

## **BAB 2**

### **Tinjauan Pustaka**

#### **2.1 Tinjauan Umum Dinas Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan (Dinsosnangkis)**

Pada tahap tinjauan perusahaan ini merupakan peninjauan terhadap tempat penelitian yang akan dilakukan di Dinsosnangkis tinjauan perusahaan yang akan diulas yaitu profil, struktur organisasi yang akan menjadi tempat dibangunnya sistem ini.

##### **2.1.1 Logo Dinas Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan (Dinsosnangkis)**

Suatu gambar atau sekedar sketsa dengan arti tertentu, dan mewakili suatu arti dari perusahaan, organisasi, produk, lembaga, dan hal lainnya membutuhkan logo sesuatu yang singkat dan mudah di ingat sebagai pengganti dari nama sebenarnya. Berikut Logo Dinas Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan



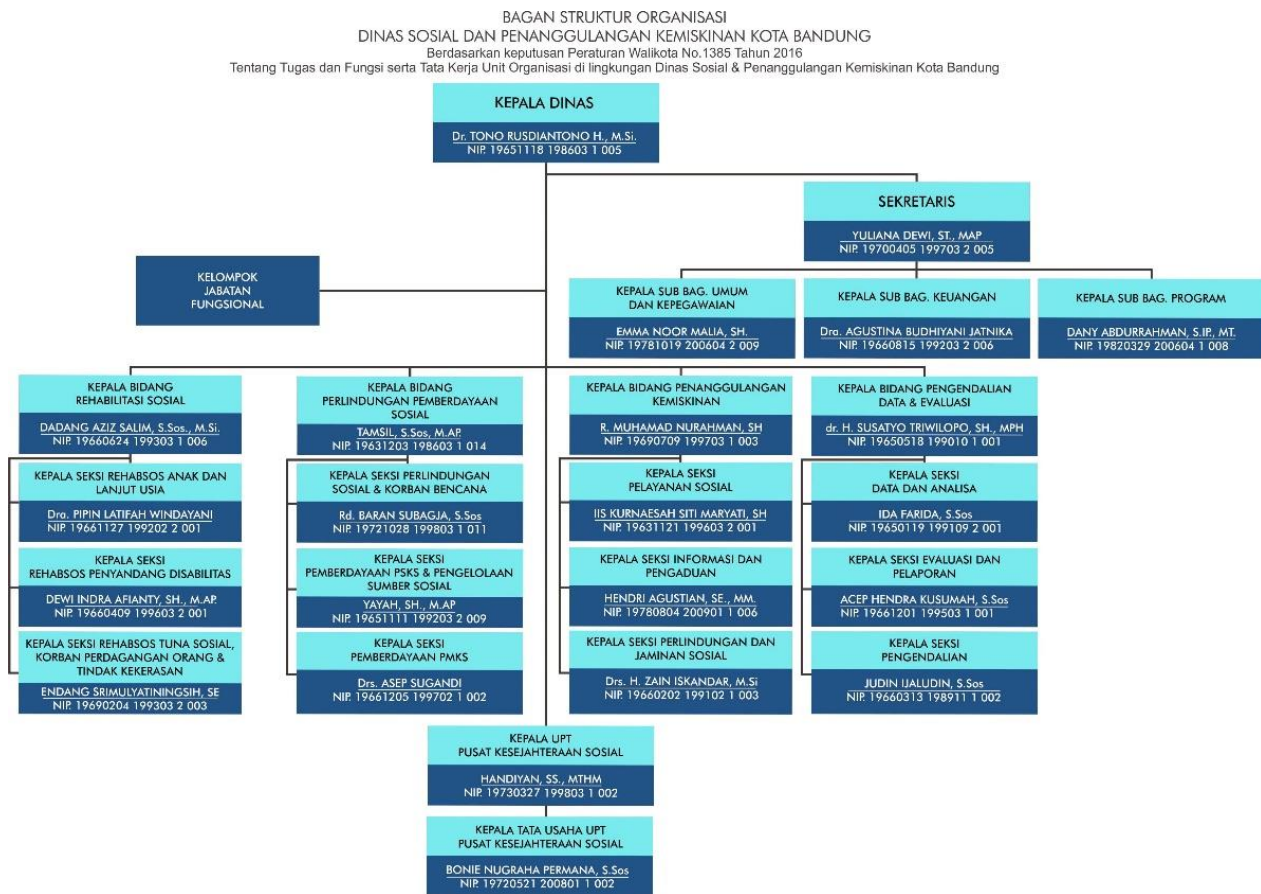
Gambar 2.1 Logo Dinsosnangkis

(Dinsosnangkis) dapat dilihat pada gambar 2.1.

Warna biru pada logo dinsosnangkis melambangkan kedamaian dan hal ini terkait dengan kepercayaan, kejujuran dan ketergantungan. Sedangkan terdapat gambar terselubung dimana seseorang menuntun orang lainnya yang melambangkan kerjasama untuk maju meraih kesejahteraan

##### **2.1.2 Struktur Organisasi Dinas Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan (Dinsosnangkis)**

Struktur organisasi merupakan bentuk atau gambaran berupa urutan sebagai suatu usaha dalam menjelaskan fungsi dan tugas dari setiap bagian yang ada di suatu perusahaan ataupun organisasi. Berikut merupakan struktur organisasi yang terdapat di Dinsosnangkis Kota Bandung seperti gambar II.2



Gambar 2.2 Struktur Organisasi BPS Kota Bandung

Setiap bagian dari struktur organisasi memiliki tugas pokok dan fungsi yang harus dijalankan. Untuk tugas pokok dan fungsi dari struktur organisasi di dinsosnangkis, yaitu:

- a. Kepala Dinas Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan memiliki tugas pokok untuk melaksanakan urusan pemerintahan di bidang sosial berdasarkan asas otonomi dan pembantuan. sedangkan fungsi dari Kepala Dinas Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan yaitu
  1. Perumusan kebijakan teknis lingkup rehabilitasi sosial, perlindungan dan pemberdayaan sosial, penanggulangan kemiskinan, pengendalian, data dan evaluasi

2. Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang rehabilitasi sosial, perlindungan dan pemberdayaan sosial, penanggulangan kemiskinan, pengendalian, data dan evaluasi
  3. Pembinaan dan pelaksanaan di bidang rehabilitasi sosial, perlindungan dan pemberdayaan sosial, penanggulangan kemiskinan, pengendalian, data dan evaluasi
  4. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan wali kota sesuai dengan tugas dan fungsinya; dan
  5. Pembinaan, monitoring, evaluasi dan laporan penyelenggaraan kegiatan Dinas
- b. Sekretariat 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. Sedangkan fungsi yang harus dijalankan adalah :
1. pengoordinasian penyusunan rencana dan program kerja kesekretariatan dan Dinas;
  2. pengoordinasian bahan perumusan kebijakan lingkup kesekretariatan dan Dinas;
  3. pengoordinasian pelaksanaan kebijakan lingkup kesekretariatan dan Dinas;
  4. pengoordinasian pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup kesekretariatan dan Dinas;
  5. pengoordinasian pelaksanaan administrasi lingkup kesekretariatan dan Dinas;
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
- c. 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. penyusunan rencana dan program kerja lingkup keuangan;
  2. penyiapan bahan kebijakan operasional lingkup keuangan;
  3. pelaksanaan kebijakan lingkup keuangan;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup keuangan;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup keuangan;
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
- d. Kepala Sub Bagian Program mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Sekretaris Dinas lingkup program. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana, Kepala Sub Bagian Program menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup program;
  2. penyiapan bahan kebijakan operasional lingkup program;
  3. pelaksanaan kebijakan lingkup program;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup program;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup program;
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya
- e. Kepala Bidang Rehabilitasi Sosial mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan lingkup rehabilitasi sosial. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Kepala Bidang Rehabilitasi Sosial menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas fisik, mental, fisik dan mental, tuna susila, gelandangan, pengemis, eks penderita penyakit kronis, eks narapidana, eks psikotik, orang dengan Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immuno Deficiency Syndrome (HIV/AIDS), korban tindak kekerasan, korban perdagangan orang, anak terlantar, anak dengan kebutuhan khusus, anak yang memerlukan perlindungan khusus, anak nakal, anak berhadapan dengan hukum dan lansia;
  2. penyiapan bahan perumusan kebijakan lingkup rehabilitasi sosial;
  3. pelaksanaan kebijakan di lingkup rehabilitasi;

4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup rehabilitasi sosial;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup rehabilitasi sosial;
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Kepala Dinas terkait dengan tugas dan fungsinya
- f. Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial Anak dan Lanjut Usia mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Rehabilitasi Sosial lingkup rehabilitasi sosial anak dan lanjut usia. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial Anak dan Lanjut Usia menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup rehabilitasi sosial anak dan lanjut usia;
  2. penyiapan bahan kebijakan lingkup rehabilitasi sosial anak dan lanjut usia;
  3. pelaksanaan kebijakan operasional lingkup rehabilitasi sosial anak dan lanjut usia;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup rehabilitasi sosial anak dan lanjut usia;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup rehabilitasi sosial anak dan lanjut usia;
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya
- g. Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Rehabilitasi Sosial lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas. Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas;
  2. penyiapan bahan kebijakan operasional lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas;
  3. pelaksanaan kebijakan lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas;

4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup rehabilitasi sosial penyandang disabilitas;
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
- h. Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial Tuna Sosial, Korban Perdagangan Orang dan Tindak Kekerasan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Rehabilitasi Sosial lingkup rehabilitasi sosial tuna sosial, korban perdagangan orang dan tindak kekerasan. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial Tuna Sosial, Korban Perdagangan Orang dan Tindak Kekerasan menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup rehabilitasi sosial tuna sosial, korban perdagangan orang dan tindak kekerasan;
  2. penyiapan bahan kebijakan di lingkup rehabilitasi sosial tuna sosial, korban perdagangan orang dan tindak kekerasan;
  3. pelaksanaan kebijakan di lingkup rehabilitasi sosial tuna sosial, korban perdagangan orang dan tindak kekerasan;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di lingkup rehabilitasi sosial tuna sosial, korban perdagangan orang dan tindak kekerasan;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup rehabilitasi sosial tuna sosial, korban perdagangan orang dan tindak kekerasan;
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
- i. Kepala Bidang Perlindungan dan Pemberdayaan Sosial mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan lingkup perlindungan dan pemberdayaan social. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Bidang Perlindungan dan Pemberdayaan Sosial menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup perlindungan dan pemberdayaan sosial;

2. penyiapan bahan perumusan kebijakan lingkup perlindungan dan pemberdayaan sosial;
  3. pelaksanaan kebijakan lingkup perlindungan dan pemberdayaan;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup perlindungan dan pemberdayaan;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup perlindungan dan pemberdayaan sosial;
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
- j. Kepala Seksi Perlindungan Sosial Korban Bencana mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Perlindungan dan Pemberdayaan Sosial dalam memimpin, membina, mengarahkan, mengoordinasikan dan mengendalikan tugas-tugas lingkup perlindungan sosial korban bencana. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Perlindungan Sosial Korban Bencana menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup perlindungan sosial korban bencana;
  2. penyiapan bahan kebijakan lingkup perlindungan sosial korban bencana;
  3. pelaksanaan kebijakan lingkup perlindungan sosial korban bencana;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup perlindungan sosial korban bencana;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup perlindungan sosial korban bencana;
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
- k. Kepala Seksi Pemberdayaan PSKS dan Pengelolaan Sumber Sosial mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Perlindungan dan Pemberdayaan Sosial lingkup pemberdayaan PSKS dan pengelolaan sumber social. Dalam melaksanakan tugasnya, Seksi

Pemberdayaan PSKS dan Pengelolaan Sumber Sosial menyelenggarakan fungsi:

1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup pemberdayaan PSKS dan pengelolaan sumber sosial;
  2. penyiapan bahan kebijakan lingkup pemberdayaan PSKS dan pengelolaan sumber sosial;
  3. pelaksanaan kebijakan operasional lingkup pemberdayaan PSKS dan pengelolaan sumber sosial;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pemberdayaan PSKS dan pengelolaan sumber sosial;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup pemberdayaan PSKS dan pengelolaan sumber sosial; dan
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
1. Kepala Seksi Pemberdayaan PMKS mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Perlindungan dan Pemberdayaan Sosial lingkup pemberdayaan PMKS. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Pemberdayaan PMKS menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup pemberdayaan PMKS;
  2. penyiapan bahan kebijakan lingkup pemberdayaan PMKS;
  3. pelaksanaan kebijakan operasional lingkup pemberdayaan PMKS;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pemberdayaan PMKS;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup pemberdayaan PMKS; dan
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
- m. Kepala Bidang Penanggulangan Kemiskinan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan lingkup penanggulangan kemiskinan. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Bidang Penanggulangan Kemiskinan menyelenggarakan fungsi:



1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup penanggulangan kemiskinan;
  2. penyiapan bahan perumusan kebijakan lingkup penanggulangan kemiskinan;
  3. pelaksanaan kebijakan lingkup penanggulangan kemiskinan;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup penanggulangan kemiskinan;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup penanggulangan kemiskinan; dan
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
- n. Kepala Seksi Pelayanan Sosial mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Penanggulangan Kemiskinan lingkup pelayanan sosial. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Pelayanan Sosial menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup pelayanan sosial;
  2. penyiapan bahan kebijakan lingkup pelayanan sosial;
  3. pelaksanaan kebijakan operasional lingkup pelayanan sosial;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pelayanan sosial;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup pelayanan sosial; dan
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya
- o. Kepala Seksi Informasi dan Pengaduan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Penanggulangan Kemiskinan lingkup informasi dan pengaduan. Dalam melaksanakan tugasnya, Seksi Informasi dan Pengaduan menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup informasi dan pengaduan;
  2. penyiapan bahan kebijakan lingkup informasi dan pengaduan;
  3. pelaksanaan kebijakan operasional lingkup informasi dan pengaduan;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup informasi dan pengaduan;

5. pelaksanaan administrasi lingkup informasi dan pengaduan; dan
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
- p. Kepala Seksi Perlindungan dan Jaminan Sosial mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Penanggulangan Kemiskinan lingkup perlindungan dan jaminan social. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Perlindungan dan Jaminan Sosial menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup perlindungan dan jaminan sosial;
  2. penyiapan bahan kebijakan lingkup perlindungan dan jaminan sosial;
  3. pelaksanaan kebijakan operasional lingkup perlindungan dan jaminan sosial;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup perlindungan dan jaminan sosial;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup perlindungan dan jaminan sosial; dan
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
- q. Kepala Bidang Pengendalian, Data dan Evaluasi mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan lingkup pengendalian, data dan evaluasi untuk data PMKS dan PSKS. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Bidang Pengendalian, Data dan Evaluasi menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup pengendalian, data dan evaluasi;
  2. penyiapan bahan perumusan lingkup pengendalian, data dan evaluasi;
  3. pelaksanaan kebijakan lingkup pengendalian, data dan evaluasi
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pengendalian, data dan evaluasi;

5. pelaksanaan administrasi lingkup pengendalian, data dan evaluasi; dan
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.
- r. Kepala Seksi Data dan Analisa mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Pengendalian, Data dan Evaluasi lingkup data dan Analisa. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Data dan Analisa menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup data dan analisa;
  2. penyiapan bahan kebijakan lingkup data dan analisa;
  3. pelaksanaan kebijakan operasional lingkup data dan analisa;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup data dan analisa;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup data dan analisa; dan
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya
- s. Kepala Seksi Evaluasi dan Pelaporan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Pengendalian, Data dan Evaluasi lingkup evaluasi dan pelaporan. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Evaluasi dan Pelaporan menyelenggarakan fungsi:
1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup evaluasi dan pelaporan;
  2. penyiapan bahan kebijakan lingkup evaluasi dan pelaporan;
  3. pelaksanaan kebijakan operasional lingkup evaluasi dan pelaporan;
  4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup evaluasi dan pelaporan;
  5. pelaksanaan administrasi lingkup evaluasi dan pelaporan; dan
  6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya
- t. Kepala Seksi Pengendalian mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Bidang Pengendalian Data dan Evaluasi lingkup pengendalian. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Seksi Pengendalian menyelenggarakan fungsi:

1. penyusunan rencana dan program kerja lingkup pengendalian;
2. penyiapan bahan kebijakan lingkup pengendalian;
3. pelaksanaan kebijakan operasional lingkup pengendalian;
4. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan lingkup pengendalian;
5. pelaksanaan administrasi lingkup pengendalian; dan
6. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan terkait dengan tugas dan fungsinya.

### **2.1.3 Visi dan Misi Dinas Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan (Dinsosnangkis) Kota Bandung**

#### **2.1.3.3 Visi**

Kesejahteraan Sosial dari, oleh, dan untuk Masyarakat menuju Bandung yang Bebas Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS)“.

#### **2.1.3.4 Misi**

Misi dari Badan Pusat Statistik sebagai berikut:

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.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 State of the art

Penelitian sebelumnya berfungsi untuk analisa dan memperkaya pembahasan penelitian, serta membedakannya dengan penelitian yang sedang dilakukan. Dalam penelitian ini disertakan lima jurnal penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan konsep sistem informasi geografis. Jurnal tersebut antara lain :

1. Penelitian dengan judul sistem informasi geografis persebaran masyarakat miskin (damaskin) di desa monggas berbasis web dari misi (jurnal manajemen informatika & sistem informasi), diteliti oleh wire bagye, lalu zaenul haqiqi, dan maulana ashar pada tahun 2019 di desa monggas kecamatan kopang kabupaten lombok tengah ini menceritakan tentang sulitnya mendapatkan informasi untuk menyalurkan bantuan kemiskinan kepada masyarakat desa monggas. Jurnal ini membahas bagaimana kita bisa memanfaatkan sistem informasi geografis untuk mengidentifikasi data-data masyarakat yang kurang mampu supaya bantuan yang disalurkan dapat tepat sasaran. Hasil kesimpulan dengan metode kuantitatif ini adalah mempermudah penampilan data untuk menyebarkan bantuan ke masyarakat kurang mampu dengan adanya sig.
2. Penelitian selanjutnya berjudul rancang bangun sistem informasi geografis berbasis web untuk pemetaan keluarga miskin (studi kasus: kota sekayu) dari jurnal tips : jurnal teknologi informasi dan komputer politeknik sekayu, diteliti oleh deni fikari pada tahun 2019 di kota sekayu ini menceitakan tentang kemiskinan yang menjadi masalah social terbesar meskipun industri dan teknologi sedang meningkat. Jurnal ini membahas tentang pengolahan dan pengambilan keputusan sebagai dukungan untuk pengentasan kemiskinan menjadi lebih sulit, lambat, dan kurang akurat karena tidak adanya data visual yang memudahkan dalam melihat mengolah dan merubah data yang berkaitan dengan pemetaan data kemiskinan. Hasil kesimpulan dengan metode kuantitatif ini adalah penggunaan sistem

informasi geografis untuk pemetaan wilayah masyarakat miskin berjalan sesuai kebutuhan.

3. Penelitian dengan judul perancangan sistem informasi tingkat kemiskinan di kota lubuklinggau berbasis web menggunakan framework codeigniter dari jusim (jurnal sistem informasi musirawas), diteliti oleh asep toyib hidayat pada tahun 2019 di kota lubuklinggau menceritakan tentang kemiskinan yang menjadi masalah terbesar masyarakat. Jurnal ini membahas tentang dinas sosial di kota lubuklinggau belum mempunyai sistem informasi data-data penduduk yang kurang mampu, selama ini dinas sosial hanya mendapatkan data print out dari badan pusat statistika sumatra selatan yang mengakibatkan dinas sosial kota lubuklinggau tidak mempunyai data yang up to date guna mengentaskan masalah kemiskinan. Hasil kesimpulan dengan metode kuantitatif ini adalah pembangunan sistem informasi yang akan memberikan detail persebaran tingkat kemiskinan yang ada sehingga memberikan informasi yang akurat dan up to date.
4. Penelitian selanjutnya berjudul sistem informasi geografis untuk pemetaan kemiskinan dan gizi buruk di jawa timur dari konvergensi, diteliti oleh yuniar kurnianingtyas dan fajar astuti hermawati pada tahun 2017 di jawa timur menceritakan tentang besarnya tingkat kemiskinan di jawa timur. Jurnal ini membahas tentang tingginya tingkat kemiskinan di provinsi jawa timur yang menyebabkan tingkat gizi buruk juga tinggi dikarenakan belum adanya alat yang dapat mengidentifikasi keberadaan wilayah dengan tingkat kemiskinan yang tinggi. Hasil kesimpulan dengan metode kuantitatif ini adalah penerapan sig dapat mempermudah mengetahui informasi tentang kemiskinan dan gizi buruk serta menganalisa suatu daerah yang mempunyai potensi lain.
5. Penelitian dengan judul perancangan sistem identifikasi dan pemetaan potensi kemiskinan untuk optimalisasi program kemiskinan dari jurnal sistem informasi (jsi), diteliti oleh sri redjeki, m.guntara, dan pius angoro pada tahun 2014 di bantul menceritakan tentang masalah kemiskinan yang tinggi di indonesia. Jurnal ini membahas tentang percepatan proses pengentasan kemiskinan di indonesia. Hasil kesimpulan dengan metode

kuantitatif ini adalah penerapan sig dikombinasikan dengan metode ahp untuk identifikasi supaya mempercepat pengentasan kemiskinan

6. penelitian dengan judul Socio-Environmental Vulnerability Mapping for Environmental and Flood Resilience Assessment: The Case of Ageing and Poverty in the City of Wrocław, Poland dari Integrated Environmental Assessment and Management, diteliti oleh Szymon Szewranski, Małgorzata Swiąder, Jan K. Kazak, Katarzyna Tokarczyk-Dorociak, and Joost van Hoof pada tahun 2018 di Wrocław, Poland menceritakan tentang meningkatnya jumlah lansia yang tinggal di kota. jurnal ini membahas tentang fenomena urbanisasi dan perubahan iklim mengakibatkan meningkatnya potensi banjir diakibatkan tertutupnya tanah oleh pemukiman, resiko yang muncul lainnya adalah bahaya kerentanan sosial yang tinggi akibat banjir. hasil kesimpulan dengan metode kuantitatif ini adalah penerapan SIG untuk memetakan wilayah dengan populasi lansia yang tinggi untuk memantau wilayah dengan rawan kerentanan sosial
7. selanjutnya penelitian dengan judul Mapping the geographic availability of public dental services in Uganda relative to ruralization and poverty of the population dari Journal of Global Oral Health, diteliti oleh Catherine Lutalo Mwesigwa pada tahun 2019 di Uganda menceritakan tentang ketersediaan layanan kesehatan di Uganda. jurnal ini membahas tentang jarangya keberadaan klinik gigi yang diakibatkan geografis dan kesenjangan sosial antar wilayah tidak meratanya pendistribusian klinik gigi di Uganda terutama di wilayah miskin, ada 15 diskrit wilayah yang tanpa adanya klinik gigi. hasil kesimpulan dengan metode kuantitatif ini adalah memanfaatkan SIG untuk mengetahui keberadaan klinik gigi tiap wilayah serta sebagai acuan untuk pendistribusian klinik gigi yang merata
8. Penelitian dengan judul PENENTUAN TINGKAT KEMISKINAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (Studi Kasus: Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik), diteliti oleh Arga Fondra Oksaping, Bambang Sudarsono, Arief Laila Nugraha pada tahun 2015 di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik menceritakan tentang kondisi

kemiskinan 3 kecamatan tersebut. Jurnal ini membahas tentang tingginya tingkat kemiskinan di Kota Semarang sebagai Ibukota Jawa Tengah yang mencapai 21%, hasil kesimpulan dengan metode kuantitatif ini adalah memanfaatkan SIG dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) sebagai pengambil keputusan dengan mempertimbangkan 3 parameter yaitu kepadatan penduduk, jumlah penduduk berpendidikan rendah dan jumlah penduduk berpenghasilan rendah.

9. Penelitian dengan judul PEMETAAN KEMISKINAN DI KABUPATEN PEKALONGAN BERDASARKAN INDIKATOR PRIORITAS, diteliti oleh Laksmi Yustika Devi, Muhammad Iqbal Taftazanipada tahun 2018 di Kabupaten Pekalongan menceritakan tentang kondisi kemiskinan di kabupaten pekalogan. Jurnal ini membahas tentang tingginya tingkat kemiskinan di Kabupaten Pekalongan mencapai 12,61%, hasil kesimpulan dengan metode kuantitatif ini adalah memanfaatkan SIG dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) sebagai pengambil keputusan dengan indikator kondisi rumah ,kepemilikan aset/barang, berharga, sumber air, penerangan dan ,bahan bakar yang digunakan, pendidikan kepala rumah tangga, akses pada fasilitas kesehatan, lapangan pekerjaan kepala rumah tangga, pengeluaran untuk makanan

### **2.2.2 Sistem Infomasi**

Menurut Charter dan Agtrisari. Robert A. Leith dan K. Roscoe Davis mendefinisikan sistem informasi sebagai berikut : Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [6].

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Tujuan sistem informasi adalah untuk menyediakan dan mensistematiskan informasi yang merefleksikan seluruh kejadian atau kegiatan yang diperlukan untuk



mengendalikan operasi-operasi organisasi. Untuk memperoleh suatu informasi yang berkualitas dan memenuhi kebutuhan, ada kriteria yang dapat dijadikan pertimbangan. Kriteria-kriteria tersebut mencakup:

a. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksud dari informasi tersebut

b. Tepat pada waktunya

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Dewasa ini mahal nya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkannya, mengolah dan mengirimkannya.

c. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Hal ini disebabkan relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda [7].

### 2.2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manager dan dapat membantu manager dalam pengambilan keputusan [8].

Karakteristik Sistem pendukung keputusan menurut Bonczek dkk yaitu :

- b. Mendukung proses pengambilan keputusan di suatu organisasi atau perusahaan
- c. Adanya *interface* manusia/mesin dimana manusia tetap menjadi pengontrol pengambilan keputusan
- d. Mendukung pengambilan keputusan untuk membahas masalah terstruktur, semi terstruktur, serta mendukung keputusan yang saling berinteraksi.
- e. Memiliki kepastian dialog untuk memperoleh informasi sesuai dengan kebutuhan

- f. Memiliki subsistem yang terintegrasi sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi sebagaimana sebuah system
- g. Memiliki dua komponen utama yaitu data dan model.

#### **2.2.4 Sistem Informasi Geografis**

Sistem Informasi Geografi (SIG) terdiri atas tiga kata, yaitu sistem, informasi, dan geografis. Adapun pengertian dari masing – masing konsep tersebut adalah sebagai berikut :

- h. Sistem adalah sekumpulan objek, ide, yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan atau sasaran bersama. Untuk mencapai tujuan tersebut sistem terdiri atas sejumlah subsistem yang saling terkait
- i. Informasi adalah analisis terhadap data. Informasi juga dapat dikatakan sebagai data yang telah diorganisasikan ke dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan
- j. Sistem Informasi yaitu suatu jaringan kegiatan mulai dari pengumpulan data, pengelolaan dan analisis, serta penjabaran data menjadi informasi
- k. Informasi geografis adalah informasi mengenai tempat – tempat yang ada di muka bumi, pengetahuan mengenai letak suatu objek di muka bumi, dan informasi mengenai berbagai keterangan yang terdapat di muka bumi yang posisinya diberikan atau diketahui

Berdasarkan keterangan-keterangan diatas secara umum, pengertian sistem informasi geografis adalah suatu sistem berbasis komputer yang berguna dalam melakukan pemetaan (mapping) dan analisis berbagai hal dan peristiwa yang terjadi diatas permukaan bumi

Sistem Informasi Geografis (bahasa Inggris: Geographic Information System disingkat GIS) adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Atau dalam arti yang lebih sempit, adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya dalam sebuah database. Para praktisi ini juga memasukkan orang yang membangun dan mengoperasikannya dan data sebagai bagian dari sistem ini

Sistem informasi geografis dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisis obyek dimana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting. Sistem informasi geografis hingga saat ini merupakan sistem yang sangat menarik. Menurut Prahasta [9], Sistem ini dapat mengintegrasikan data spasial (peta vektor dan citra digital), atribut (tabel sistem basis data) serta properties penting lainnya. Kemampuan tersebutlah yang membedakan sistem informasi geografis dengan sistem informasi lain dan membuat sistem informasi geografis lebih bermanfaat dalam memberikan informasi yang mendekati kondisi dunia nyata, memprediksi suatu hasil dan perencanaan strategis. Sistem informasi geografis dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisis obyek dimana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting.

Menurut Prahasta, Fungsi perangkat lunak sistem informasi geografis yang paling utama setelah sebagai perangkat lunak mapping system dengan kemampuan kartografisnya adalah kemampuannya dalam menjawab hal-hal yang terkait analisis (query). Sistem informasi geografis dapat memecahkan masalah-masalah analisis spasial, atribut dan kombinasinya. Dengan memanfaatkan sistem informasi geografis, setiap pengguna dapat melakukan proses-proses analisis dan pembuatan peta (kartografis) digital secara mudah. Selain itu, pada saat ini sistem informasi geografis juga dilengkapi dengan kemampuan menampilkan dan mengolah data permukaan tiga dimensi (raster grid, DTM/DEM) sebagai alat bantu pemodelan dengan aspek dimensi ketiga.

#### **2.2.4.1 Komponen Sistem SIG**

Beberapa subsistem dalam Sistem Informasi Geografis antara lain adalah :

##### **a. Input**

Mengumpulkan dan mempersiapkan data spasial dan atau atribut dari berbagai sumber data. Data yang digunakan harus dikonversikan menjadi format digital yang sesuai. Proses konversi yang dilakukan dikenal dengan proses digitalisasi (digitalizing). Salah satu teknik mengubah data analog menjadi data digital adalah dengan menggunakan mesin digitizer, termasuk dengan model digitizing on screen dari data hasil pemotretan (baik foto udara maupun foto satelit) melalui penyapuan (scanning).

b. Manipulasi

Manipulasi data merupakan proses editing terhadap data yang telah masuk, hal ini dilakukan untuk menyesuaikan tipe dan jenis data agar sesuai dengan sistem yang akan dibuat, seperti : penyamaan skala, pengubahan sistem proyeksi, generalisasi dan sebagainya

c. Manajemen Data

Tahap ini meliputi seluruh aktifitas yang berhubungan dengan pengolahan data (menyimpan, mengorganisasi, mengelola, dan menganalisis data) ke dalam sistem penyimpanan permanen, seperti : sistem file server atau database server sesuai kebutuhan sistem.

d. Query

Suatu metode pencarian informasi untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pengguna SIG. Pada SIG dengan sistem file server, query dapat dimanfaatkan dengan bantuan compiler atau interpreter yang digunakan dalam mengembangkan sistem, sedangkan untuk SIG dengan sistem database server, dapat dimanfaatkan SQL (structured query language) yang terdapat pada DBMS yang digunakan.

e. Analisis

Fungsi analisis spasial adalah operasi yang dilakukan pada data spasial. Sedangkan fungsi analisis atribut adalah fungsi pengolahan data atribut, yaitu data yang tidak berhubungan dengan ruang

f. Visualisasi

Penyajian hasil berupa informasi baru data database yang ada baik dalam bentuk softcopy maupun dalam bentuk hardcopy seperti dalam bentuk peta (atribut peta dan atribut data), tabel, grafik dan lain-lain

#### **2.2.4.2 Komponen Sistem Informasi**

Sistem informasi geografis terdiri dari beberapa komponen utama yaitu saling berinteraksi untuk merealisasikan suatu tujuan yang ingin dicapai. Komponen-komponen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Hardware

Perangkat keras yang sering digunakan untuk SIG adalah komputer PC (Personal Computer). Perangkat keras tambahan berupa perangkat untuk pemasukan data (input) seperti scanner, digitizer, pemrosesan data, media penyimpanan data, dan perangkat untuk mencetak data (output) seperti layar monitor, plotter, printer dan sebagainya.

## 2. Software

Perangkat lunak merupakan komponen untuk pengolahan basis data (database). Pemrosesan dan analisa hasil keluaran (output). Saat ini sudah banyak perangkat lunak (software) yang dibuat untuk digunakan dalam proses pengolahan data (spasial dan non-spasial) pada SIG, antara lain: Arc View, Map Info, Arc GIS, SVG, Mysql, dan lain-lain.

## 3. Data

SIG dapat mengumpulkan dan menyimpan data dan informasi yang diperlukan baik secara langsung maupun tidak langsung yaitu dengan cara meng-importnya dari perangkat lunak SIG, maupun secara langsung dengan cara mendigitasi data spasialnya dari peta dan memasukkan data atributnya dari table-tabel melalui keyboard. SIG merupakan perangkat analisis keruangan dengan kelebihan dapat mengelola data spasial dan data nonspasial sekaligus. Seperti diperlihatkan pada gambar 2.3, komponen-komponen SIG memiliki saling keterkaitan satu dengan yang lainnya. Untuk lebih jelasnya pada Gambar 2.3 adalah penjelasan dari komponen tersebut.

## 4. Brainware

Brainware merupakan kemampuan manusia dalam membangun, mengelola, dan memanfaatkan SIG secara efektif. Bagaimanapun juga manusia merupakan subjek (pelaku) yang mengendalikan seluruh sistem. Selain itu diperlukan pula kemampuan untuk 24 memadukan pengelolaan dengan pemanfaatan SIG, agar SIG dapat digunakan secara efektif dan efisien. Adanya koordinasi dalam pengelolaan SIG sangat diperlukan agar informasi yang diperoleh cepat, tepat, dan akurat.

### 2.2.4.3 Komponen Sistem Informasi Geografis

Merupakan suatu sistem hasil pengembangan perangkat keras dan perangkat lunak untuk tujuan pemetaan, sehingga fakta wilayah dapat disajikan dalam suatu sistem berbasis komputer. Melibatkan ahli geografi, informatika dan komputer, serta palikasi terkait.

Masalah dalam pengembangan meliputi : cakupan, kualitas dan standar data, struktur, model dan visualisasi data, koordinasi kelembagaan dan etika, pendidikan, expert system dan decision support system serta penerapannya. Perbedaannya dengan sistem informasi lainnya : data dikaitkan dengan letak geografis, dan terdiri dari data tekstual maupun grafik.

Bukan hanya sekedar merupakan pengubahan peta konvensional (tradisional) ke bentuk peta digital untuk kemudian disajikan (dicetak/diperbanyak) kembali.

### 2.2.5 Weight Product (WP)

Metode Weighted Product adalah metode yang digunakan untuk menyelesaikan Multi Attribut Decision Making (MADM). Weighted Product menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating tiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah menggunakan metode *weight product* adalah :

1. Normalisasi / perbaikan bobot

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

Melakukan normalisasi / perbaikan bobot untuk menghasilkan nilai dimana 1, 2, ....., n adalah banyak alternatif. Menentukan kategori dari masing-masing kriteria yang termasuk dalam kriteria keuntungan atau kriteria biaya

- m. Menentukan nilai vektor S

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij} w_j, \text{ dengan } i = 1, 2, \dots, m$$

Menentukan nilai vektor S dengan mengalikan seluruh kriteria dengan alternatif hasil normalisasi/perbaikan bobot yang berpangkat positif untuk kriteria keuntungan dan yang berpangkat negatif untuk kriteria biaya.

- n. Menentukan nilai vektor V / perangkingan

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij} w_j}{\prod_{j=1}^n (x_j^*) w_j}$$

Menentukan nilai vektor V yang akan digunakan untuk perangkingan dari masing-masing jumlah nilai vektor S dengan jumlah seluruh nilai vektor S [10].

### 2.2.6 Konsep Dasar Basis Data

Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan (punya relasi). Relasi biasanya ditunjukkan dengan kunci (key) dari tiap file yang ada. Dalam satu file terdapat record-record yang sejenis, sama besar, sama bentuk yang merupakan satu kumpulan entitas yang seragam. Satu record terdiri dari field-field yang saling berhubungan dan menunjukkan dalam satu pengertian yang lengkap dalam satu record.

Prinsip utama basis data adalah pengaturan data dengan tujuan utama fleksibilitas dan kecepatan dalam pengambilan data kembali. Adapun tujuan basis data diantaranya sebagai efisiensi yang meliputi speed, space, dan accuracy, menangani data dalam jumlah besar, kebersamaan pemakaian (sharebility), dan meniadakan duplikasi dan inkonsistensi data.

Sistem basis data merupakan sistem yang terdiri dari kumpulan file atau tabel yang saling berhubungan dan memungkinkan beberapa pemakai mengakses dan memanipulasinya.

Sistem basis data terdapat komponen-komponen utama yaitu perangkat keras, (*hardware*), sistem operasi (*operating system*), basis data (*database*), program aplikasi (application program), *Database Management System* (DBMS), dan pemakai (user).

1. Perangkat Keras

Perangkat keras (*hardware*) yang biasanya terdapat dalam sebuah sistem basis data adalah komputer untuk sistem stand alone, sistem jaringan (*network*), memori sekunder yang online (*harddisk*), memori sekunder yang offline (*disk*), dan perangkat komunikasi untuk sistem jaringan

## 2. Sistem Operasi

Sistem operasi merupakan program yang mengaktifkan sistem komputer, mengendalikan seluruh sumber daya dalam komputer dan melakukan operasi operasi dasar dalam komputer, pengelolaan file, dan lain-lain. Program pengelola basis data akan aktif (*running*) jika sistem operasi yang dikehendaki sesuai.

## 3. Basis Data

Basis data merupakan koleksi dari data yang terorganisasi dengan cara sedemikian rupa sehingga data tersebut mudah disimpan dan dimanipulasi. Sebuah sistem basis data dapat memiliki beberapa basis data. Setiap basis data dapat memiliki sejumlah objek basis data (seperti tabel, indeks, dan lain-lain). Selain berisi atau menyimpan data, setiap basis data juga mengandung/ menyimpan definisi struktur.

## 4. *Database Management System* (DBMS)

*Database Management System* (DBMS) merupakan kumpulan program aplikasi yang digunakan untuk membuat dan mengelola basis data. DBMS berisi suatu koleksi data dan satu set program untuk mengakses data. DBMS merupakan perangkat lunak (*software*) yang menentukan bagaimana tersebut diorganisasi, disimpan, diubah, dan diambil kembali. Perangkat lunak ini juga menerapkan mekanisme pengamanan data, pemakaian data bersama, dan konsistensi data

## 5. Pemakai (*Users*)

*Users* atau pemakai adalah beberapa jenis atau tipe pemakai pada sistem basis data, berdasarkan cara mereka berinteraksi pada basis data, diantaranya program aplikasi, pemakai mahir, pemakai umum, dan pemakai khusus [11].



### 2.2.7 Website

*Website* merupakan webpage beserta *homepage*, yang merupakan sistem yang luas dari server yang menawarkan informasi untuk semua orang melalui jaringan. Informasi tersebut tersebut berupa teks, gambar, suara, dan tipe data link, yang merupakan navigasi kehalaman lainnya (*hyperlink*). *Homepage* merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika pertama kali dibuka, sedang *webpage* adalah halaman yang ada pada *website* [12].

### 2.2.8 Perangkat Lunak Pendukung

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang beberapa perangkat lunak dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendukung dalam pembangunan aplikasi yang dibuat. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan perangkat lunak yang digunakan yaitu Visual Studio Code dan MySQL.

### 2.2.9 PHP

PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor, adalah sebuah Bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamis dengan cepat [13].

PHP merupakan bahasa pemrograman web yang bersifat server-side HTML embedded scripting, di mana script-nya menyatu dengan HTML dan berada di server. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan HTML biasa. PHP dikenal sebagai bahasa scripting yang menyatu dengan tag HTML, dieksekusi di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti ASP (Active Server Pages) dan JSP (Java Server Pages).

### 2.2.10 MySQL

MySQL adalah sebuah aplikasi relational database management server (RDBMS) bersifat open source yang memungkinkan data diakses dengan cepat oleh banyak pemakai secara bersamaan dan juga memungkinkan pembatasan akses pemakai berdasarkan privilege (hak akses) yang diberikan. MySQL menggunakan

bahasa SQL (structured query language) yang merupakan bahasa standar pemrograman database [11].

Data Definition Language (DDL). Digunakan untuk mendefinisikan, mengubah, serta menghapus basis data dan objek-objek yang diperlukan dalam basis data, misalnya tabel, view, user, dan sebagainya. Secara umum, DDL yang digunakan adalah CREATE untuk membuat objek baru, USE untuk menggunakan objek, ALTER untuk mengubah objek yang sudah ada, dan DROP untuk menghapus objek. DDL biasanya digunakan oleh administrator basis data dalam pembuatan sebuah aplikasi basis data.

Data Manipulation Language (DML). Digunakan untuk memanipulasi data yang ada dalam suatu tabel. Perintah yang umum dilakukan adalah:

1. SELECT untuk menampilkan data
2. INSERT untuk menambahkan data baru
3. UPDATE untuk mengubah data yang sudah ada
4. DELETE untuk menghapus data

MySQL adalah database yang cepat dan tangguh, sangat cocok jika digabungkan dengan PHP, penggunaan database dapat dipakai untuk menyimpan, mencari dan mengklasifikasikan data dengan lebih akurat dan professional. MySQL menggunakan SQL language (Structured Query Language) artinya MySQL menggunakan query atau bahasa pemrograman yang sudah standar di dalam dunia database. Kelebihan MySQL diantaranya:

1. Dari segi performa, MySQL tidak bisa diragukan, pemrosesan database sangat cepat.
2. Opensource
3. Mudah untuk dipelajari
4. Kompabilitas dengan berbagai sistem operasi dan web server yang ada

### 2.2.11 Visual Code Studio

Visual Studio Code adalah IDE (Integrated Development Environment) yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi windows dan dirancang untuk focus pada produktifitas.[8] Software yang sangat ringan, namun kuat editor kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Muncul dengan built-in dukungan untuk JavaScript, naskah dan Node.js dan memiliki array beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C ++, C #, Python, dan PHP. Hal ini didasarkan sekitar Github ini Elektron, yang merupakan versi cross-platform dari Atom komponen kode-editing, berdasarkan JavaScript dan HTML5. Editor ini adalah fitur lengkap lingkungan pengembangan terpadu (IDE) dirancang untuk pengembang yang bekerja dengan teknologi cloud yang terbuka Microsoft. Visual Studio Code menggunakan open source NET perkakas untuk memberikan dukungan untuk ASP.NET C # kode, membangun alat pengembang Omnisharp NET dan compiler Roslyn. Antarmuka yang mudah untuk bekerja dengan, karena didasarkan pada gaya explorer umum, dengan panel di sebelah kiri, yang menunjukkan semua file dan folder Anda memiliki akses ke panel editor di sebelah kanan, yang menunjukkan isi dari file yang telah dibuka. Dalam hal ini, editor telah dikembangkan dengan baik, dan menyenangkan pada mata. Ia juga memiliki fungsi yang baik, dengan intellisense dan autocomplete bekerja dengan baik untuk JSON, CSS, HTML, {kurang}, dan Node.js.

Visual Studio Code telah dirancang untuk bekerja dengan alat-alat yang ada, dan Microsoft menyediakan dokumentasi untuk membantu pengembang bersama, dengan bantuan untuk bekerja dengan ASP.NET 5, Node.js, dan Microsoft naskah, serta alat-alat yang dapat digunakan untuk membantu membangun dan mengelola aplikasi Node.js. Visual Studio Code benar-benar sedang ditargetkan pada pengembang JavaScript yang ingin alat pengembangannya lengkap untuk scripting server-side mereka dan yang mungkin ingin usaha dari Node.js untuk kerangka berbasis NET. Visual Studio Code, adalah belum solid, lintas platform kode Editor ringan, yang dapat digunakan oleh siapa saja untuk membangun aplikasi untuk Web.

