadu.....</b>	<b>60</b>
<b>3.12.2 Landasan Hukum.....</b>	<b>62</b>
<b>3.12.3 Apa Yang Ada dalam Data Terpadu Program Penanganan Fakir Miskin?</b> <b>.....</b>	<b>63</b>
<b>3.12.4 Sebaran .....</b>	<b>63</b>
<b>3.12.5 Akses Data Terpadu Program Penanganan Fakir Miskin.....</b>	<b>64</b>
<b>3.13 Hasil Kerja Praktek.....</b>	<b>66</b>

3.13.1 Flow Map .....	66
3.13.2 Use Case Diagram .....	69
3.13.3 Class Diagram .....	75
3.13.4 Activity Diagram .....	77
3.13.5 Gambaran Aplikasi yang Diusulkan .....	80
<b>BAB IV</b>	
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	83
5.2. Saran .....	83
<b>BAB V</b>	
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>85</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas Sosial Kota Bandung .....	26
Gambar 3.1 Struktur UML.....	31
Gambar 3.2 Layanan dan Dukungan Kepada Kementerian atau Lembaga dan Pemerintah Daerah Melalui Data Terpadu .....	61
Gambar 3.3 Proses Pembangunan Data Terpadu Program Penanganan Fakir Miskin .....	62
Gambar 3.4 Proses Bisnis Sistem Lama Verifikasi dan Validasi DTKS.....	67
Gambar 3.5 Proses Bisnis Sistem Baru Verifikasi dan Validasi DTKS .....	68
Gambar 3.6 <i>Use Case Diagram</i> .....	69
Gambar 3.7 <i>Class Diagram</i> .....	75
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> TKSK.....	77
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Staff Bidang Data dan Informasi .....	78
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Kepala Bidang Data dan Informasi .....	79
Gambar 3. 11 Halaman <i>Login</i> .....	80
Gambar 3.12 Halaman <i>Dashboard</i> aplikasi .....	81



Gambar 3.13 Halaman Verifikasi dan Validasi Data.....	81
Gambar 3.14 Halaman Laporan Usulan BANSOS .....	82

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	33
Tabel 3.2 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	35
Tabel 3.3 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	37
Tabel 3.4 Simbol <i>Flow map</i> .....	38
Tabel 3.5 <i>Actor Sistem</i> .....	70
Tabel 3.6 Deskripsi <i>Use Case</i> .....	70
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case Login</i> .....	71
Tabel 3.8 Skenario <i>Input Calon Penerima Bantuan</i> .....	72
Tabel 3.9 Skenario Usulan BANSOS .....	72
Tabel 3.10 Skenario Verifikasi dan Validasi Data Calon Penerima Bantuan	73
Tabel 3.11 Skenario Data Tidak Tersedia pada <i>Database Kependudukan</i> .....	73
Tabel 3.12 Skenario Laporan Usulan Penerima Bantuan .....	74
Tabel 3.13 Penjelasan Tiap Kelas .....	75

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) semakin cepat dan juga canggih, khususnya pada Teknologi Informasi yang memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap perkembangan teknologi yang digunakan untuk mengolah data termasuk, memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, informasi yang berkualitas adalah informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan lainnya serta membantu dalam pengambilan keputusan.

Begitu pula kemajuan dalam instansi pemerintah dan swasta untuk dapat menciptakan teknologi informasi yang efisien, efektif dan praktis yang berguna untuk menunjang proses administrasi dan manajemen. Dalam sebuah instansi, kearsipan adalah suatu penerapan teknologi informasi yang sangat penting, tujuan dari pengarsipan adalah untuk menyediakan informasi dan data yang diperlukan dengan cepat.

Dinas Sosial Kota Bandung merupakan unsur pelaksana Urusan Pemerintah yang menyelenggarakan urusan pemerintah bidang sosial. Salah satu tugas dari Dinas Sosial Kota Bandung adalah melakukan pembaruan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) melalui proses verifikasi dan validasi yang

Dibantu oleh Tenaga Kesejahteraan Sosial Kecamatan (TKSK) dan Satuan Tugas Verifikasi dan Validasi (Satgas VeriVali) Kelurahan. Kendala yang dapat kami teliti adalah terkait dengan pengarsipan berkas verifikasi dan validasi masih secara manual atau tulis tangan, ini menjadi masalah karena memerlukan banyak kertas, bolpoint dan alat pendukung lainnya, terlebih lagi jika ada hasil tulisan yang kurang jelas, salah dalam pengisian dan berbagai kesalahan lainnya. Masalah lain yang dapat ditimbulkan adalah dapat terjadi kehilangan dokumen, basah, sudah usang sehingga tidak dapat dibaca lagi, dan hal tersebut tentunya akan sangat merugikan untuk Dinas Sosial Kota Bandung.

Langkah awal yang sangat penting dalam membangun atau mengembangkan aplikasi adalah tahap analisis dan perancangan. Analisis dilakukan untuk menguraikan masalah dan mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat serta mampu memberikan solusinya. Perancangan adalah menggambarkan secara rinci dari hasil analisis yang telah dibuat.

Berdasarkan kepada permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk meneliti dan membuat **“Perancangan Sistem Infomasi Verfikasi Dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web Di Dinas Sosial Kota Bandung”** dengan tujuan agar dapat memudahkan Dinas Sosial terutama untuk bagian Bidang Data dan Informasi dalam membuat informasi dengan akurat dan efisien, serta memiliki sistem pelaporan yang terkomputerisasi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, penulis merumuskan permasalahan yang terjadi pada sistem pengarsipan berkas pembaruan DTKS Dinas Sosial Kota Bandung. Adapun rumusan masalah yang telah penulis rumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web di Dinas Sosial Kota Bandung supaya permasalahan dapat diselesaikan?
2. Apa yang dibutuhkan dalam merancang Sistem Informasi Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web di Dinas Sosial Kota Bandung?

## 1.3 Ruang Lingkup Kerja Praktek

Berdasarkan uraian permasalahan pada rumusan masalah dalam pelaksanaan kerja Praktek memiliki batasan ruang lingkup. Adapun batasan ruang lingkup kerja Praktek adalah sebagai berikut :

1. Sistem dirancang hanya untuk pegawai yang berada di bagian Bidang Data dan Informasi.
2. Sistem dirancang hanya untuk mengelola pengarsipan berkas verifikasi dan validasi data terpadu kesejahteraan sosial.
3. Penulis hanya merancang hingga 3 diagram yaitu *Usecase Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Flow Map*, serta *Mock Up* aplikasi.

#### **1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek**

Waktu pelaksanaan Kerja Praktek di mulai sejak tanggal 01 April 2022 sampai dengan tanggal 31 Mei 2022, dengan jam kerja sebagai berikut :

Bulan April 2022 :

Rabu : 08.00 – 15.00 WIB

Kamis : 08.00 – 15.00 WIB

Bulan Mei 2022 :

Rabu : 08.00 – 16.00 WIB

Kamis : 08.00 – 16.00 WIB

#### **1.5 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek**

##### **1.5.1. Tujuan Kerja Praktek**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka adapun tujuan kerja praktek sebagai berikut :

1. Membuat suatu perancangan sistem informasi proses verifikasi dan validasi data terpadu kesejahteraan sosial di dinas sosial kota bandung.
2. Sistem dirancang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang hanya digunakan oleh pegawai pada bagian Bidang Data dan Informasi.

### **1.5.2. Manfaat Kerja Praktek**

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Mendapatkan wawasan dan pengalaman mengenai dunia kerja.
  - b. Memperoleh keahlian profesi melalui Kerja Praktek.
  - c. Membantu penulis untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh dalam bangku perkuliahan terutama yang berkaitan dengan judul penelitian.
2. Bagi Instansi
  - a. Instansi memperoleh gambaran mengenai Sumber Daya Manusia lulusan Perguruan Tinggi.
  - b. Instansi memperoleh kesempatan untuk ikut serta dalam menyukseskan dunia Pendidikan.
  - c. Kerja Praktek membantu Dinas Sosial Kota Bandung dalam merancang Sistem Informasi Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web
3. Bagi Universitas
  - a. Dapat meningkatkan Kerjasama antara Institusi Pendidikan dengan Instansi.
  - b. Sebagai masukan guna pengembangan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan lapangan kerja.
  - c. Sebagai salah satu alat evaluasi terhadap kurikulum yang sedang berlaku.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan ini terdiri atas 5 (lima) bab yang masing-masing berisi gambaran secara menyeluruh mengenai masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari uraian Latar Belakang, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup Kerja Praktek, Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek, Tujuan Kerja Praktek, Manfaat Kerja Praktek dan Sistematika Penulisan.

### **BAB II : GAMBARAN UMUM INSTANSI**

Bab ini menjelaskan tentang Sejarah Singkat Instansi, Visi dan Misi Instansi, Struktur Organisasi dan Logo Instansi.

### **BAB III : HASIL PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK**

Bab ini menjelaskan tentang teori UML (*Unified Modeling Language*), *Usecase Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Flow map* dan *Mock Up* Aplikasi, serta Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek, Bidang Kegiatan Kerja Praktek, Hasil Kerja Praktek, Sistem dan Prosedur Kerja, Tugas dan Tanggung Jawab.



#### **BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan yang berhasil diselesaikan berdasarkan rumusan masalah dan saran terhadap masalah yang belum terselesaikan.

#### **BAB V : DAFTAR PUSTAKA**

Bab ini berisi daftar sumber referensi yang membantu penulis untuk menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM INSTANSI**

#### **2.1 Sejarah Instansi**

Dinas Sosial Kota Bandung merupakan salah satu Dinas Daerah di lingkungan Pemerintah Kota Bandung yang memiliki fungsi dalam hal pelayanan masyarakat dalam bidang kesejahteraan sosial yang sebelumnya adalah kantor sosial Kota Bandung yang merupakan salah satu Lembaga Teknis Daerah di lingkungan Pemerintah Kota Bandung dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 06 Tahun 2001 dengan Visi terciptanya suasana dan kondisi Sosial yang dinamis dalam kehidupan keluarga dan masyarakat yang adil dan damai, berdiri sejak tahun 2000 sampai 2008. Namun pada awal tahun 2008 Kantor Sosial diganti menjadi Dinas Sosial Kota Bandung yang dibentuk pada bulan Februari 2008 sampai sekarang. Perubahan dari Kantor Sosial menjadi Dinas Sosial dikarenakan suatu alasan yang timbul dalam suatu permasalahan sosial atau Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS), permasalahan yang timbul kala itu adalah permasalahan dimana suatu keadaan yang tidak menyenangkan yang dirasakan seseorang, kelompok orang atau masyarakat sehingga memerlukan suatu pemecahan yang harus segera terselesaikan, sehingga pada kondisi ini Kantor yang awalnya hanya Kantor Sosial dirubah mejadi Dinas Sosial oleh pemerintah itu sendiri.

Visi Dinas Sosial Kota Bandung yaitu “Meningkatkan Peran Serta Kota Bandung sebagai Kota Jasa menuju Terwujudnya Kota yang Bermartabat, Bersih, Makmur, Taat, dan Bersahabat”, maka untuk mewujudkan cita-cita tersebut salah satunya diperlukan suasana yang kondusif dan kehidupan sosial kemasyarakatan yang berkeadilan sosial serta ditandai dengan adanya kesejahteraan sosial masyarakat yang semakin meningkat pada gilirannya dapat menunjang peringkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan dan program pembangunan daerah. Berdasarkan hal tersebut, maka Visi Sosial Kota Bandung adalah “Kesejahteraan Sosial dari, oleh, dan untuk Masyarakat menuju Bandung yang Bermartabat”. Berdasarkan Visi tersebut, maka Dinas Sosial Kota Bandung menjabarkan ke dalam Misi sebagai berikut :

- a. Mewujudkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan partisipasi sosial dan masyarakat, dimana terdapat peran aktif dari masyarakat dalam penanganan masalah kesejahteraan sosial secara komprehensif.
- b. Mewujudkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan rehabilitasi sosial guna memulihkan ketidakberdayaan masyarakat dalam melaksanakan fungsi sosial.
- c. Mewujudkan kesejahteraan melalui peningkatan pelayanan sosial, yang mengandung pengertian optimalisasi pelayanan terhadap Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS).
- d. Mewujudkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan terhadap pembinaan rawan sosial keluarga dan anak.

Penjelasan arti dan makna Misi Dinas Sosial sebagaimana dimaksud di atas, yakni :

- a. Meningkatkan peran serta partisipasi masyarakat dalam penanganan masalah kesejahteraan sosial melalui Potensi Sumber Kesejahteraan Sosial (PSKS) yang berada di lingkungan masyarakat.
- b. Peningkatan rehabilitasi sosial mengandung makna pemulihan fungsi sosial para Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) Gelandangan, Pengemis, Wanita Tuna Susila, Korban Narkotika, HIV-AIDS, Eks-Narapidana melalui pola penanganan dalam panti dan luar panti, sehingga memiliki Kembali fungsi sosialnya dan dapat bermasyarakat secara wajar.
- c. Peningkatan pelayanan sosial mengandung pengertian optimalisasi pelayanan terhadap Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) melalui penanganan dalam panti maupun luar panti, bantuan bagi korban bencana, dan bantuan bagi orang terlantar dalam perjalanan.
- d. Pembinaan terhadap rawan sosial keluarga dan anak, mengandung pengertian pemberian pelatihan keterampilan dan bantuan usaha bagi keluarga dan anak sehingga dapat melaksanakan fungsi sosial secara wajar.

## **2.2 Fungsi dan Tugas dan Struktur Organisasi**

### **2.1 Fungsi dan Tugas Dinas Sosial Kota Bandung**

#### **1. Kepala Dinas**

Kepala Dinas Sosial mempunyai tugas pokok membantu Wali Kota dalam menyelenggarakan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah di bidang sosial.

Dalam melaksanakan tugas pokok tersebut, Kepala Dinas Sosial mempunyai fungsi sebagai berikut :

- a. Perumusan kebijakan lingkup sosial.
- b. Pelaksanaan kebijakan lingkup sosial.
- c. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup sosial.
- d. Pelaksanaan administrasi dinas lingkup sosial.
- e. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh wali kota terkait dengan tugas dan fungsinya.

#### **2. Sekretaris**

Sekretaris Dinas mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas lingkup kesekretariatan yang meliputi pengelolaan umum dan kepegawaian, pengelolaan keuangan, pengoordinasian penyusunan program, data dan informasi serta pengoordinasian tugas-tugas bidang dan UPTD.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Sekretaris Dinas menyelenggarakan fungsi :

- a. Pengoordinasian penyusunan rencana dan program kerja kesekretariatan dan Dinas.
- b. Pengoordinasian perumusan kebijakan lingkup kesekretariatan dan Dinas.
- c. Pengoordinasian pelaksanaan kebijakan lingkup kesekretariatan dan Dinas.
- d. Pengoordinasian pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup kesekretariatan dan Dinas.
- e. Pengoordinasian pelaksanaan administrasi lingkup kesekretariatan dan Dinas.
- f. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

**a. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian**

Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Sekretaris Dinas lingkup pelayanan administrasi umum dan kepegawaian.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian menyelenggarakan fungsi:

- 1) Penyiapan bahan kebijakan operasional lingkup administrasi umum dan kepegawaian.
- 2) Pelaksanaan kebijakan lingkup administrasi umum dan kepegawaian.

- 3) pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup administrasi umum dan kepegawaian.
- 4) pelaksanaan administrasi lingkup pelayanan administrasi umum dan kepegawaian.
- 5) pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

#### **b. Sub Bagian Keuangan**

Sub Bagian Keuangan mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian tugas Sekretaris Dinas lingkup keuangan.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Kepala Sub Bagian Keuangan menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyiapan bahan kebijakan operasional lingkup keuangan.
- 2) Pelaksanaan kebijakan lingkup keuangan.
- 3) Pelaksanaan administrasi lingkup keuangan.
- 4) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup keuangan.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

#### **c. Sub Bagian Program**

Kepala Sub Bagian Program mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Sekretaris Dinas lingkup program, data dan informasi .

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana, Kepala Sub Bagian Program menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyiapan bahan kebijakan operasional lingkup program.

- 2) Pelaksanaan kebijakan lingkup program.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup program.
- 4) Pelaksanaan administrasi lingkup program.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

### **3. Bidang Perlindungan dan Jaminan Sosial**

Kepala Bidang Perlindungan dan Jaminan Sosial mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas lingkup perlindungan dan jaminan sosial meliputi perlindungan sosial korban bencana, pelayanan rujukan dan jaminan sosial.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Kepala Bidang Perlindungan dan Jaminan Sosial menyelenggarakan fungsi :

- a. Pengoordinasian perumusan kebijakan lingkup perlindungan dan jaminan Sosial.
- b. Pengoordinasian pelaksanaan kebijakan lingkup perlindungan dan jaminan Sosial.
- c. Pengoordinasian pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup perlindungan dan jaminan Sosial.
- d. Pelaksanaan administrasi dinas lingkup perlindungan dan jaminan sosial.
- e. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.



**a. Kepala Seksi Jaminan Sosial**

Kepala Seksi Jaminan Sosial mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Perlindungan dan Jaminan Sosial lingkup jaminan sosial.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Kepala Jaminan Sosial menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup jaminan sosial.
- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup jaminan sosial.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup jaminan sosial.
- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup jaminan sosial.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya

**b. Seksi Perlindungan Sosial Korban Bencana**

Kepala Seksi Perlindungan Sosial Korban Bencana mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Perlindungan dan Jaminan Sosial lingkup perlindungan sosial korban bencana.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Kepala Seksi Perlindungan Sosial Korban Bencana menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup perlindungan sosial korban bencana.

- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup perlindungan sosial korban bencana.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup perlindungan sosial korban bencana.
- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup perlindungan sosial korban bencana.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

**c. Seksi Pelayanan Rujukan**

Kepala Seksi Pelayanan Rujukan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Perlindungan dan Jaminan Sosial lingkup pelayanan rujukan.

Dalam melaksanakan tugasnya Kepala Seksi Pelayanan Rujukan menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup pelayanan rujukan.
- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup pelayanan rujukan.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pelayanan rujukan.
- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup pelayanan rujukan.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

#### **4. Bidang Rehabilitasi Sosial**

Kepala Bidang Rehabilitasi Sosial mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas Sosial lingkup rehabilitasi sosial meliputi rehabilitasi sosial anak dan lanjut usia, rehabilitasi sosial penyandang disabilitas serta rehabilitasi sosial tuna sosial dan korban perdagangan orang.

Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Bidang Rehabilitasi Sosial menyelenggarakan fungsi :

- a. Pengoordinasian perumusan kebijakan lingkup rehabilitasi sosial.
- b. Pengoordinasian pelaksanaan kebijakan lingkup rehabilitasi sosial.
- c. Pengoordinasian pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup rehabilitasi sosial.
- d. Pelaksanaan administrasi dinas lingkup rehabilitasi sosial.
- e. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

##### **a. Seksi Rehabilitasi Sosial Anak dan Lanjut Usia**

Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial Anak dan Lanjut Usia mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Rehabilitasi Sosial dalam memimpin, membina, mengarahkan, mengoordinasikan dan mengendalikan tugas-tugas lingkup rehabilitasi sosial anak dan lanjut usia.

Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial Anak dan Lanjut Usia menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup rehabilitasi sosial Anak dan Lanjut Usia.
- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup rehabilitasi sosial anak dan lanjut usia.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup rehabilitasi sosial anak dan lanjut usia.
- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup rehabilitasi sosial anak dan lanjut usia.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

**b. Seksi Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas**

Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Rehabilitasi Sosial lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas.

Dalam melaksanakan tugasnya, Seksi Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas.
- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas.

- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

**c. Seksi Rehabilitasi Sosial Tuna Sosial dan Korban Perdagangan orang**

Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial Tuna Sosial dan Korban Perdagangan Orang mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Rehabilitasi Sosial lingkup rehabilitasi sosial tuna sosial dan korban perdagangan orang.

Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial Tuna Sosial dan Korban Perdagangan Orang menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup rehabilitasi sosial tuna sosial dan korban perdagangan orang.
- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup rehabilitasi sosial tuna sosial dan korban perdagangan orang.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup rehabilitasi sosial, tuna sosial dan korban perdagangan orang.
- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup rehabilitasi sosial, tuna sosial dan korban perdagangan orang.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

## **5. Bidang Pemberdayaan Sosial**

Kepala Pemberdayaan Sosial mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas Sosial lingkup pemberdayaan sosial.

Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Bidang Pemberdayaan Sosial menyelenggarakan fungsi :

- a. Pengoordinasian perumusan kebijakan lingkup pemberdayaan sosial.
- b. Pengoordinasian pelaksanaan kebijakan lingkup pemberdayaan sosial.
- c. Pengoordinasian pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pemberdayaan sosial.
- d. Pelaksanaan administrasi dinas lingkup pemberdayaan sosial.
- e. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

### **a. Seksi Pemberdayaan Perorangan dan Keluarga**

Kepala Seksi Pemberdayaan Perorangan dan Keluarga mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Pemberdayaan Sosial lingkup pemberdayaan perorangan dan keluarga.

Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Pemberdayaan Perorangan dan Keluarga menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup pemberdayaan perorangan dan keluarga.

- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup pemberdayaan perorangan dan keluarga.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pemberdayaan perorangan dan keluarga.
- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup pemberdayaan perorangan dan keluarga.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

**b. Seksi Pemberdayaan Kelembagaan dan Sumber Sosial**

Kepala Seksi Pemberdayaan Kelembagaan dan Sumber Sosial mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Pemberdayaan Sosial lingkup pemberdayaan kelembagaan dan sumber sosial.

Dalam melaksanakan tugasnya, Seksi Pemberdayaan Kelembagaan dan Sumber Sosial menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup pemberdayaan kelembagaan dan sumber sosial.
- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup pemberdayaan kelembagaan dan sumber sosial.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pemberdayaan kelembagaan dan sumber sosial.
- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup pemberdayaan kelembagaan dan sumber sosial.

- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

**c. Seksi Pendamping dan Pemberdayaan**

Kepala Seksi Pendampingan dan Pemberdayaan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Pemberdayaan Sosial lingkup pendampingan dan pemberdayaan.

Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Pendampingan dan Pemberdayaan menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup pendampingan dan pemberdayaan.
- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup pendampingan dan pemberdayaan.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pendampingan dan pemberdayaan.
- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup pendampingan dan pemberdayaan.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

**6. Bidang Data dan Informasi**

Kepala Bidang Data dan Informasi mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas Sosial lingkup data dan informasi meliputi identifikasi dan penguatan kapasitas, pengelolaan data dan Informasi serta Pengendalian Data.



Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Bidang Data dan Informasi menyelenggarakan fungsi :

- a. Pengoordinasian perumusan kebijakan lingkup data dan informasi.
- b. Pengoordinasian pelaksanaan kebijakan lingkup data dan informasi.
- c. Pengoordinasian pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup data dan informasi.
- d. Pelaksanaan administrasi dinas lingkup data dan informasi.
- e. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

**a. Seksi Identifikasi dan Penguatan Kapasitas**

Kepala Seksi Pengelolaan data dan Informasi mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Data dan Informasi lingkup pengelolaan data dan informasi.

Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Pengelolaan data dan Informasi menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup pengelolaan data dan informasi.
- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup pengelolaan data dan informasi.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pengelolaan data dan informasi.

- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup pengelolaan data dan informasi.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

**b. Seksi Pengelolaan Data dan Informasi**

Kepala Seksi Pengelolaan data dan Informasi mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Data dan Informasi lingkup pengelolaan data dan informasi.

Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Pengelolaan data dan Informasi menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup pengelolaan data dan informasi.
- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup pengelolaan data dan informasi.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pengelolaan data dan informasi.
- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup pengelolaan data dan informasi.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

### **c. Seksi Pengendalian Data**

Kepala Seksi Pengendalian Data mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Data dan Informasi lingkup pengendalian data.

Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Pengendalian Data menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan bahan kebijakan lingkup pengendalian data.
- 2) Pelaksanaan teknis kebijakan lingkup pengendalian data.
- 3) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pengendalian data.
- 4) Pelaksanaan administrasi dinas lingkup pengendalian data.
- 5) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

## **2.2 Struktur Organisasi Dinas Sosial Kota Bandung**

Struktur organisasi menjelaskan kedudukan dan hubungan antar jabatan sesuai pekerjaannya. Adapun struktur organisasi Dinas Sosial Kota Bandung dapat dilihat pada gambar 2.1



Misi :

1. Mewujudkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan partisipasi sosial dan masyarakat, terdapat peran aktif dari masyarakat dalam penanganan masalah kesejahteraan sosial dan penanggulangan kemiskinan.
2. Mewujudkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan rehabilitasi sosial guna memulihkan ketidakberdayaan masyarakat dalam melaksanakan fungsi sosialnya.
3. Mewujudkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan pelayanan sosial, yang mengandung pengertian optimalisasi pelayanan terhadap Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) dan Penanggulangan Kemiskinan.
4. Menyediakan data kesejahteraan sosial dan kemiskinan yang berkualitas serta terintegrasi.

#### 2.4 Logo Instansi



Warna Biru : Melambangkan kedamaian dan hal ini terkait dengan kepercayaan, kejujuran dan ketergantungan.

Lambang 2 Orang : Terdapat gambar terselubung dimana seseorang menuntun orang lainnya yang melambangkan kerjasama untuk maju meraih kesejahteraan.

## **BAB III**

### **HASIL KEGIATAN KERJA PRAKTEK**

#### **3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek**

Waktu pelaksanaan Kerja Praktek di mulai sejak tanggal 01 April 2022 sampai dengan tanggal 31 Mei 2022, dengan jam kerja sebagai berikut :

Bulan April 2022 :

Rabu : 08.00 – 15.00 WIB

Kamis : 08.00 – 15.00 WIB

Bulan Mei 2022 :

Rabu : 08.00 – 16.00 WIB

Kamis : 08.00 – 16.00 WIB

#### **3.2 Bidang Kegiatan Kerja Praktek**

Penulis diberi tugas untuk menjadi bagian di Bidang Data dan Informasi pada Divisi Pengelolaan Data dan Informasi, dimana penulis melakukan proses verifikasi dan validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) melalui *Website* Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial-Next Generation (SIKS-NG).

Setelah menjadi bagian dari Bidang Data dan Informasi pada Divisi Pengelolaan Data dan Informasi penulis menganalisis dan mengevaluasi sistem kerja di bagian tersebut, hingga penulis menemukan adanya kekurangan dan

penulis merancang Sistem Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web di Dinas Sosial Kota Bandung, dengan tujuan memudahkan instansi terutama Bidang Data dan Informasi dalam mengelola Arsip Data Terpadu Kesejahteraan Sosial dan memiliki sistem yang terkomputerisasi.

### **3.3 Sistem dan Prosedur Kerja**

Selama kerja Praktek, penulis mendapatkan informasi analisis kebutuhan Sistem Informasi Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web oleh pembimbing dan rakan kerja di Instansi tempat Kerja Praktek. Dalam melaksanakan Kerja Praktek, semua proses Perancangan Sistem Informasi Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web Instansi dilakukan secara individu. Penulis mendapatkan informasi tentang sistem lama yang digunakan oleh Bidang Data dan Informasi untuk dijadikan acuan dalam pembuatan perancangan sistem baru.

### **3.4 Tugas dan Tanggung Jawab**

Tugas dan tanggung jawab adalah suatu hal yang sangat penting dan harus dimiliki seseorang dalam suatu organisasi atau perusahaan, maka dari itu tugas dan tanggung jawab yang dimiliki penulis adalah sebagai berikut :

1. Tugas
  - a. Menerima tugas dari pembimbing.

- b. Melaporkan tugas dengan Microsoft Excel melalui WhatsApp.
2. Tanggung jawab
- a. Mengerjakan tugas yang diberikan pembimbing sesuai dengan bidang keilmuan perkuliahan yang ditempuh penulis.
  - b. Menyelesaikan tugas dengan tepat waktu.

### 3.5 Landasan Teori

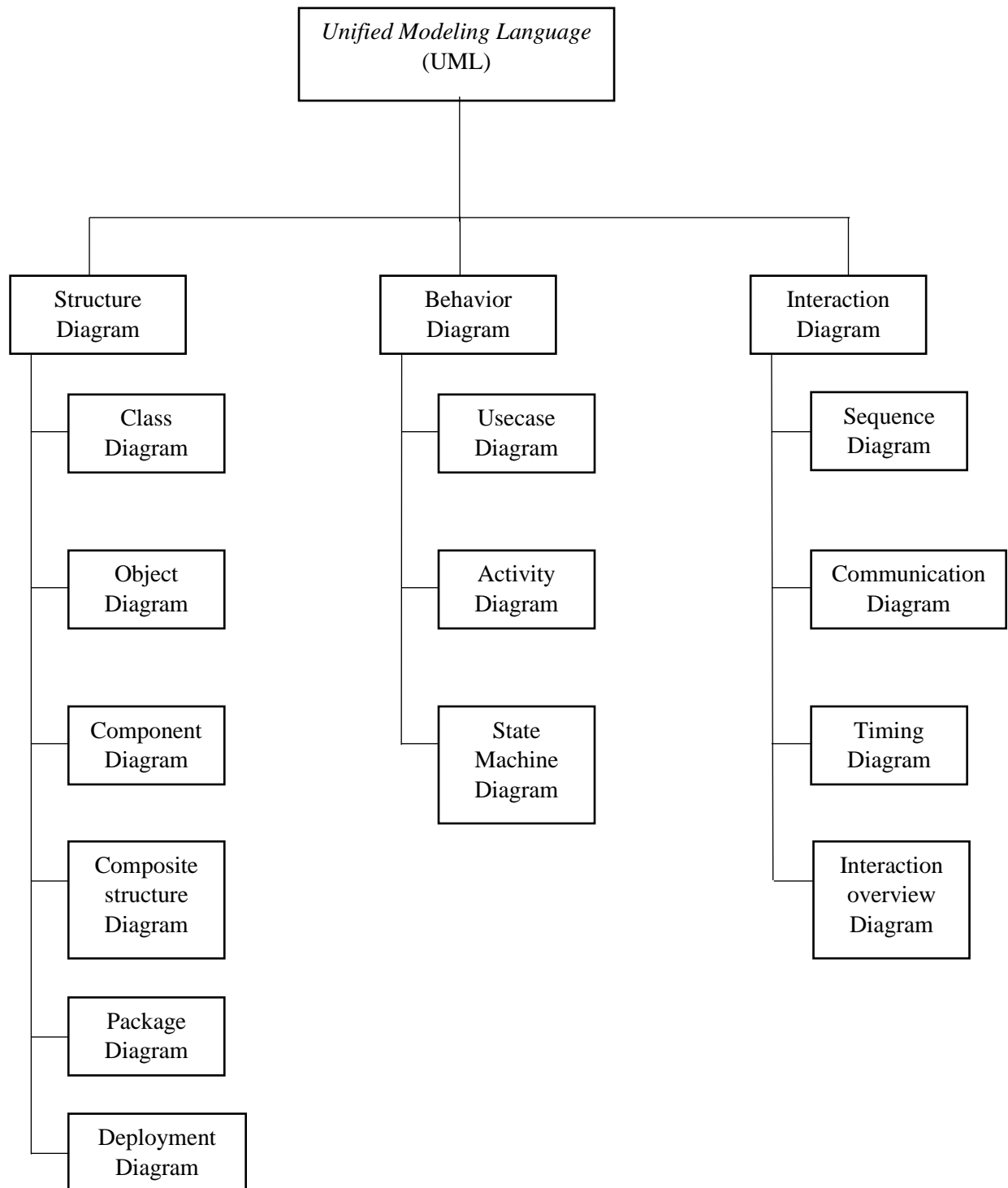
#### 3.5.1 Unified Modeling Language (UML)

Hasil kerja Praktek yang telah penulis buat selama kerja Praktek di Instansi berupa Perancangan Sistem Informasi Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web di Dinas Sosial Kota Bandung. Perancangan yang dibuat berupa pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2018 : 137) menjelaskan : “UML (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung”.

Menurut Rosa A. S dan M. Shalahuddin (2018:140), UML mempunyai 13 diagram yang dikelompokkan dalam 3 kategori. Pembagian kategori macam-macam diagram tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.





(Sumber: Rosa A.S dan M. Shalahudin (2018 : 140))

Gambar 3.1 Struktur UML

Penjelasan singkat dari pembagian kategori tersebut :

1. *Structure Diagram* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.
2. *Behavior diagram* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem.
3. *Interaction diagram* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi sistem dengan sistem lain maupun interaksi antar subsistem pada suatu system.

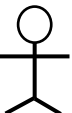


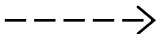
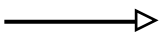
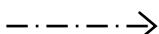
Selama kerja Praktek penulis hanya membuat 3 diagram yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Flow Map*, dan *Mock Up Aplikasi*. Adalah kesepakatan penulis dan *supervisor* kerja Praktek. Sehingga penulis tidak membuat diagram-diagram selain 3 diagram tersebut.

#### **3.5.1.1 Use Case Diagram**

Menurut Rosa A. S dan M. Shalahuddin (2018 : 155) menjelaskan bahwa *Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi – fungsi itu.

Berikut adalah simbol – simbol yang ada pada *Use case Diagram* :

Tabel 3. 1 Simbol – simbol *Use case Diagram*

No	Nama	Gambar	Keterangan
1.	<i>Actor</i>		Pengguna sistem atau yang berinteraksi langsung dengan sistem, misalnya manusia, aplikasi atau objek lain.
2.	<i>Use Case</i>		Digambarkan dengan lingkaran elips dengan nama <i>usecase</i> nya tertulis di tengah lingkaran.
3.	Asosiasi / <i>Association</i>		Digambarkan dengan sebuah garis yang berfungsi menghubungkan aktor dengan <i>usecase</i> .
4.	Ekstensi / <i>extend</i>		Relasi <i>usecase</i> tambahan ke sebuah <i>usecase</i> dimana <i>usecase</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu.
5.	Generalisasi / <i>Generalization</i>		Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>usecase</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
6.	<i>Include</i>		Relasi <i>usecase</i> tambahan ke sebuah <i>usecase</i> dimana <i>usecase</i> yang ditambahkan memerlukan <i>usecase</i> ini untuk menjalankan

No	Nama	Gambar	Keterangan
			fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>usecase</i> ini

(Sumber: Rosa A.S dan M. Shalahudin (2018 : 156))

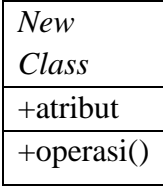
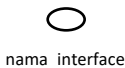


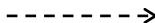

### 3.5.1.2 Class Diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2018: 141) menjelaskan diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi, diantaranya ;

1. Atribut merupakan variabel – variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
2. Operasi atau metode adalah fungsi – fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Diagram kelas dibuat agar pembuat atau programmer membuat kelas – kelas sesuai rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Banyak berbagai kasus, perancangan kelas yang dibuat tidak sesuai dengan kelas-kelas yang dibuat pada perangkat lunak, sehingga tidaklah ada gunanya lagi sebuah perancangan karena apa yang dirancang dan hasil jadinya tidak sesuai. Berikut adalah simbol – simbol yang ada pada diagram kelas :

Tabel 3. 2 Simbol - simbol *Class Diagram*

No	Nama	Gambar	Keterangan
1.	<i>Class</i>		Blok - blok pembangun program. Bagian atas class menunjukkan nama dari <i>class</i> , bagian tengah mengindikasikan atribut dari <i>class</i> , dan bagian bawah mendefinisikan <i>method</i> dari sebuah <i>class</i> .
2.	Antarmuka / <i>Interface</i>		Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3.	Asosiasi / <i>Association</i>		Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4.	Asosiasi berarah / <i>Directed Association</i>		Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5.	Ketergantungan / <i>Dependency</i>		Menunjukkan ketergantungan antara satu <i>class</i> dengan class yang lain.
6.	Generalisasi / <i>Generalization</i>		Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)

(Sumber: Rosa A.S dan M. Shalahudin (2018: 146))

### 3.5.1.3 Activity Diagram



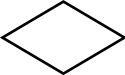

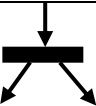

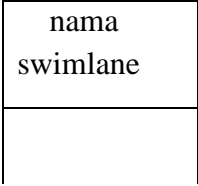
Menurut Rosa A. S dan M. Shalahuddin (2018: 161) menjelaskan diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

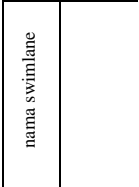
Diagram aktivitas juga digunakan untuk mendefinisikan hal – hal berikut :

1. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
2. Urutan atau pengelompokkan tampilan dari sistem /*user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
4. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

Berikut ini simbol – simbol dasar yang ada pada *activity diagram* :

Tabel 3. 3 Simbol - simbol *Activity Diagram*

No	Nama	Gambar	Keterangan
1.	Status awal		Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.	Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.	Percabangan / <i>Decision</i>		Menunjukkan ketergantungan antara satu <i>class</i> dengan class yang lain.
4.	Penggabungan / <i>Join</i>		Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
5.	<i>Fork</i>		Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel.
6.	Status akhir		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
7.			Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.



No	Nama	Gambar	Keterangan
	<i>Swimlane</i>	<p>Atau</p> 	

(Sumber: Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2018:162))


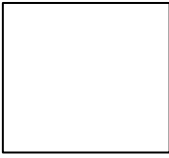

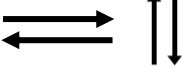
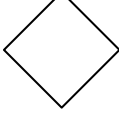
### 3.6 Flow Map

*Flowmap* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowmap* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. Tujuan pembuatan flowmap di antaranya untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol standar. *Flowmap* disusun dengan simbol. Simbol ini dipakai sebagai alat bantu yang menggambarkan proses di dalam program. (Kadir, 2001)

Tabel 3.4 Simbol - simbol pada *Flowmap*

Simbol	Deskripsi
<p><i>Terminator (Start/End)</i></p> 	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program.
<p>Dokumen</p> 	Menunjukkan <i>input</i> dan <i>output</i> dokumen.
Kegiatan Manual	Menunjukkan kegiatan atau pekerjaan manual.



	
Proses 	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
Data 	Menyatakan <i>input</i> atau <i>output</i> data
Garis alir 	Menunjukkan arus dari setiap proses
Keputusan/ <i>Decision</i> 	Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.

### 3.7 Perangkat Lunak

Perangkat Lunak (*software*) adalah kumpulan beberapa perintah yang dieksekusi oleh mesin komputer dalam menjalankan pekerjaannya. perangkat lunak ini merupakan catatan bagi mesin komputer untuk menyimpan perintah, maupun dokumen serta arsip lainnya.

Perangkat Lunak (*software*) merupakan data elektronik yang disimpan sedemikian rupa oleh komputer itu sendiri, data yang disimpan ini dapat berupa program atau instruksi yang akan dijalankan oleh perintah, maupun catatan-catatan yang diperlukan oleh komputer untuk menjalankan perintah yang dijalankannya. Untuk mencapai keinginannya tersebut dirancanglah suatu susunan logika, logika yang disusun ini diolah melalui perangkat lunak, yang

disebut juga dengan program beserta data-data yang diolahnya. Pengolahan pada software ini melibatkan beberapa hal, diantaranya sistem operasi, program, dan data. Software ini mengatur sedemikian rupa sehingga logika yang ada dapat dimengerti oleh mesin komputer.

### 3.7.1 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*) Menurut Para Ahli

Supaya lebih jelas dalam memahami pengertian *Software*, ada baiknya Anda menyimak beberapa pendapat menurut para ahli sebagai berikut :

- a. **Wilman & Riyan.** mengatakan bahwa *Software* memiliki sifat maya, yang dapat diartikan bahwa *Software* tidak dapat terlihat secara fisik, akan tetapi fungsi dari *Software* dapat dirasakan manfaatnya oleh user-nya (R. Wilman & Riyan, Mengenali & Mengatasi Kerusakan *Software Handphone*).
- b. **Melwin Syafrizal Daulay.** *Software* adalah sebuah perangkat yang berfungsi sebagai pengatur aktivitas kerja komputer dan seluruh intruksi yang mengarah pada sistem komputer (Melwin Syafrizal Daulay, 2007, Mengenal *Hardware-Software* dan Pengelolaan Instalasi Komputer).
- c. **Roger S. Pressman.** Berpendapat bahwa yang dimaksud dengan perangkat lunak atau *software* adalah sebuah perintah program dalam sebuah komputer, yang apabila dieksekusi oleh user-nya akan memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diharapkan oleh user-nya (Roger S. Pressman, 2002, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu) Andi Yogyakarta).

- d. **Wiwit Siswoutomo.** Berpendapat bahwa yang dimaksud dengan *software* atau perangkat lunak adalah sebuah nyawa dari komputer atau *Hardware*. Karena tanpa adanya *software* maka komputer hanyalah sebuah perangkat keras atau *Hardware* yang mati dan tidak dapat digunakan (Wiwit Siswoutomo, 2013, Step By Step Joomla! Programming).

### 3.7.2 Macam dan Jenis Perangkat Lunak (*Software*)

Secara umum, perangkat lunak (*software*) dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu Sistem Operasi, Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak Aplikasi.

#### 1. Pengertian Sistem Operasi

Sistem operasi merupakan sebuah penghubung antarpengguna dari komputer dengan perangkat keras komputer. Sebelum ada sistem operasi, orang hanya menggunakan komputer dengan menggunakan sinyal analog dan sinyal digital. Seiring dengan berkembangnya pengetahuan dan teknologi, pada saat ini terdapat berbagai sistem operasi dengan keunggulan masing-masing. Untuk lebih memahami sistem operasi maka sebaiknya perlu diketahui terlebih dahulu beberapa konsep dasar mengenai sistem operasi itu sendiri.

#### 2. Bahasa Pemrograman

Bahasa Pemrograman (*programming language*) ialah program yang digunakan untuk menerjemahkan instruksi-instruksi yang ditulis dalam bahasa pemrograman ke bahasa mesin dengan aturan atau prosedur tertentu, agar diterima oleh komputer.g. Program Bantu Program bantu ialah perangkat lunak yang berfungsi sebagai aplikasi pembantu dalam kegiatan yang ada hubungannya dengan komputer, misalnya memformat disket, mengompres file, mengopi data, dan lain-lain.

### 3. Perangkat lunak Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi (*application software*) merupakan suatu subkelas perangkat lunak (*software*) komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung, guna melakukan suatu tugas yang diinginkan si pengguna. Program ini dibuat programmer dan sudah disesuaikan dengan keebutuhan pemakainya.

#### 3.7.3 Contoh Perangkat Lunak (Software)

Software memiliki berbagai macam fungsi dan aspek sesuai jenisnya masing-masing seperti pada beberapa poin berikut ini.

##### 1. *Internet Browsers*

- a. Google Chrome, merupakan *browser web* lintas *platform* yang dikembangkan oleh Google pada tahun 2008. Google Chrome

tersedia untuk sistem operasi Windows, MacOS, Linux, Android, dan iOS.

- b. Mozilla Firefox, merupakan *browser web* gratis *Open Source* yang dikembangkan oleh Mozilla *Foundation* di tahun 2002.
- c. Opera, merupakan *browser* pencarian Internet gratis yang dikembangkan oleh Opera

## 2. Antivirus

- a. Norton *Antivirus*, adalah produk perangkat lunak *antivirus* atau *antimalware*, yang dikembangkan dan didistribusikan oleh NortonLifeLock sejak 1991 sebagai bagian dari keluarga produk keamanan *Norton Computer*.
- b. AVG *Antivirus*, adalah program *antivirus* yang dibuat oleh AVG *Technologies*. Software ini gratis untuk di unduh dan digunakan, tetapi untuk dukungan teknis yang lebih stabil dan maksimal, pengguna harus siap untuk membeli paket premium.
- c. Kaspersky, merupakan program *antivirus* yang dikembangkan oleh Kaspersky Lab. Program ini dirancang untuk melindungi pengguna dari serangan *malware* pada sistem operasi Microsoft Windows dan Mac OS X, meski ada juga versi Linux untuk konsumen bisnis.

### 3. Editing Software

- a. Adobe Photoshop, merupakan perangkat lunak editor citra buatan Adobe *Systems* yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pemberian efek.
- b. Adobe Illustrator, adalah aplikasi desain yang membantu pengguna dalam membangun kreativitas pada bidang desain ilustrasi digital dengan bentuk, warna, efek, dan tipografi.
- c. CorelDraw, adalah *software* editor yang memungkinkan pengguna dalam mendesain suatu objek vektor. Setiap objek dapat diedit secara terpisah, maksudnya pengguna dapat membuat maupun mengedit bentuk, warna, ukuran, dan mengubah posisi objek.
- d. Adobe InDesign, adalah perangkat lunak yang dikembangkan Adobe *System* dan dapat digunakan untuk membuat poster, brosur, bahkan majalah atau buku.

### 4. Communication Software

- a. WhatsApp, merupakan aplikasi pesan lintas *platform* yang memungkinkan seorang pengguna dalam bertukar pesan tanpa pulsa, karena WhatsApp menggunakan paket data internet.
- b. Telegram, adalah aplikasi perpesanan *online* yang satu jenis dengan WhatsApp dan Facebook Messenger. Messenger yang artinya, pengguna dapat menggunakannya untuk mengirim pesan ke pengguna yang juga mendaftar Telegram.

## 5. Word Processing

- a. Microsoft Word, merupakan program pengolah kata buatan Microsoft yang digunakan untuk membuat dokumen, surat, laporan, dan lainya.
- b. Microsoft Power Point, dikenal sebagai program yang memungkinkan pengguna untuk membuat tampilan *slide* dasar hingga presentasi yang kompleks. PowerPoint biasanya digunakan untuk membuat presentasi bisnis, namun tak jarang juga digunakan dalam tujuan pendidikan atau informal.

## 6. Code Editor

- a. Sublime Text, adalah *editor* kode *shareware* dengan antarmuka Application Programming Visual Studio Code. Visual Studio Code adalah editor kode yang efisien dengan dukungan untuk pengembangan seperti debugging dan eksekusi kode. Software ini juga menyediakan alur kerja yang lebih kompleks ke IDE seperti Visual Studio IDE.
- b. Atom, adalah editor teks open source gratis untuk MacOS, Linux, dan Microsoft Windows yang mendukung untuk JavaScript, dan Git Control yang dikembangkan oleh GitHub. Atom juga merupakan aplikasi desktop yang dibangun menggunakan teknologi web.

## 7. Music Player

- a. Winamp, adalah salah satu aplikasi pemutar musik yang banyak digunakan pada Windows yang mendukung pemutaran MP3 secara default.
- b. AIMP3, termasuk perangkat lunak *freeware* atau *shareware* yang dapat memainkan berbagai kodek dan tipe audio yang juga dapat di kustomisasi (di edit skin/tema).
- c. GOM MP3 Player, adalah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk melihat atau mendengarkan berkas video dan audio yang juga dapat diberikan efek khusus melalui sistem equalizer-nya.
- d. Spotify, adalah software musik digital dan layanan *streaming video*. Fungsi dasar Spotify untuk memutar musik disediakan gratis, namun untuk penggunaan yang maksimal pengguna disediakan fitur Spotify Premium.

## 3.8 Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa Perangkat Lunak atau biasa disingkat dengan RPL adalah salah satu bidang profesi dan juga mata pelajaran yang mempelajari tentang pengembangan perangkat-perangkat lunak termasuk dalam hal pembuatannya, pemeliharaan hingga manajemen organisasi dan manajemen kualitasnya. Bisa dikatakan RPL ini merupakan sebuah perubahan yang terjadi pada perangkat lunak guna melakukan pengembangan, pemeliharaan, dan pembangunan kembali dengan menerapkan prinsip rekayasa sehingga memperoleh perangkat lunak yang bisa bekerja secara lebih efisien dan efektif pada user nantinya.



### 3.8.1 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak Menurut Para Ahli

- a. **Stephen R.Schach.** RPL adalah sebuah disiplin ilmu yang mana dibuat untuk kepentingan menghasilkan perangkat lunak yang bebas dari kesalahan, pengiriman yang tepat waktu, dan memuaskan keinginan pemakainya.
- b. **Fritz Bauer.** Ia mengartikan RPL sebagai pengembangan dan penggunaan prinsip rekayasa dalam rangka memperoleh perangkat lunak yang bisa dipercaya dan bekerja secara efisien dan dilakukan pada mesin nyata.
- c. **Institute of Electrical and Electronics Engineers 610.12.** Sedangkan menurut IEEE, adalah sebuah studi dan aplikasi dengan menggunakan pendekatan yang bersifat kuantifiabel, disiplin, dan sistematis kepada pengembangnya, memiliki operasi dan pemeliharaan perangkat lunak yang merupakan aplikasi.

### 3.8.2 Tujuan dan Penerapan Rekayasa Perangkat Lunak

Mempelajari ilmu RPL ini dianggap perlu karena pada dasarnya memungkinkan Anda untuk membangun sistem yang lebih kompleks, efektif serta efisien dalam jangka waktu yang panjang dan tentu saja harus memiliki kualitas yang tinggi. Sehingga tujuan dari rekayasa perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan Perangkat Lunak

Mengembangkan perangkat lunak yang bisa berfungsi dan berguna bagi penggunanya menjadi tujuan utama dari seseorang mempelajari RPL, tentunya perangkat lunak harus memiliki fungsi dan kegunaan yang spesifik agar bisa digunakan oleh penggunanya.

2. Memperbarui Fungsi

Fungsi yang ada pada perangkat lunak terkadang membutuhkan pembaruan, dikarenakan fungsi yang sudah ada sebelumnya mengalami pengurangan sehingga berkurang jumlah fungsi nya bekerja. Dengan mempelajari perangkat lunak secara mendalam, perangkat lunak yang sudah ada bisa menjadi sebuah sistem yang lebih baik kedepannya dan lebih berguna bagi pengguna.

3. Menciptakan *User Friendly*

Perangkat lunak yang *user friendly* setidaknya memiliki tampilan yang menarik, fungsional serta mudah untuk digunakan, pemahaman lebih tentu dimiliki oleh orang yang mempelajari rekayasa perangkat lunak. Sehingga ia bisa menggunakan ilmunya untuk memperbaiki, mengembang, dan menciptakan perangkat lunak yang *user friendly* tersebut.

4. Meng-integrasi Peralatan Mekanikal

Beberapa peralatan mekanikal yang ada biasanya memerlukan integrasi dengan perangkat lunak, agar sistemnya dapat bekerja dengan

lebih optimal. Sebuah peralatan yang membutuhkan integrasi dengan perangkat lunak bisa menjadi sebuah masalah, namun mereka yang mempelajarinya tentu bisa menyelesaikan masalah tersebut. Dengan begitu, kegiatan operasionalnya mendukung untuk penggunaan alat tersebut.

#### 5. Melakukan Perawatan

Mempelajari RPL tidak membuat Anda terpaku dengan pembuatan dan pengembangan sistem perangkat lunak yang ada, tetapi juga pada perawatan atau maintenance perangkat lunak yang ada. Perawatan dibutuhkan jika perangkat lunak tersebut mengalami kendala atau gangguan, agar sistem tetap bagus maka diperlukannya perawatan berkala.

### 3.9 Perangkat Lunak Berbasis Web

Aplikasi berbasis web merupakan aplikasi yang dapat diakses melalui *web browser* saat tersambung dengan jaringan internet atau intranet. Aplikasi ini juga merupakan *software* atau perangkat lunak yang menggunakan bahasa pemrograman seperti *html*, *javascript*, *css* dan bahasa pemrograman lainnya.

Aplikasi web biasanya mempunyai siklus pengembangan yang lebih singkat dibandingkan dengan desktop maupun *OS-based application*. Sebagian besar aplikasi web ditulis dalam *JavaScript*, *HTML5*, atau *Cascading Style Sheets* (CSS) untuk pemrograman sisi klien (*front-end*). Sedangkan, pemrograman sisi server (*back-end*) yang digunakan untuk membuat skrip

perintah biasanya menggunakan bahasa seperti *Python*, *Java*, dan *Ruby*. Beberapa aplikasi web hanya dapat diakses oleh browser tertentu; namun, saat ini sebagian besar aplikasi web bisa diakses melalui *browser* apa saja.

### 3.9.1 Jenis dan Contoh Aplikasi Berbasis Web

Mungkin Anda tidak menyadarinya, namun kemungkinan besar Anda sudah pernah dan bahkan sering menggunakan aplikasi web dalam kehidupan sehari-hari. Berikut ini adalah beberapa contoh aplikasi web yang mungkin sering Anda temui :

#### 1. Aplikasi Web *Social Media Platform*

Situs sosial media yang bisa Anda akses melalui *web browser* seperti Facebook, Twitter, dan Instagram adalah contoh dari jenis aplikasi web yang digunakan sebagai media jejaring sosial.

#### 2. Aplikasi Web Berbasis Sistem Informasi

Jenis aplikasi berbasis web lainnya adalah sistem informasi yang berbasis oleh sebuah web. Aplikasi web ini akan menyimpan data pengguna dengan sistematis dan terpusat. Fungsi utamanya ini adalah untuk membantu mengatur segala informasi dan data yang disimpan pada web agar bisa diakses dengan lebih cepat dan mudah. Sistem ini sendiri juga mempunyai beberapa jenis yang disesuaikan dengan kebutuhan dari bidang kerja yang berhubungan dengan bisnis tersebut.

### 3. Aplikasi Web *E-Commerce*

Jenis aplikasi berbasis web yang paling umum adalah aplikasi transaksi jual beli secara *online in*. Situs seperti Shopee.id dan juga Tokopedia. Biasanya aplikasi berbasis web jenis e-Commerce akan mempunyai banyak fungsi seperti fitur check-out, fitur add-to-cart, search bar, online payment, dan lain lainnya.

#### 3.9.2 Keunggulan Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web juga mempunyai beberapa keunggulan dan manfaat, diantaranya :

1. *Easily accessible*, aplikasi web dapat dengan mudah diakses melalui *browser* asalkan ada koneksi internet pada perangkat tersebut dan user tidak perlu melakukan instalasi pada perangkat.
2. *Less cost*, karena aplikasi web bisa dijalankan pada platform mana saja, Anda tidak perlu untuk membayar *developer* dan membangun beberapa versi sistem operasi berbeda dari program tersebut.
3. *Highly scalable*, aplikasi web juga biasanya lebih mudah dalam hal *scalability* karena Anda hanya perlu menaikkan *resources* atau sumber daya dari *web server*.
4. *Multiplatform*, karena aplikasi web menggunakan *web server* untuk menyimpan data, Anda bisa mengakses program dan *software* ini melalui perangkat apa saja. Mulai dari komputer, tablet, maupun ponsel.

### 3.10 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu bahasa pemrograman yang sebenarnya mirip dengan *JavaScript* dan *Python*. Perbedaannya adalah, PHP sering kali digunakan untuk komunikasi sisi *server*, sedangkan *JavaScript* bisa digunakan untuk *fronte-nd* dan *back-end*. Sementara itu, *Python* hanya untuk sisi server (*backend*).

#### 3.10.1 Sejarah Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP awalnya diciptakan oleh *Rasmus Lerdorf* untuk memantau orang-orang yang mengunjungi home page miliknya. Seiring waktu, bahasa ini menjadi makin populer, dan Lerdorf akhirnya merilisnya sebagai proyek *open-source*. Para pengembang pun mulai menggunakan, memperbaiki, dan menyempurnakan kode ini, hingga kemudian menjadi bahasa penulisan skrip yang kini banyak digunakan.

Meskipun dianggap sebagai bahasa penulisan skrip yang tidak memiliki tujuan khusus, PHP sering kali digunakan untuk pengembangan web. Hal ini dikarenakan PHP memiliki sebuah fitur yang dirasa sangat berguna, yaitu kemampuannya untuk disematkan ke *file HTML*.

Jadi, semisal Anda tidak ingin mengekspos *source code* Anda kepada orang lain, cukup gunakan PHP untuk menyembunyikannya. Anda hanya perlu menulis kode ke dalam file PHP, lalu sematkan ke dalam HTML. Selain itu, fitur ini juga akan berguna ketika Anda harus menggunakan *mark up HTML* yang sama berulang kali. Anda tidak perlu menulis kodenya lagi

dan lagi, cukup tuliskan ke dalam file PHP, dan setiap kali anda perlu menggunakan HTML, anda hanya perlu memasukkan file PHP ini. Contoh halaman yang menggunakan PHP bisa dilihat di Facebook. Buka home page mereka, dan Anda bisa melihat bahwa URL-nya diakhiri dengan .php (facebook.com/home.php). Dengan kata lain, halaman ini dibuat dengan file PHP (home.php) yang memuat gabungan kode *hypertext preprocessor* dan tag HTML. Jika ingin mempelajari lebih lanjut tentang penulisan file PHP, lihat contoh script PHP sederhana di bawah ini :

```
<html>
<head>
<title>Percobaan PHP</title>
</head>
<body>
<?php echo '<p>Salam dari Hostinger</p>'; ?>
</body>
</html>
```

Output file PHP ini akan terlihat seperti berikut dalam HTML :

```
<html>
<head>
<title>Percobaan PHP</title>
</head>
<body>
<p>Salam dari Hostinger</p>
</body>
</html>
```

Skrip ini adalah contoh paling sederhana karena anda tidak perlu menjalankannya dengan cara apa pun. Hanya menggunakan pernyataan echo untuk menginstruksikan halaman agar menampilkan teks Salam dari Hostinger. Namun, contoh ini bisa menunjukkan bagaimana situs Anda akan menafsirkan kode PHP ke dalam HTML.

### 3.11 MySQL

MySQL adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) menggunakan perintah SQL (*Structured Query Language*) yang banyak digunakan saat ini dalam pembuatan aplikasi berbasis website. MySQL dibagi menjadi dua lisensi, pertama adalah *Free Software* dimana perangkat lunak dapat diakses oleh siapa saja. Dan kedua adalah *Shareware* dimana perangkat lunak berpemilik memiliki batasan dalam penggunaannya.

MySQL termasuk ke dalam RDBMS (*Relational Database Management System*). Sehingga, menggunakan tabel, kolom, baris, di dalam struktur *database*-nya. Jadi, dalam proses pengambilan data menggunakan metode *relational database*. Dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan *database server*.

#### 3.11.1 Fungsi MySQL

Secara garis besar, fungsi dari MySQL adalah untuk membuat dan mengelola *database* pada sisi server yang memuat berbagai informasi dengan menggunakan bahasa SQL. Fungsi lain yang dimiliki adalah



memudahkan pengguna dalam mengakses data berisi informasi dalam bentuk *String* (teks), yang dapat diakses secara personal maupun publik dalam web. Hampir seluruh penyedia *server web* atau *host* menyediakan fasilitas untuk MySQL dalam pengembangan aplikasi berbasis website untuk dikelola oleh *web developer*. Kemudian, antarmuka dari MySQL adalah PHPMyAdmin. Yang berfungsi untuk menghubungkan antara bahasa pemrograman PHP dengan MySQL untuk proses pengelolaan basis data pada web.

### 3.11.2 Keunggulan MySQL

#### 1. Bersifat *Open Source*

Untuk penggunaan dari MySQL dapat diakses oleh siapa saja dan kapan saja. Karena memiliki dua lisensi, yaitu *Free Software* dan *Shareware*. Selain itu juga termasuk dalam sistem manajemen *database* yang disediakan secara gratis. Serta, memiliki banyak komunitas dan dokumentasi untuk membantu anda dalam mengembangkan aplikasi menggunakan *database server*.

#### 2. Mendukung Penggunaan *Multi User*

MySQL juga dapat digunakan secara bersama – sama dalam satu waktu karena bersifat *Multi User*. Sehingga, anda tidak perlu khawatir ketika mengakses basis data secara bersamaan.

Keuntungannya disini adalah, tim *developer* dapat mengerjakan *database* secara bersamaan (*team work*).

### 3. Terintegrasi dengan Bahasa Pemrograman yang lain

Kelebihan lain adalah dapat terintegrasi dengan bahasa pemrograman yang lain seperti pada *PHP*. Dengan menggunakan *PHPMysqlAdmin* sebagai perantara, anda sudah bisa membuat basis data pada *web server* dengan lebih efektif. Kemudian, dapat digunakan juga untuk kebutuhan pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan *framework* seperti *Laravel*, dan *CodeIgniter*.

### 4. Sajian Tipe Data yang Bervariatif

Tipe data yang disajikan dalam MySQL juga sangat variatif. Contohnya adalah tipe data *varchar*, *integer*, *float*, *double*, *date*, *timestamp*, dll. Dalam hal ini, anda dapat mengelompokkan berbagai data sesuai dengan kriteria informasi secara lebih akurat dan efektif. Pengelolaan *database* dalam server juga akan terbantu dengan adanya banyak jenis tipe data untuk mengembangkan perangkat lunak yang kompleks dan terstruktur.

### 5. Struktur Tabel Cenderung Fleksibel

Jika dibandingkan dengan struktur tabel dari database yang lain seperti Oracle dan Postgre, MySQL tergolong lebih mudah. Mengapa demikian? Karena sebagai contoh dalam proses eksekusi pada *Alter Table* lebih mudah digunakan dan cepat diproses.

#### 6. Sistem Keamanan yang Telah Terjamin

MySQL dapat mengatur hak akses pengguna (*user*) dengan enkripsi tinggi. Selain itu, terdapat beberapa fitur keamanan yang lain seperti, level nama pada *host*, dan pembuatan *subnet mask*. Jadi, bukan berarti dengan perangkat lunak yang bersifat *open source* membuat keamanan menjadi buruk.

#### 7. Tidak Membutuhkan Kapasitas RAM yang Besar

MySQL dapat diinstal pada perangkat dengan kapasitas RAM terbatas. Jika dibandingkan dengan *database* lain, dapat dijalankan dengan kapasitas memori yang kecil. Sangat cocok digunakan oleh setiap orang untuk membantu pengembangan aplikasi dengan konsumsi RAM yang rendah.

#### 8. Perangkat lunak Portable

Kelebihan berikutnya yang dimiliki oleh MySQL adalah perangkat lunak bersifat *portable*. *Portable* disini maksudnya adalah sistem basis data dapat diolah dalam berbagai *platform* (*multi platform*) Sehingga, dapat dijalankan baik dari sisi Windows, Linux, maupun Mac OS.

#### 9. Support untuk Spesifikasi *Hardware* yang Rendah

MySQL sangat mendukung untuk perangkat *hardware* yang memiliki spesifikasi rendah. Jadi, jangan khawatir untuk anda yang memiliki spek PC / laptop yang masih rendah. Dengan menggunakan DBMS ini, anda juga bisa membuat sistem basis data untuk *server* dalam sebuah *website*.

#### 10. Memiliki performa yang baik

Kelebihan terakhir yang dimiliki adalah dari sisi performa yang dimilikinya. Kecepatan dalam penanganan kueri sangat cepat. Kemudian, juga dapat menangani proses SQL per satuan waktu.

### 3.11.3 Kekurangan MySQL

Selain memiliki banyak keuntungan, pastinya juga memiliki beberapa kekurangan. Berikut merupakan beberapa kekurangan dari sisi fitur dan penggunaan.

#### 1. Kurang Cocok untuk Mengembangkan Aplikasi berbasis *Game* dan *Mobile*

Untuk anda yang sedang mengembangkan aplikasi untuk membuat *game* dan *mobile*, kami sarankan untuk tidak menggunakan MySQL. Karena, manajemen *database* yang dimiliki kurang cocok untuk pengelolaan aplikasi tersebut. Lebih mudah untuk

menggunakan *database server* dengan metode *Cloud* yang lebih *real time*.

## 2. *Technical Support* yang Kurang Mendukung

*Technical support* yang dimiliki oleh MySQL sendiri dirasa kurang mendukung. Karena, belum menyediakan *support* yang baik dari segi teknisnya. Sehingga, *user* mengalami kesulitan saat menghubungi *technical support*.

## 3. Kurang Mendukung untuk Pemakaian *Database* dengan Kapasitas Besar

Kurang cocok dan tidak direkomendasikan untuk mengelola basis data dalam kapasitas besar. Apabila anda, menginginkan sebuah *database server* yang dapat menampung data dalam jumlah besar, maka anda dapat mencoba dengan menggunakan *Big Data* atau *Big Query*. Karena, MySQL dikhususkan supaya ramah dengan perangkat yang memiliki spesifikasi rendah.

### 3.12 Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS)

Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) untuk Program Perlindungan Sosial adalah sistem data elektronik yang memuat informasi sosial, ekonomi, dan demografi dari sekitar 99 juta individu dengan status kesejahteraan terendah di Indonesia.

DTKS digunakan untuk memperbaiki kualitas penetapan sasaran program-program perlindungan sosial. DTKS membantu perencanaan program,

memperbaiki penggunaan anggaran, dan sumber daya program perlindungan sosial. Dengan menggunakan data dari DTKS, jumlah dan sasaran penerima manfaat program dapat dianalisa sejak awal perencanaan program. Hal ini akan membantu mengurangi kesalahan dalam penetapan sasaran program perlindungan sosial. Kementerian, Pemerintah Daerah, dan Lembaga lain yang menjalankan program penanggulangan kemiskinan dan perlindungan sosial dapat menggunakan data dari DTKS.

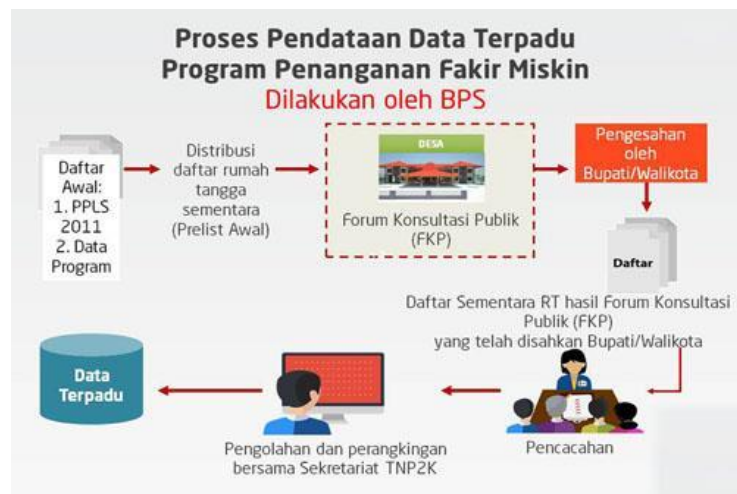
### **3.12.1 Basis Data Terpadu**

Salah satu tantangan utama dalam program-program penanggulangan kemiskinan adalah mengidentifikasi secara tepat kelompok sasaran yang akan menerima manfaat program berdasarkan kriteria keikutsertaan dan tujuan program. Pada dasarnya ini berarti ketepatan memilah kelompok masyarakat yang berhak atau yang tidak berhak menjadi peserta program (lihat Gambar 3.2). Efektivitas penetapan sasaran diyakini berdampak langsung terhadap keberhasilan pencapaian tujuan program perlindungan sosial dalam menanggulangi kemiskinan.



Gambar 3.2 Layanan dan Dukungan Kepada Kementerian atau Lembaga dan Pemerintah Daerah Melalui Data Terpadu

Untuk melanjutkan upaya penetapan sasaran program penanggulangan kemiskinan yang tepat sasaran, kegiatan PBDT Tahun 2015 dilaksanakan oleh BPS untuk memperbaharui informasi sosial ekonomi dari individu yang ada. Hasilnya, Data terpadu PPFM terdiri dari 92 juta jiwa kondisi sosial-ekonomi terendah di seluruh Indonesia. Jumlah dan persentase di setiap daerah berbeda-beda berdasarkan tingkat kemiskinan di masing-masing daerah (lihat Gambar 3.3).



Gambar 3.3 Proses Pembangunan Data Terpadu Program Penanganan Fakir  
Miskin

### 3.12.2 Landasan Hukum

1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2011 tentang Penanganan Fakir Miskin, Pasal 8-10: Pendataan fakir miskin, Pasal 11: Penetapan.
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik, Pasal 2 dan 6: Pengecualian informasi publik.
3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Pasal 26: Perlindungan hak pribadi.
4. Peraturan Pemerintah No. 82 tahun 2012 tentang Sistem dan Transaksi Elektronik, Pasal 15: Kerahasiaan data Pribadi.
5. Kepmensos No. 32/HUK/2016 tentang Penetapan Data Terpadu Program Penanganan Fakir Miskin.



6. Kepmensos No. 284/HUK/2016 tentang Kelompok Kerja Pengelola Data Terpadu Program Penanganan Fakir Miskin.
7. Kepmensos No. 57/HUK/2017 tentang Penetapan Data Terpadu Program Penanganan Fakir Miskin.

### **3.12.3 Apa Yang Ada dalam Data Terpadu Program Penanganan Fakir Miskin?**

Keterangan sosial ekonomi anggota rumah tangga: nama, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, kecacatan, penyakit menahun, status perkawinan, kepemilikan tanda pengenal, pendidikan, dan kegiatan ekonomi anggota rumah tangga.

Status kesejahteraan berdasarkan berbagai variabel meliputi keterangan rumah tangga, kepemilikan aset, akses ke fasilitas pendidikan/kesehatan/sanitasi dan lain-lainnya.

### **3.12.4 Sebaran**

Data ini berisi 16 variabel sosial, ekonomi dan demografi di tingkat provinsi seperti Status Kesejahteraan rumah tangga dan individu, Pendidikan, Kesehatan, Ketenagakerjaan, dan Informasi Pokok Rumah Tangga yang mencakup bagian terendah dari 40% populasi rakyat Indonesia berdasarkan status kesejahteraan.

Berikut adalah 16 variabel yang dapat dikategorikan dalam Program Penanganan Fakir Miskin :

1. Status Kesejahteraan
2. Kepala Rumah Tangga Perempuan
3. Klasifikasi Usia
4. Pendidikan
5. Partisipasi Sekolah
6. Kecacatan
7. Penyakit Kronis
8. Status Bekerja
9. Lapangan Bekerja Individu
10. Lapangan Pekerjaan Kepala Rumah Tangga
11. Bangunan Tempat Tinggal
12. Sumber Air Minum
13. Sumber Penerangan Utama
14. Bahan Bakar Memasak
15. Fasilitas Tempat BAB
16. Pembuangan Akhir Tinja

#### **3.12.5 Akses Data Terpadu Program Penanganan Fakir Miskin**

Untuk permohonan data dapat diakses langsung dari Sekretariat TNP2K (Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan). Kementerian/Lembaga maupun Pemerintah Daerah yang tertarik untuk memanfaatkan Data Terpadu PPFM untuk Program Perlindungan Sosial

dapat menghubungi Unit Penetapan Sasaran Basis Data Terpadu (UPS-BDT) untuk Sekretariat TNP2K.

Masukan serta umpan balik pengguna Data Terpadu PPFM untuk Program Perlindungan Sosial akan sangat bermanfaat dalam memperbaiki layanan Data Terpadu PPFM. Informasi lebih lanjut dapat menghubungi Unit Penetapan Sasaran untuk Penanggulangan Kemiskinan Sekretariat TNP2K.

### 3.13 Hasil Kerja Praktek

Hasil kerja Praktek yang telah penulis buat selama kerja Praktek di Instansi berupa perancangan Sistem Informasi Proses Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web. Perancangan yang dibuat berupa pemodelan UML (*Unified Modeling Language*). Sebelum membuat diagram UML, informasi proses bisnis sistem lama proses verifikasi dan validasi data terpadu kesejahteraan sosial instansi diberikan oleh *supervisor* untuk menjadi acuan sistem baru yang akan dirancang. Adapun penjelasan proses bisnis sistem lama dan sistem baru adalah sebagai berikut :

#### 3.13.1 Flow Map

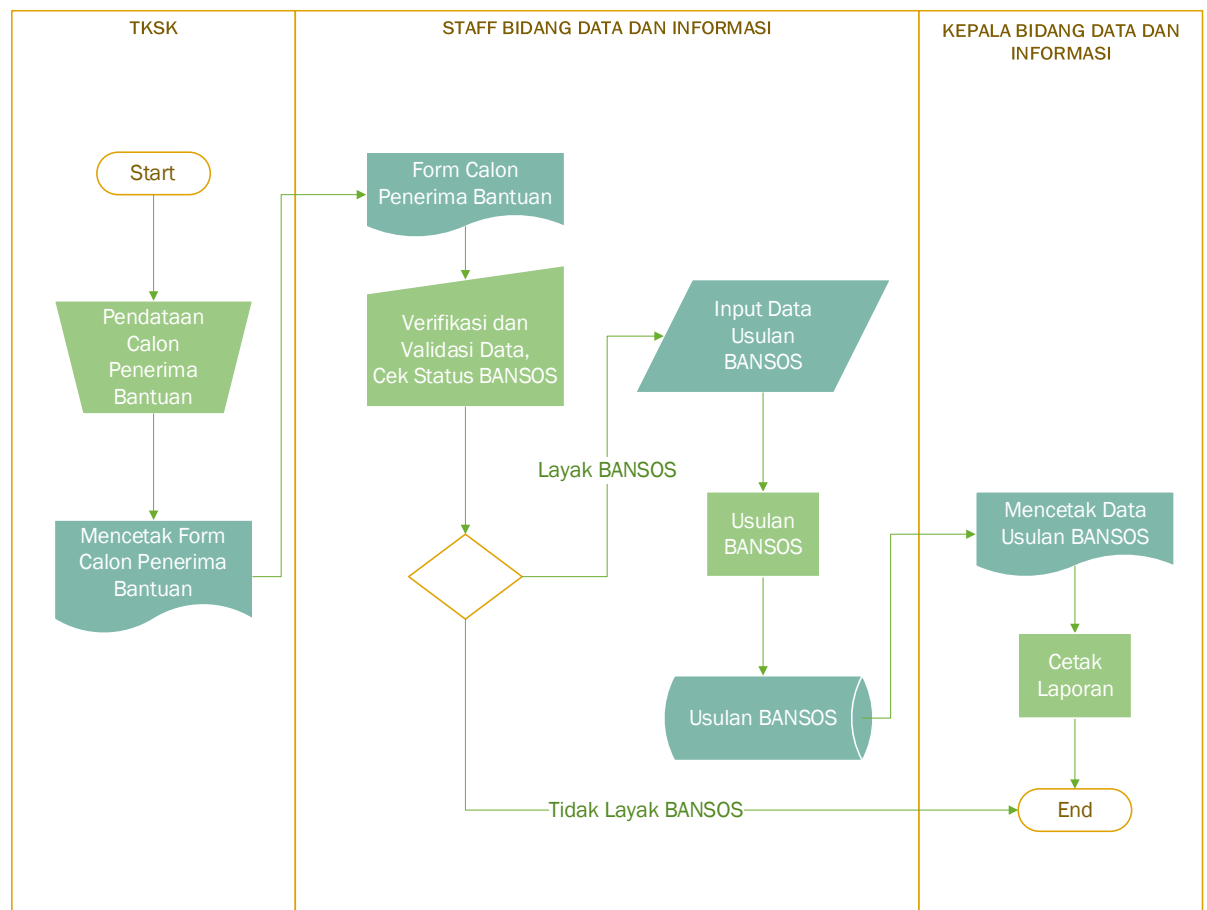
##### a. Proses Bisnis Sistem Lama

Proses bisnis sistem lama proses verifikasi dan validasi data terpadu kesejahteraan sosial adalah kegiatan proses verifikasi dan validasi secara konvensional atau belum secara komputerisasi, alur prosesnya dapat kita lihat gambar berikut (Gambar 3.4).

Tenaga Kesejahteraan Sosial Kecamatan (TKSK) dibantu Satuan Tugas Verifikasi dan Validasi (Satgas VeriVali) Kelurahan melakukan pendataan secara *door-to-door*, setelah dilakukan pendataan, berkas tersebut harus diberikan kepada staff Dinas Sosial di Bidang Data dan Informasi untuk selanjutnya di verifikasi dan di validasi status kelayakan Bantuan Sosial (BANSOS), lalu data yang sudah di proses dimasukkan ke database dan dicetak. *Database* tersebut dapat diakses oleh Staff dan Kepala Bidang Data dan

Informasi, untuk selanjutnya dikirim ke Kementerian Sosial (Kemensos).

Berikut *Flowmap* proses bisnis sistem lama ;



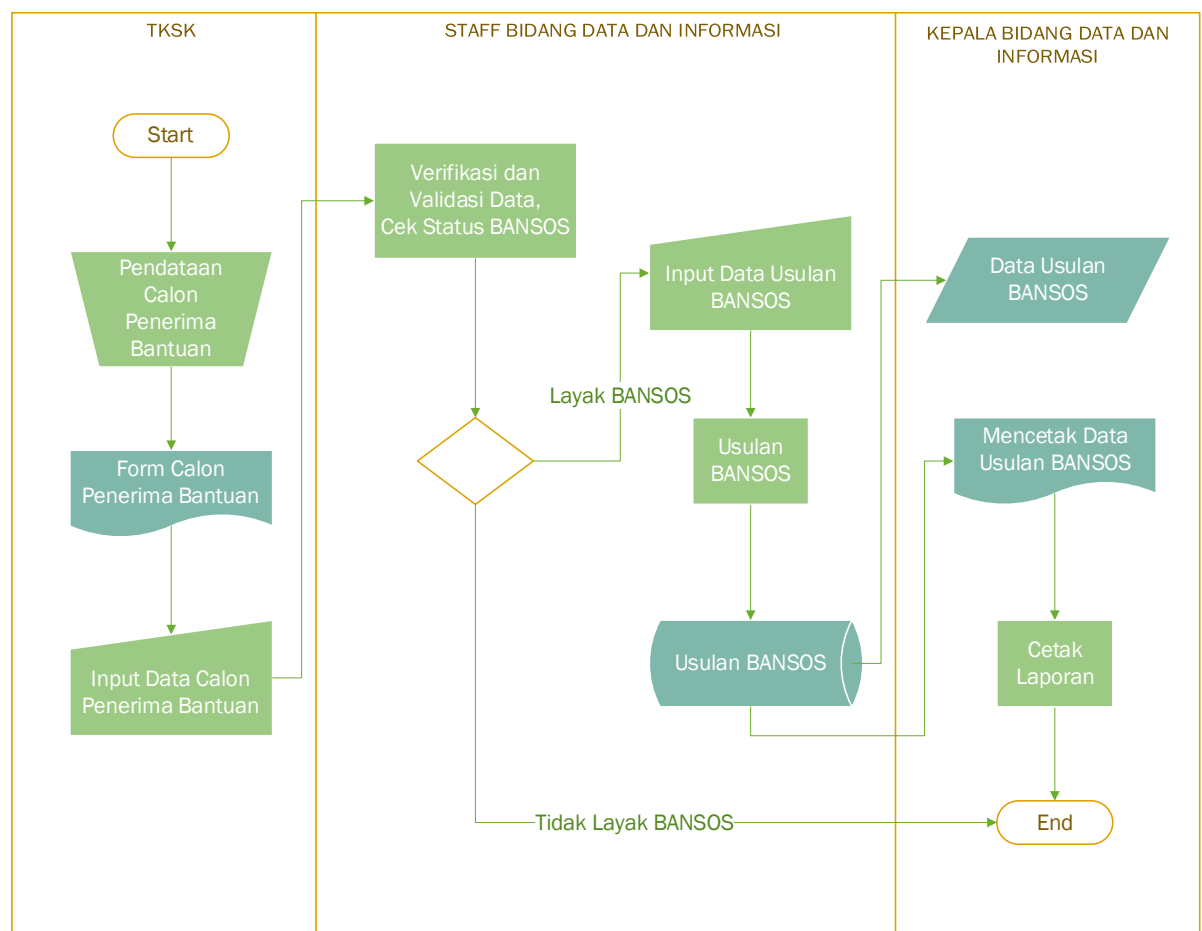
Gambar 3.4 Proses Bisnis Sistem Lama Proses Verifikasi dan Validasi DTKS

#### b. Proses Bisnis Sistem Baru

Tenaga Kesejahteraan Sosial Kecamatan (TKSK) dibantu Satuan Tugas Verifikasi dan Validasi (Satgas VeriVali) Kelurahan melakukan pendataan secara *door-to-door*, setelah dilakukan pendataan, data tersebut diupload ke website yang tersedia, untuk

selanjutnya diterima oleh staff Dinas Sosial di Bidang Data dan Informasi untuk di verifikasi dan di validasi status kelayakan Bantuan Sosial (BANSOS), lalu data yang sudah di proses dimasukkan ke database dan dicetak. Database tersebut dapat diakses oleh Staff dan Kepala Bidang Data dan Informasi, untuk selanjutnya dikirim ke Kementerian Sosial (Kemensos).

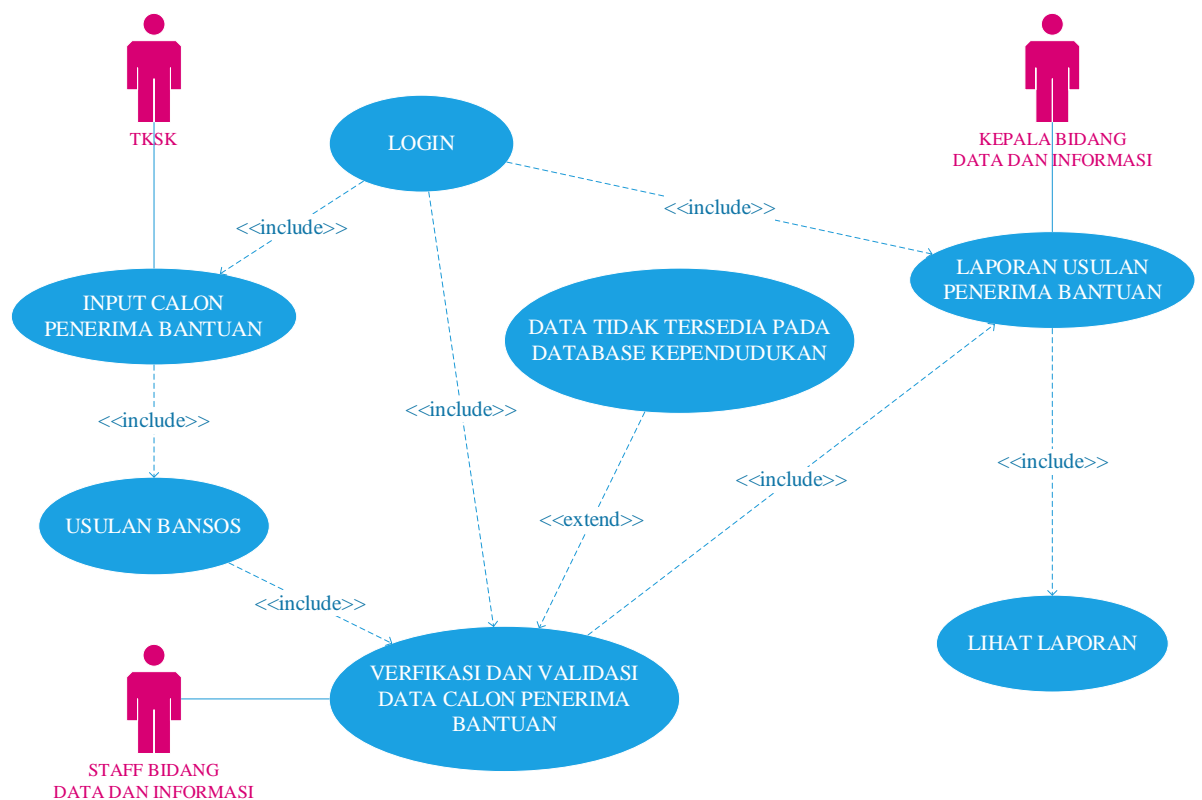
Berikut *Flowmap* proses bisnis sistem baru ;



Gambar 3.5 Proses Bisnis Sistem Baru Proses Verifikasi dan Validasi DTKS

### 3.13.2 Use Case Diagram

Berikut adalah gambar dari *Use Case Diagram* yang dibuat untuk Sistem Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web di Dinas Sosial Kota Bandung :



Gambar 3.6 *Use Case Diagram*

Berdasarkan perancangan *Usecase Diagram* pada gambar 3.6, 3.7, dan 3.8 terdapat 3 *actor* dan 7 *usecase*. Adapun penjelasan mengenai *actor* yang terdapat pada *usecase diagram* diatas, dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 *Actor* Sistem

<i>Actor</i>	Deskripsi
TKSK	Merupakan <i>actor</i> yang menggunakan aplikasi verifikasi dan validasi data kesejahteraan sosial, yang bertugas meng- <i>input</i> data usulan penerima bantuan sosial (BANSOS)
Staff Bidang Data dan Informasi	Merupakan <i>actor</i> yang menggunakan aplikasi verifikasi dan validasi data terpadu kesejahteraan sosial, yang bertugas untuk memverifikasi dan memvalidasi data calon penerima bantuan sosial (BANSOS)
Kepala Bidang Data dan Informasi	Merupakan <i>actor</i> yang menerima dan melihat laporan data usulan penerima bantuan sosial (BANSOS)

Tabel 3.6 Deskripsi *Use Case*

<i>Use Case</i>	Deskripsi
Login	Proses untuk masuk ke aplikasi verifikasi dan validasi
Input Calon Penerima Bantuan	Proses memasukkan data diri dari calon penerima bantuan sosial (BANSOS) ke dalam aplikasi sesuai dengan Kartu Tanda Penduduk (Nama, Tempat/Tanggal Lahir, Alamat, Pekerjaan, Status Perkawinan, Nama Ibu Kandung, dan Status Kelayakan penerima BANSOS)
Usulan BANSOS	Berisi data Usulan Penerima bantuan sosial (BANSOS)
Verifikasi dan Validasi Data Calon Penerima bantuan	Proses verifikasi dan validasi data calon penerima bantuan yang dilakukan oleh staff bidang data dan informasi, untuk memastikan data calon penerima sudah sesuai dengan



	database kependudukan, dan memastikan status kelayakan penerima bantuan sosial (BANSOS)
Data Tidak Tersedia pada Database Kependudukan	Fungsionalitas untuk mengecek kecocokan data yang di <i>input</i> dengan data yang ada pada database kependudukan
Laporan Usulan Penerima Bantuan	Fungsionalitas untuk pembuatan laporan usulan penerima bantuan
Lihat Laporan	Lihat Laporan merupakan proses menampilkan data laporan usulan penerima bantuan

Berikut adalah setiap penjelasan *scenario* dari *usecase* yang tersedia (dapat dilihat pada tabel 3.7) ;

Tabel 3.7 Skenario *Usecase* Login

Identifikasi	
<b>Nama</b>	Login
<b>Tujuan</b>	Proses masuk ke aplikasi
<b>Aktor</b>	TKSK, Staff Bidang Data dan Informasi

Identifikasi	
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	2. Memeriksa valid atau tidaknya data masukkan 3. Masuk ke aplikasi verifikasi dan validasi data terpadu kesejahteraan sosial

Tabel 3.8 Skenario Input Calon Penerima Bantuan

<b>Identifikasi</b>	
<b>Nama</b>	Input Calon Penerima Bantuan
<b>Tujuan</b>	Proses Input Calon Penerima Bantuan sesuai dengan Kartu Tanda Penduduk yang dimiliki
<b>Aktor</b>	TKSK

<b>Identifikasi</b>	
<b>Skenario Utama</b>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Input data diri calon penerima bantuan (Nama, Alamat, dll)	2. Menampilkan form untuk pengisian data diri calon penerima bantuan 3. Simpan data calon penerima bantuan 4. Menampilkan dialog pemberitahuan "Data Berhasil Disimpan"

Tabel 3.9 Skenario Usulan BANSOS

<b>Identifikasi</b>	
<b>Nama</b>	Usulan BANSOS
<b>Tujuan</b>	Proses Input data Calon Penerima Bantuan kedalam folder yang telah tersedia
<b>Aktor</b>	TKSK

<b>Identifikasi</b>	
<b>Skenario Utama</b>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Input data Calon Penerima Bansos ke dalam folder yang telah disediakan	2. Menampilkan folder Usulan BANSOS 3. Simpan data calon penerima bantuan ke dalam folder Usulan BANSOS 4. Menampilkan dialog pemberitahuan "Data Berhasil Disimpan"

Tabel 3.10 Skenario Verifikasi dan Validasi Data Calon Penerima bantuan

<b>Identifikasi</b>	
<b>Nama</b>	Verifikasi dan Validasi Data Calon Penerima bantuan
<b>Tujuan</b>	Proses Verifikasi dan Validasi data Calon Penerima Bantuan
<b>Aktor</b>	Staff Bidang Data dan Informasi

<b>Identifikasi</b>	
<b>Skenario Utama</b>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Tekan tombol Verifikasi dan Validasi Data	2. Menampilkan Form Verifikasi dan Validasi Data 3. Mengecek data diri Calon Penerima Bantuan ke database kependudukan. 4. Menampilkan dialog pemberitahuan "Data Berhasil Diverifikasi"

Tabel 3.11 Skenario Data Tidak Tersedia pada Database Kependudukan

<b>Identifikasi</b>	
<b>Nama</b>	Data Tidak Tersedia pada Database Kependudukan
<b>Tujuan</b>	Proses Validasi data Calon Penerima Bantuan
<b>Aktor</b>	Staff Bidang Data dan Informasi

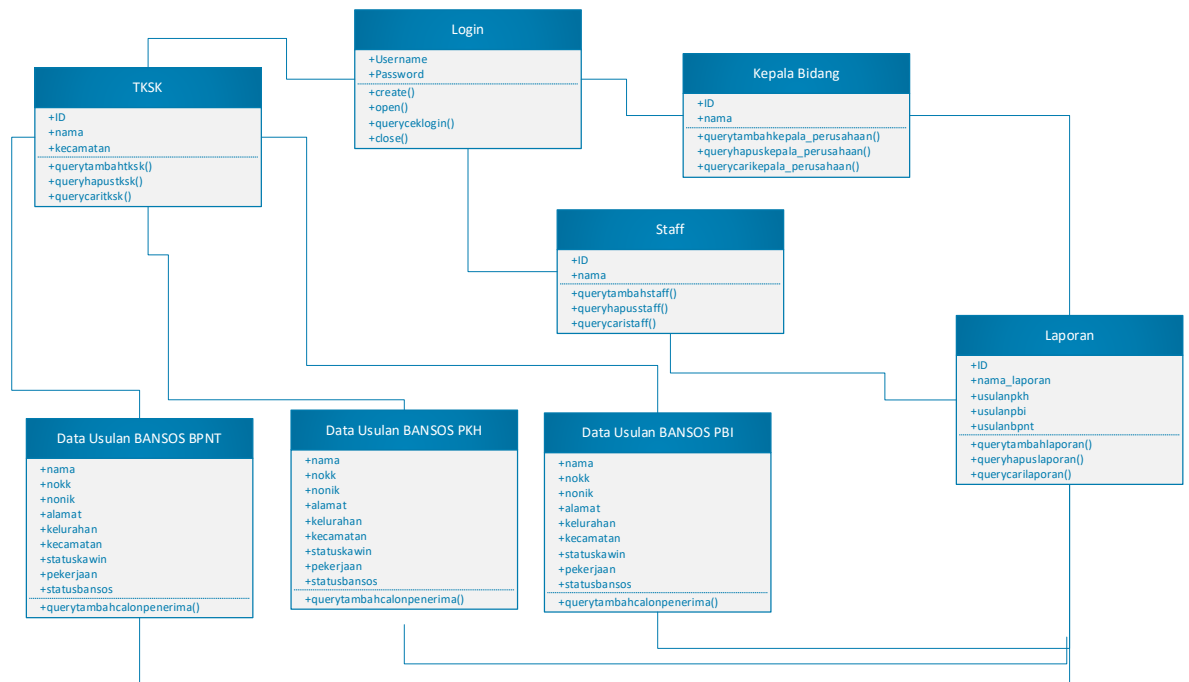
<b>Identifikasi</b>	
<b>Skenario Utama</b>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Tekan tombol Verifikasi dan Validasi Data	2. Menampilkan Form Validasi Data 3. Mengecek data diri Calon Penerima Bantuan ke database kependudukan. 4. Menampilkan dialog pemberitahuan “Data Berhasil Dihapus”
--	--

Tabel 3.12 Skenario Laporan Usulan Penerima Bantuan

<b>Identifikasi</b>	
<b>Nama</b>	Laporan Usulan Penerima Bantuan
<b>Tujuan</b>	Mengelola Data Usulan Penerima Bantuan
<b>Aktor</b>	Staff Bidang Data dan Informasi
<b>Skenario Utama</b>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Input Data Calon Penerima Bantuan yang telah diverifikasi dan divalidasi	2. Simpan Data Calon Penerima Bantuan 3. Menampilkan dialog pemberitahuan “Data Berhasil Disimpan”
4. Tekan tombol cetak	5. Menampilkan dialog pemberitahuan “Data Berhasil Dicetak”

### 3.13.3 Class Diagram



Gambar 3.7 Class Diagram

Adapun penjelasan dari setiap *class* yang ada pada gambar 3.7 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.13 Penjelasan Tiap Kelas

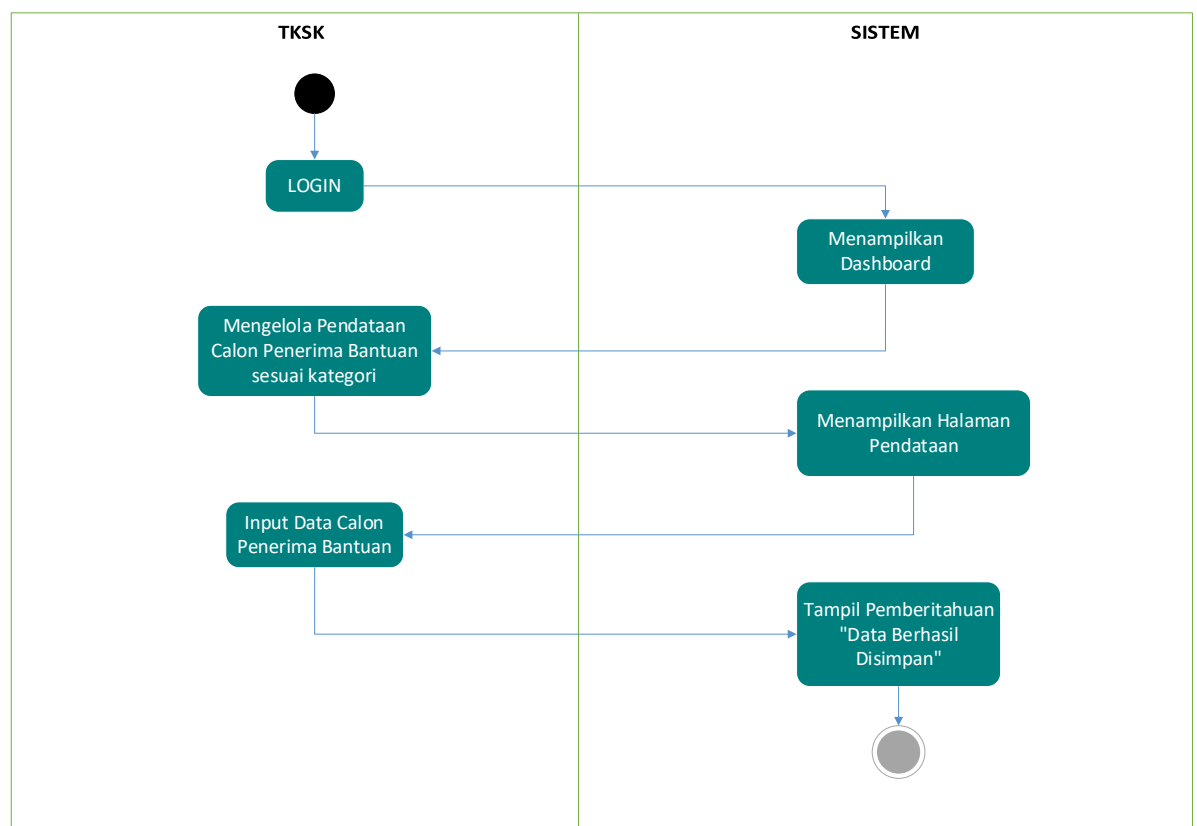
Kelas	Deskripsi
Login	Merupakan kelas data yang digunakan untuk melakukan login ke dalam aplikasi
TKSK	Merupakan kelas data yang digunakan untuk memproses akses terhadap tabel TKSK
Staff	Merupakan kelas data yang digunakan untuk memproses akses terhadap tabel Staff
Kepala Bidang	Merupakan kelas data yang digunakan untuk memproses akses terhadap tabel Kepala Bidang

Data Usulan BANSOS PKH	Merupakan kelas data yang berisikan operasi yang mengkoordinasikan proses pendataan calon penerima BANSOS PKH
Data Usulan BANSOS PBI	Merupakan kelas data yang berisikan operasi yang mengkoordinasikan proses pendataan calon penerima BANSOS PBI
Data Usulan BANSOS BPNT	Merupakan kelas data yang berisikan operasi yang mengkoordinasikan proses pendataan calon penerima BANSOS BPNT
Laporan	Merupakan kelas data yang digunakan untuk memproses segala pengaksesan terhadap tabel laporan

### 3.13.4 Activity Diagram

Berikut adalah gambar dari *Activity Diagram* Sistem Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial Berbasis Web di Dinas Sosial Kota Bandung :

#### 1. Activity Diagram TKSK Mengelola Pendataan Calon Penerima Bantuan Sesuai Kategori

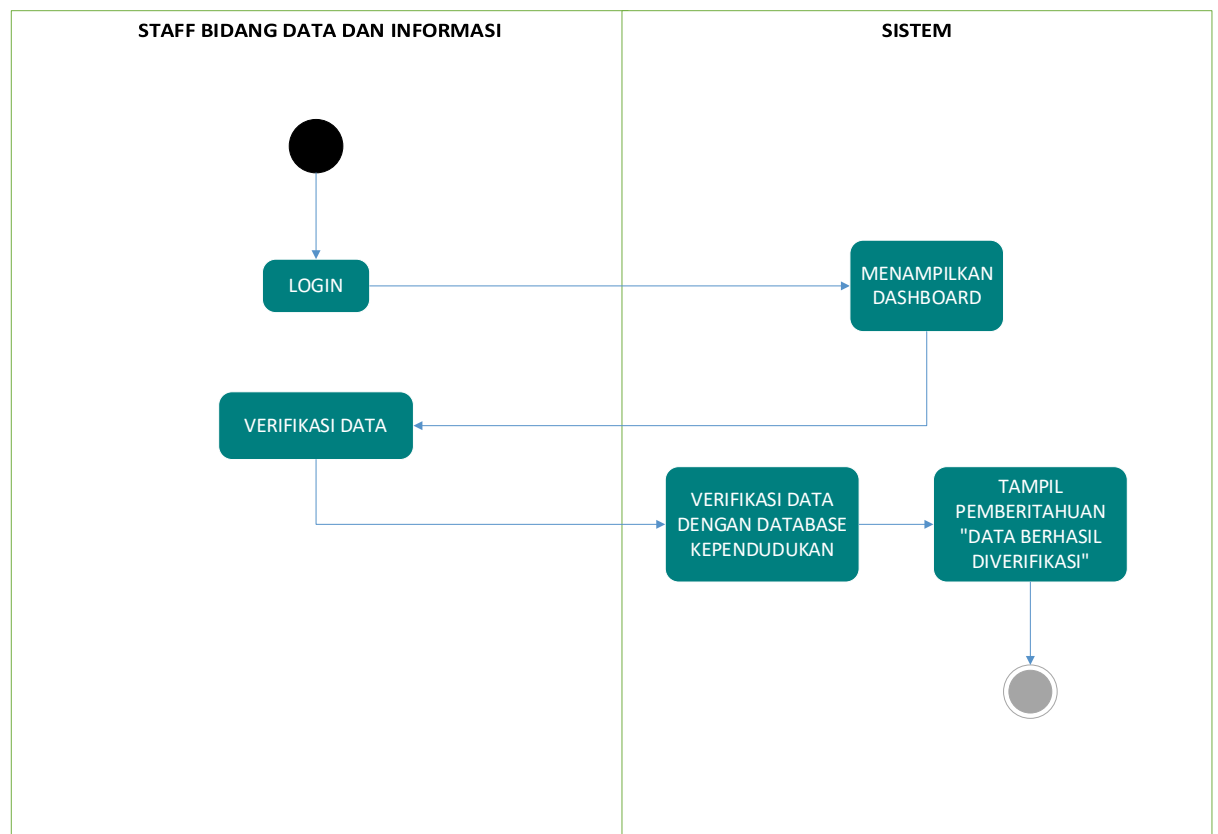


Gambar 3.8 Activity Diagram TKSK Mengelola Pendataan Calon Penerima Bantuan Sesuai Kategori

TKSK melakukan *login* terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan *dashboard* aplikasi dengan form pengisian pendataan

Calon Penerima Bantuan dengan kategori yang tersedia, setelah mengisi data secara lengkap, TKSK menekan tombol submit dan sistem akan menampilkan dialog pemberitahuan “Data Berhasil Disimpan”.

## 2. *Activity Diagram* Staff Memverifikasi dan Memvalidasi Data Calon Penerima Bantuan



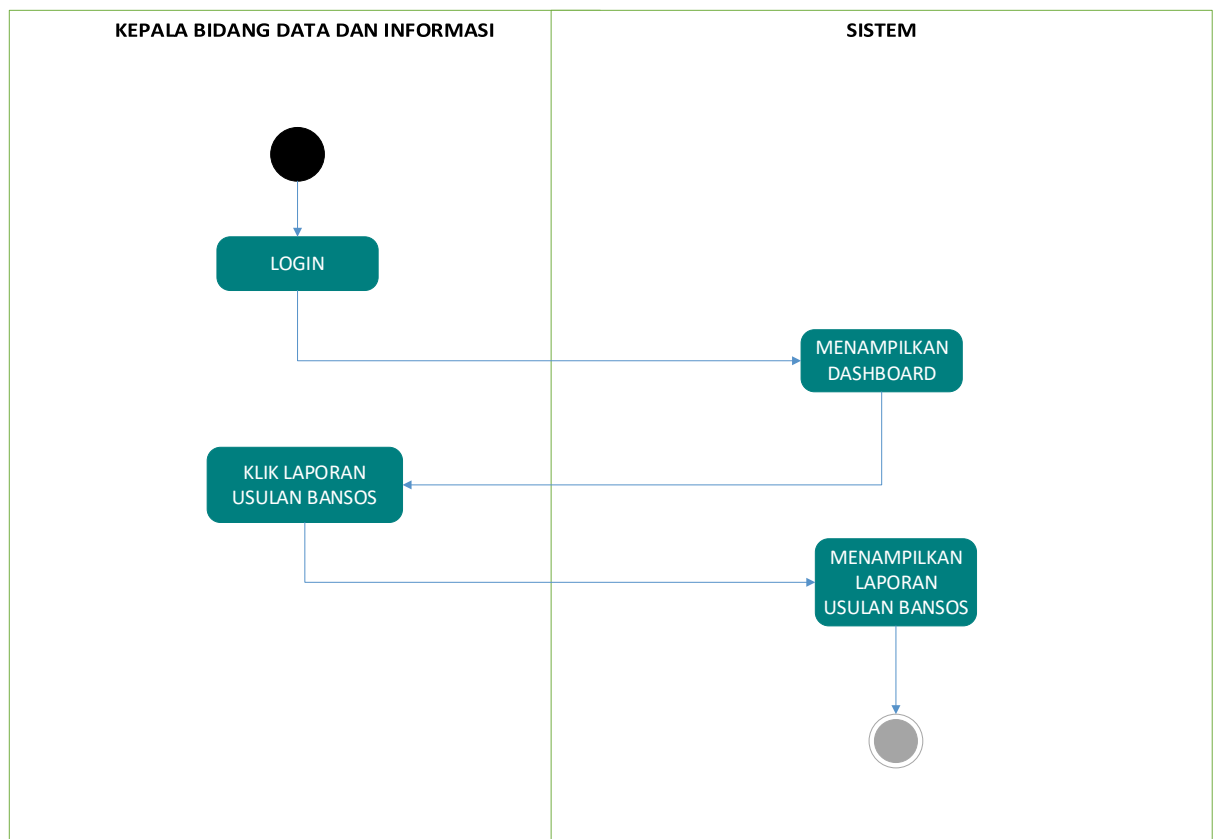
Gambar 3.9 *Activity Diagram* Staff Memverifikasi dan Memvalidasi Data Calon

Penerima Bantuan



Staff Bidang Data dan Informasi melakukan *login* terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan *dashboard* aplikasi dengan form Verifikasi Data Calon Penerima Bantuan, setelah itu Staff menekan tombol Verifikasi dan sistem melakukan verifikasi data dengan database kependudukan, lalu sistem akan menampilkan dialog pemberitahuan “Data Berhasil Diverifikasi”.

### 3. *Activity Diagram* Kepala Bidang Melihat Laporan Usulan BANSOS



Gambar 3.10 *Activity Diagram* Kepala Bidang Data dan Informasi Melihat Laporan Usulan BANSOS

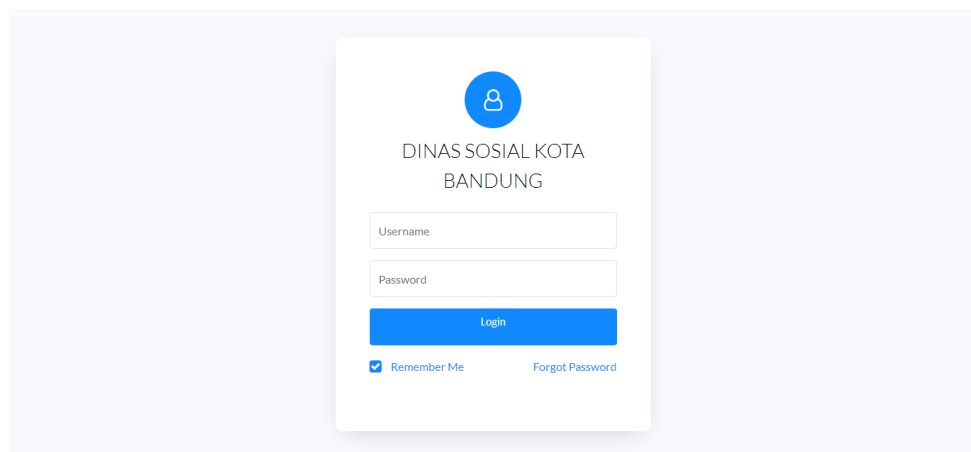
Kepala Bidang Data dan Informasi melakukan *login* terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan *dashboard* aplikasi, setelah itu Kepala Bidang Data dan Informasi menekan tombol Laporan Usulan BANSOS dan sistem akan menampilkan halaman Laporan Usulan BANSOS.

### 3.13.5 Gambaran Aplikasi yang Diusulkan

Berikut adalah gambaran aplikasi yang dirancang sesuai dengan perancangan yang sudah dibuat ;

#### a. Halaman Login

Halaman awal aplikasi yang mengharuskan *User* memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses aplikasi



Gambar 3.11 Halaman Login

b. *Dashboard* Aplikasi Verifikasi dan Validasi

Halaman yang berisi *dashboard* dari Aplikasi Verifikasi dan Validasi

The screenshot shows the VERIVALI application interface. On the left is a blue sidebar with the following menu items: PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH), BANTUAN PANGAN NON TUNAI (BPNT), PENERIMA BANTUAN IURAN (PBI), and LAPORAN DATA USULAN BANSOS. The main content area displays a form titled 'DATA CALON PENERIMA BANTUAN'. The form includes input fields for: NAMA LENGKAP, NOMOR KARTU KELUARGA, NOMOR INDUK KEPENDUDUKAN (NIK), ALAMAT, KELURAHAN, and KECAMATAN. There are also status selection options: STATUS (with radio buttons for BELUM NIKAH, NIKAH, CERAI HIDUP, CERAI MATI) and PEKERJAAN (with radio buttons for LAYAK BANSOS and TIDAK LAYAK BANSOS). A blue 'SUBMIT' button is at the bottom of the form.

Gambar 3.12 Halaman Dashboard aplikasi

c. Halaman Verifikasi Data Usulan BANSOS

Halaman yang merupakan bagian verifikasi dan validasi data calon penerima bantuan dengan *database* kependudukan

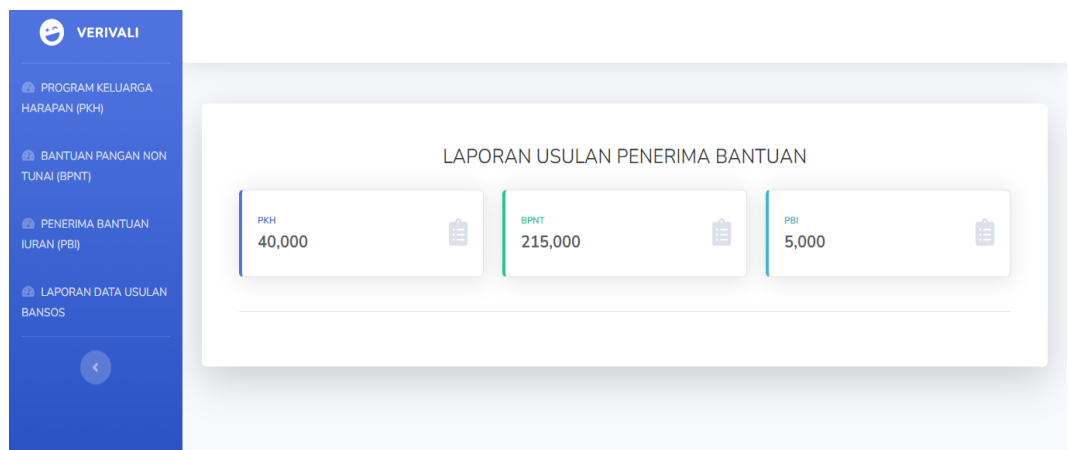
The screenshot shows the VERIVALI application interface. The left sidebar is the same as in the previous image. The main content area displays a page titled 'LAPORAN USULAN PENERIMA BANTUAN'. It features three data cards, each with a category, a value, and a 'Verifikasi' button:
 

PKH	BPNT	PBI
40,000	215,000	5,000
Verifikasi	Verifikasi	Verifikasi

Gambar 3.13 Halaman Verifikasi dan Validasi Data

d. Halaman Laporan Usulan BANSOS

Halaman yang berisi tentang Formulir Pengajuan Calon Penerima Bantuan, dengan beberapa kategori



Gambar 3.14 Halaman Laporan Usulan BANSOS

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil Laporan Kerja Praktek yang telah dibuat, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Sistem informasi yang dirancang menggunakan pendekatan pemograman berorientasi objek atau *Object Oriented Programming*. Terlihat dari penggunaan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai model perancangan, yaitu menggunakan *Use Case Diagram*, serta *Flow Map*. Dimana dalam pembuatan *Use Case Diagram* menggunakan 3 Actor yaitu TKSK (Tenaga Kesejahteraan Sosial Kecamatan), Staff Bidang Data dan Informasi, serta Kepala Bidang Data dan Informasi. Dalam pembuatan *Use Case Diagram*, terdapat 9 *Use Case* yaitu terdapat *usecase* Login, Input Calon Penerima Bantuan, Data Usulan BANSOS, Verifikasi dan Validasi Data Calon Penerima Bantuan, Data Tidak Tersedia pada Database Kependudukan, Laporan Usulan BANSOS, dan yang terakhir ada Lihat Laporan.

#### **5.2. Saran**

Sebagai akhir dari penulisan Laporan Kerja Praktek ini, terdapat beberapa saran yang bisa diberikan, sebagai berikut :

1. Hasil Kerja Praktek yang dibuat penulis hanya sampai tahap perancangan dan sketsa (*mock up*) aplikasi. Sehingga dapat disarankan untuk melanjutkan perancangan ini ke tahap pembangunan sistem yang lebih kompleks.
2. Hasil perancangan yang dibuat hanya sampai *Use Case Diagram* dan *Flow Map*. Disarankan untuk merancang dengan menggunakan diagram atau kebutuhan sistem lainnya. Agar perancangan yang dibuat dapat lebih kompleks.
3. Sistem yang dirancang hanya untuk mengelola data calon penerima bantuan, hingga dapat dikategorikan ke dalam Data Usulan BANSOS, untuk selanjutnya data tersebut diberikan ke Kementerian Sosial (Kemensos). Disarankan untuk menambah fitur pelengkap yang lainnya, seperti periode bantuan, besar bantuan, dll.

## BAB V

### DAFTAR PUSTAKA

Inayah, Adab. (2019, September). Pengertian, Simbol dan Contoh Flowmap

Lengkap :

<http://adabinayah.web.ugm.ac.id/2019/09/27/pengertian-simbol-dan-contoh-flowmap-lengkap/>

Rosa dan Shalahuddin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika

Sinnun, Ahmad. Adiwiharja, Cep. Qomaruddin, Muhammad. Adriansyach, Rafi, Muhammad. 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Verifikasi Dan Validasi Data Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) Dinas Sosial Kabupaten Bekasi Menggunakan Model Waterfall.

<http://speed.web.id/jurnal/index.php/speed/article/view/689/679>

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng-Jombang. Jurnal Ilmiah Inovasi Teknologi Informasi. Vol.3 No.2, Maret 2019.

[http://repository.unpkediri.ac.id/2376/1/55201\\_0708028704](http://repository.unpkediri.ac.id/2376/1/55201_0708028704)