BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilakukan di Komisi Pemilihan Umum (KPU) Jalan Garut No. 11 Bandung. Berikut Sejarah singkat,visi dan misi, struktur organisasi, dan deskripsi kerja.

3.1.1. Sejarah Singkat Lembaga

Sejak diberlakukannya pemilihan umum kepala daerah yang semula dilakukan oleh DPRD menjadi pemilihan langsung oleh rakyat, dari situlah asal muasal Komisi Pemilihan Umum (KPU) dibentuk. KPU ditunjuk menjadi suatu lembaga penyelenggara pemilu.

KPU Provinsi yang menurut UU No.12 Tahun 2003 merupakan bagian dari KPU, dalam konteks penyelenggaraan pilkada, oleh UU No.32 Tahun 2004 dijadikan KPU Daerah dan diberi tugas dan wewenang sebagai penyelenggara pilkada. Dengan kata lain penyelenggara pemilihan Gubenrnur dan Wakil Gubernur adalah KPU Provinsi.

Untuk menghadapi pelaksanaan Pemilihan Umum 2009, image KPU harus diubah sehingga KPU dapat berfungsi secara efektif dan mampu memfasilitasi pelaksanaan Pemilu yang jujur dan adil. Terlaksananya Pemilu yang jujur dan adil tersebut merupakan faktor penting bagi terpilihnya wakil rakyat yang lebih berkualitas, dan mampu menyuarakan aspirasi rakyat. Sebagai anggota KPU, integritas moral sebagai pelaksana pemilu sangat

penting, selain menjadi motor penggerak KPU juga membuat KPU lebih kredibel di mata masyarakat karena didukung oleh personal yang jujur dan adil.

Tepat 3 (tiga) tahun setelah berakhirnya penyelenggaraan Pemilu 2004, muncul pemikiran di kalangan pemerintah dan DPR untuk meningkatkan kualitas pemilihan umum, salah satunya kualitas penyelenggara Pemilu. Sebagai penyelenggara pemilu, KPU dituntut independen dan non-partisan.

Untuk itu atas usul insiatif DPR-RI menyusun dan bersama pemerintah mengesyahkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2007 Tentang Penyelenggara Pemilu. Sebelumnya keberadaan penyelenggara Pemilu terdapat dalam Pasal 22-E Undang-undang Dasar Tahun 1945 dan Undang-undang Nomor 12 Tahun 2003 Tentang Pemilu DPR, DPD dan DPRD, Undang-undang Nomor 23 Tahun 2003 Tentang Pemilu Presiden dan Wakil Presiden.

Dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 2007 Tentang Penyelenggara Pemilu diatur mengenai penyelenggara Pemilihan Umum yang dilaksanakan oleh suatu Komisi Pemilihan Umum (KPU) yang bersifat nasional, tetap, dan mandiri. Sifat nasional mencerminkan bahwa wilayah kerja dan tanggung jawab KPU sebagai penyelenggara Pemilihan Umum mencakup seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Sifat tetap menunjukkan KPU sebagai lembaga yang menjalankan tugas secara berkesinambungan meskipun dibatasi oleh masa jabatan tertentu. Sifat mandiri menegaskan KPU dalam menyelenggarakan Pemilihan Umum bebas dari pengaruh pihak mana pun.

Perubahan penting dalam undang-undang Nomor 22 Tahun 2007 Tentang Penyelenggara Pemilu, meliputi pengaturan mengenai lembaga

penyelenggara Pemilihan Umum Anggota Dewan Perwakilan Rakyat, Dewan Perwakilan Daerah, dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah; Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden; serta Pemilihan Umum Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah yang sebelumnya diatur dalam beberapa peraturan perundang-undangan kemudian disempurnakan dalam 1 (satu) undang-undang secara lebih komprehensif.

Dalam undang-undang Nomor 22 Tahun 2007 Tentang Penyelenggara Pemilu diatur mengenai KPU, KPU Provinsi, dan KPU Kabupaten/Kota sebagai lembaga penyelenggara pemilihan umum yang permanen dan Bawaslu sebagai lembaga pengawas Pemilu. KPU dalam menjalankan tugasnya bertanggung jawab sesuai dengan peraturan perundang-undangan serta dalam hal penyelenggaraan seluruh tahapan pemilihan umum dan tugas lainnya. KPU memberikan laporan Presiden kepada Dewan Perwakilan Rakyat.

Undang-undang Nomor 22 Tahun 2007 Tentang Penyelenggara Pemilu juga mengatur kedudukan panitia pemilihan yang meliputi PPK, PPS, KPPS dan PPLN serta KPPSLN yang merupakan penyelenggara Pemilihan Umum yang bersifat ad hoc. Panitia tersebut mempunyai peranan penting dalam pelaksanaan semua tahapan penyelenggaraan Pemilihan Umum dalam rangka mengawal terwujudnya Pemilihan Umum secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil.

Dalam rangka mewujudkan KPU dan Bawaslu yang memiliki integritas dan kredibilitas sebagai Penyelenggara Pemilu, disusun dan ditetapkan Kode Etik Penyelenggara Pemilu. Agar Kode Etik Penyelenggara Pemilu dapat

diterapkan dalam penyelenggaraan Pemilihan Umum, dibentuk Dewan Kehormatan KPU, KPU Provinsi, dan Bawaslu.

Di dalam Undang-undang Nomor 12 Tahun 2003 Tentang Pemilu DPR, DPD dan DPRD, jumlah anggota KPU adalah 11 orang. Dengan diundangkannya Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2007 Tentang Penyelenggara Pemilu, jumlah anggota KPU berkurang menjadi 7 orang. Pengurangan jumlah anggota KPU dari 11 orang menjadi 7 orang tidak mengubah secara mendasar pembagian tugas, fungsi, wewenang dan kewajiban KPU dalam merencanakan dan melaksanakan tahap-tahap, jadwal dan mekanisme Pemilu DPR, DPD, DPRD, Pemilu Presiden/Wakil Presiden dan Pemilu Kepala Daerah Dan Wakil Kepala Daerah.

Menurut Undang-undang Nomor 22 Tahun 2007 Tentang Penyelenggara Pemilu, komposisi keanggotaan KPU harus memperhatikan keterwakilan perempuan sekurang-kurangnya 30% (tiga puluh persen). Masa keanggotaan KPU 5 (lima) tahun terhitung sejak pengucapan sumpah/janji.

> ***Penyelenggara Pemilu berpedoman kepada asas : mandiri; jujur; adil; kepastian hukum; tertib penyelenggara Pemilu; kepentingan umum; keterbukaan; proporsionalitas; profesionalitas; akuntabilitas; efisiensi dan efektivitas.***

Cara pemilihan calon anggota KPU-menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2007 Tentang Penyelenggara Pemilu-adalah Presiden membentuk Panitia Tim Seleksi calon anggota KPU tanggal 25 Mei 2007 yang terdiri dari lima orang yang membantu Presiden menetapkan calon anggota KPU yang

kemudian diajukan kepada Dewan Perwakilan Rakyat untuk mengikuti fit and proper test. Sesuai dengan bunyi Pasal 13 ayat (3) Undang-undang N0 22 Tahun 2007 Tentang Penyelenggara Pemilu, Tim Seleksi Calon Anggota KPU pada tanggal 9 Juli 2007 telah menerima 545 orang pendaftar yang berminat menjadi calon anggota KPU. Dari 545 orang pendaftar, 270 orang lolos seleksi administratif untuk mengikuti tes tertulis. Dari 270 orang calon yang lolos tes administratif, 45 orang bakal calon anggota KPU lolos tes tertulis dan rekam jejak yang diumumkan tanggal 31 Juli 2007.

3.1.2. Visi dan Misi Lembaga

A. Visi

Terwujudnya Komisi Pemilihan Umum sebagai penyelenggara Pemilihan Umum yang memiliki integritas, profesional, mandiri, transparan dan akuntabel, demi terciptanya demokrasi Indonesia yang berkualitas berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 dalam wadah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

B. Misi

1. Membangun lembaga penyelenggara Pemilihan Umum yang memiliki kompetensi, kredibilitas dan kapabilitas dalam menyelenggarakan pemilihan umum;
2. Menyelenggarakan Pemilihan Umum untuk memilih Anggota Dewan Perwakilan Rakyat, Dewan Perwakilan Daerah, dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah, Presiden dan Wakil Presiden serta

Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, adil, akuntabel, edukatif dan beradab;

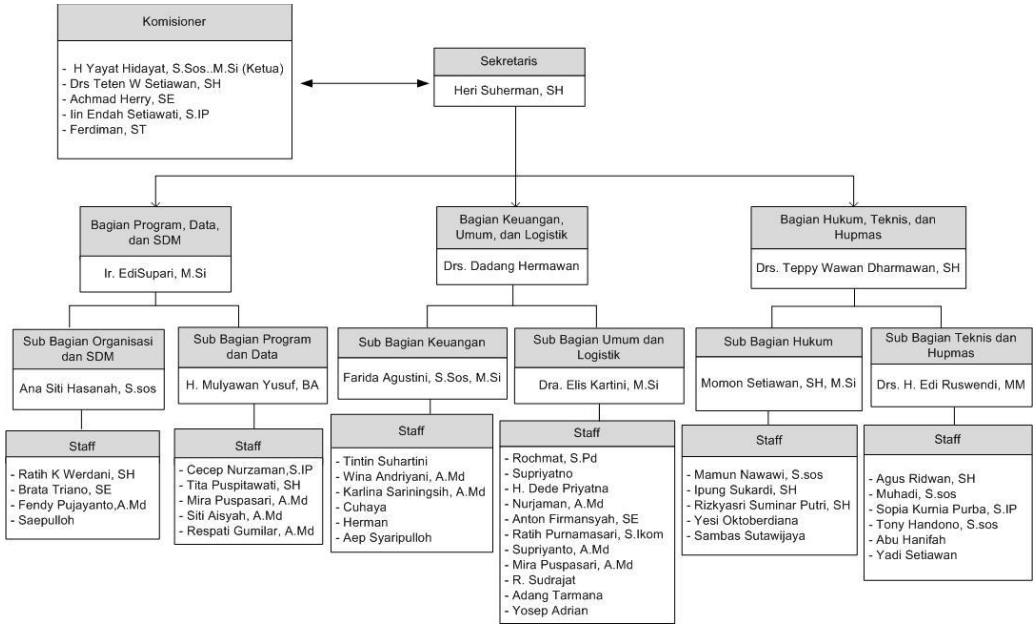
3. Meningkatkan kualitas penyelenggaraan pemilihan umum yang bersih, efisien dan efektif;
4. Melayani dan memperlakukan setiap peserta Pemilihan Umum secara adil dan setara, serta menegakkan peraturan Pemilihan Umum secara konsisten sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
5. Meningkatkan kesadaran politik rakyat untuk berpartisipasi aktif dalam pemilihan umum demi terwujudnya cita-cita masyarakat Indonesia yang demokratis.

3.1.3. Struktur Organisasi Lembaga

KPU Provinsi Jawa Barat mempunyai susunan organisasi yang sama dengan KPU provinsi lainnya. KPU Provinsi Jawa Barat terdiri dari 5 (lima) Komisioner yaitu 1 (satu) orang Ketua dan 4 (empat) orang Anggota. Para komisioner dibantu oleh Sekretariat KPU Provinsi Jawa Barat selaku pelaksana yang dipimpin oleh Sekretaris KPU Provinsi Jawa Barat yang personilnya adalah Pegawai Negeri Sipil Daerah yang diperbantukan oleh Gubernur. Namun, mulai Tahun 2008, personil KPU mulai dibentuk dengan penerimaan pegawai PNS Pusat sebagai personil asli KPU sampai sekarang. KPU Provinsi Jawa Barat terdiri dari 3 (tiga) Bagian yaitu sebagai berikut :

1. Bagian Keuangan, Umum, dan Logistik, yang terbagi menjadi sub bagian Keuangan dan Umum
2. Bagian Program, Data, dan SDM, yang terdiri dari sub bagian Program Data, dan SDM
3. Bagian Hukum, Teknis dan Hupmas, yang terdiri dari sub bagian Hukum dan Teknis Hupmas.

Berikut adalah struktur organisasi KPU Provinsi Jawa Barat :



Gambar 3.1 *Stuktur Organisai KPU*

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Sub Bagian Keuangan, Umum, dan Logistik

   Sub Bagian Keuangan, Umum dan Logistik mempunyai tugas mengumpulkan dan mengelola bahan pelaksanaan anggaran,

perbendaharaan, verifikasi, dan pembukuan pelaksanaan anggaran, pelaksanaan urusan rumah tangga, perlengkapan, keamanaan dalam, tata usaha, pengadaan logistik Pemilu Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah, distribusi logistik Pemilu anggota DPR, DPD, dan DPRD, Presiden dan Wakil Presiden, Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah, kepegawaian, serta dokumentasi.

Dalam pelaksanaannya Kasubbag Keuangan, Umum dan Logistik dibantu oleh staf pelaksana yang mempunyai tugas :

a. Menggelola dan menyusun rencana sub bagian umum,
b. Menyusun dan melakukan kearsipan, surat – menyurat, dan ekspedisi,
c. Menyusun dan melaksanakan penomoran, pengetikan dan pengadaan naskah dinas,
d. Menyusun dan melakukan urusan perlengkapan di sub bagian masing – masing,
e. Meyusun dan mengelola urusan rumah tangga,
f. Mencatat dan menyusun surat masuk/keluar,
g. Menyusun dan mengarsipkan surat masuk/keluar,
h. Menyusun dan mengarsipkan himpunan – himpunan naskah dinas,
i. Menyusun dan mencatat himpunan – himpunan naskah dinas yang keluar,
j. Menyiapkan dan meyusun arsip dinas dan arsip statis,
k. Mengumpulkan dan penyusunan arsip inaktif,

l. Mengelola dan memelihara barang inventaris milik negara,
m. Menyusun dan mencari bahan pertimbangan kepada Sekertaris KPU,
n. Menyusun dan melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada Sekertaris KPU,
o. Menyusun dan melaksanakan tugas – tugas lain yang diberikan oleh Sekertaris KPU,
p. Mengelola dan melakukan koordinasi dengan sub bagian lain,
q. Menjalankan tugas lain yang diperintahkan oleh pimpinan.

2. Sub Bagian Program dan Data

Secara garis besar Sub Bagian Program dan Data mempunyai tugas mengumpulkan dan mengelola bahan rencana, program, anggaran pembiayaan kegiatan tahapan Pemilu.

Dalam pelaksanaanya Kasubbag Program dan Data dibantu oleh staf pelaksana yang mempunyai tugas :

a. Mengumpulkan dan mengelola bahan penyusunan rencana anggaran Pemilu,
b. Menyusun dan mengelola perencanaan anggaran Pemilu,
c. Megelola, menyusun data pemilih,
d. Mengumpulkan dan menyiapkan bahan penyusunan kerjasama dengan lembaga pemerintah lain yang terkait dan non pemerintah,
e. Melakukan survey untuk mendapatkan bahan kebutuhan Pemilu,

f. Mengumpulkan dan mengelola bahan kebutuhan Pemilu,
g. Mengumpulkan dan mengelola bahan hasil monitoring penyelenggaraan Pemilu,
h. Mengumpulkan dan mengelola hasil surpervise penyelenggaraan Pemilu,
i. Menyusun dan mengelola laporan pelaksanaan kegiatan Sub Bagian Program dan Data,
j. Memberikan dan mengelola bahan pertimbangan kepada Sekertaris KPU,
k. Melaporkan hasil penyusunan dan pengelolaan pelaksanaan tugas kepada Sekertaris KPU,
l. Melaksanakan tugas – tugas lain yang diberikan oleh Sekertaris KPU,
m. Menyusun dan merencanakan kebutuhan anggaran proses rekrutmen Anggota KPU,
n. Menyusun dan merencanakan anggaran proses penggantian antar waktu Anggota KPU,
o. Menjalankan tugas lain yang diperintahkan oleh pimpinan.

3. Sub Bagian Hukum

Sub Bagian Hukum mempunyai tugas melaksanakan inventarisasi, pengkajian, dan penyelesaian sengketa hukum, penyuluhan peraturan yang

berkaitan dengan Pemilu, dan penyiapan verifikasi faktual peserta Pemilu, serta administrasi keuangan, dan dana kampanye.

Dalam pelaksanaannya Kasubbag Hukum dibantu oleh staf pelaksana yang mempunyai tugas :

a. Mengumpulkan dan mengelola bahan untuk materi penyuluhan peraturan perundang – undangan tentang pemilu,
b. Mengumpulkan dan mengelola bahan untuk advokasi dan konsultasi hukum penyelenggara Pemilu,
c. Menyusun dan mengelola bahan – bahan yang sudah dikumpulkan untuk advokasi dan konsultasi hukum penyelenggara Pemilu,
d. Menyusun dan mengelola bahan – bahan untuk pembelaan dalam sengketa hukum penyelenggara Pemilu,
e. Menyusun dan mengelola bahan – bahan untuk verifikasi administrasi dan faktual partai politik peserta Pemilu,
f. Menyusun dan mengelola evaluasi tahapan kegiatan verifikasi partai politik peserta pemilu dan pelaporannya,
g. Menyusun laporan kegiatan verifikasi partai politik peserta pemilu,
h. Mengumpulkan dan menyusun bahan – bahan untuk verifikasi administrasi dan faktual perseorangan peserta Pemilu,
i. Menyusun dan mengelola bahan – bahan yang sudah dikumpulkan untuk verifikasi administrasi dan faktual calon perseorangan peserta pemilu,

j. Mengumpulakan dan mengolah bahan – bahan informasi administrasi pelaporan dana kampanye peserta Pemilu,
k. Mengumpulkan dan mengolah identifikasi kinerja staf di Sub Bagian Hukum,
l. Menghimpun dan mempelajari peraturan perundang – undangan, kebijakan teknis, pedoman dan petunjuk teknis serta bahan – bahan lainnya yang materinya berhubungan dengan bidang tugas Sub Bagian Hukum,
m. Menyusun dan mencari bahan permasalahan yang terjadi dan menyiapkan bahan – bahan yang diperlukan dalam rangka pemecahan masalah,
n. Meyusun dan mencari bahan pertimbangan kepada Sekertaris KPU,
o. Melaksanakan tugas – tugas lain yang diberikan oleh Sekertaris KPU,
p. Melaksanakan inventarisasi peraturan perundang – undangan,
q. Menjalankan tugas lain yang di perintahkan oleh pimpinan.

4. Sub Bagian Teknis dan Hubungan Partisipasi Masyarakat

Sub Bagian Teknis dan Hubungan Partisipasi Masyarakat mempunyai tugas mengumpulkan dan mengolah bahan teknis penyelenggaraan Pemilu dan proses administrasi dan verifikasi penggantian antar waktu anggota DPRD Provinsi, pengisian anggota DPRD Provinsi pasca Pemilu,

penetapan daerah pemilihan dan pencalonan, dan penetapan calon terpilih Pemilu anggota DPRD Provinsi, dan Pemilu Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah, penyuluhan, bantuan, kerja sama antar lembaga, melaksanakan pelayanan informasi, serta pendidikan pemilih.

Dalam pelaksanaannya Kasubbag Teknis Pemilu dan Hubungan Partisipasi Masyarakat dibantu oleh staf pelaksana yang mempunyai tugas:

a. Mengumpulkan dan menyusun identifikasi bahan dan informasi pembagian daerah daerah pemilih dan alokasi kursi untuk Pemilu Anggota DPR, DPD, dan DPRD Provinsi,
b. Menyusun draf pembagian daerah pemilihan dan alokasi kursi untuk Pemilu Anggo DPRD Provinsi,
c. Mengumpulkan dan menyusun identifikasi bahan dari informasi tentang pemungutan, perhitungan suara, dan penetapan hasil Pemilu,
d. Menyusun dan mencari bahan draf pedoman dan petunjuk teknis pemungutan, perhitungan suara, dan penetapan hasil Pemilu,
e. Mengumpulkan dan menyusun identifikasi bahan informasi untuk penyusunan pedoman dan petunjuk teknis penggantian antar waktu dan pengisian Anggota DPRD Provinsi,
f. Menyiapkan semua berkas kelengkapan Penggantian antar waktu Anggota DPRD Provinsi dan hubungan calon penggati untuk melengkapi kekurangan persyaratan,

g. Mengumpulkan dan mengidentifikasi bahan pemberitaan dan penerbitan informasi Pemilu,
h. Menyusun draf pemebritaan dan penerbitan informasi Pemilu,
i. Mengumpulkan dan mengidentifikasikan bahan dan informasi pelaksanaan kampanye,
j. Menyusun draf tata cara pelaksanaan sosialisasi dan kampanye,
k. Mengumpulkan dan mengidentifikasi bahan dan informasi pedoman teknis bina partisipasi masyarakat, dan pelaksanaan pendidikan pemilih,
l. Melakukan identifikasi kinerja staf di Sub Bagian Teknis Pemilu dan Hubungan Partisipasi Masyarakat,
m. Menginventarisasi permasalahan yang terjadi dan menyipkan bahan – bahan yang diperlukan dalam rangka pemecahan masalah,
n. Memberikan saran dan pertimbangan kepada Sekertaris KPU,
o. Melaksanakan dan menjalankan tugas – tugas lain yang diberikan oleh Sekertaris KPU,
p. Membantu dan mengelola memfasilitasi pemeliharaan data dan dokumentasi hasil pemilu,
q. Menyiapkan pelaporan hasil pelaksanaan tugas kepada Subag Teknis dan Hubmas,
r. Menjalankan tugas lain yang diperintahkan oleh pimpinan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara atau teknik ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan yang diinginkan.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam prose penelitian, karena desain penelitian dibuat untuk melakukan perbaikan – perbaikan terhadap kegiatan ang dilakukan sebelumnya.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data ada dua yaitu data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Adapun sumber data primer yang di dapat oleh penulis dengan cara :

1. Wawancara

   Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung pada objek yang sedang di teliti. Dalam hal ini peneliti mewawancarai Para Staff KPU Prov. Jabar yang berkaitan dengan objek penelitian.

2. Observasi

   Observasi adalah salah satu teknik pengumpula data dengan cara datang langsung ke tempat objek penelitian. Dalam hal ini peneliti datang langsung ke Kantor KPU Prov. Jawa Barat.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder di dapat dari dokumen – dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian di tempat.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam sub bab ini akan dijelaskan mengenai metode pendekatan, pengembangan sistem, metode analisis dan alat bantu analisis perancangan. Berikut ini adalah uraian dari metodependekatan sistem.

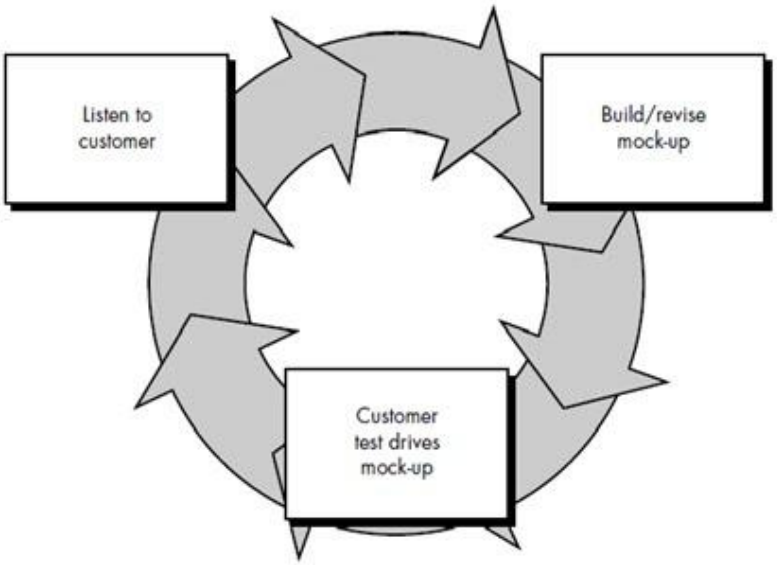
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode pendekatan analisis dengan perancangan terstruktur. Metode terstruktur digunakan karena aliran data yang terjadi berurutan sehingga mudah dimengerti dan dipahami setiap maknanya, selain itu metode terstruktur telah banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Analisis dan pengembangan sistem terdiri dari berbagai kegiatan yang dapat dikelompokan menjadi beberapa tahapan yang membantu kita dalam mengembangkan sebuah sistem.

Metode pengembangan sistem yang digunkan penulis adalah metode *prototype*. Metode ini sering digunakan di dunia *riil* sebab secara keseluruhann metode ini mengacu pada kepuasan *user*. Bahkan bisa dikatakan bahwa metode ini merupakan metode *waterfall* yang dilakukan secara berulang – ulang.



Gambar 3.2 *Model Prototype*

(Sumber : Pressman, Roger S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak*: Pendekatan Praktisi jilid Dua, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta)

Berikut ini tahapan – tahapan yang harus dilaksanakan apabila menggunakan prototype :

1. **Pemilihan Fungsi**. Mengacu pada pemilihan fungsi yang harus ditampilkan oleh *prototyping*. Pemilihan harus selalu dilakukan berdasarkan pada tugus – tugas yang relevan sesuai dengan contoh. Artinya kita mengidentifikasi aspek – aspek mana yang akan dilakukan untuk melakukan perancangan sistem.
2. **Penyusunan Sistem Informasi.** Bertujuan memenuhi permintaan kebutuhan. Artinya semua yang dibutuhkan untuk membangun sistem dipersiapkan pada tahapan ini.
3. **Evaluasi.** Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang telah dibuat sudah sesui dengan yang diharapkan. Jika terpenuhi maka langkah penggunaan sistem akan dilaksanakan, jika tidak maka harus mengulangi tahapan sebelumnya.
4. **Penggunaan Selanjutnya.** Sistem yang telah terpenuhi diimplementasikan di lapangan.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam metode ini terdapat :

1. *Flowmap*

   Bagan – bagan yang mempunyai arusa yang menggambarkan langkah – langkah penyelesaian suatu masalah.

2. Diagram Konteks

   Diagram Konteks adalah sebuah diagram sederhana yang mengganbarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan

keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. *Data Flow Diagram (DFD)*

   DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data tersipan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

4. Kamus Data

   Kamus data adalah kumpulan elemen – elemen atau simbol – simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem.

5. Perancangan Basis Data

   Basis Data adalah suatu aplikasi terpisah yang menyimpan suatu koleksi data. Sebagai file data suatu basis data tidak menyajikan informasi secara langsung kepada pengguna. Pengguna harus menjalakan aplikasi untuk mengakses data darai basis data dan menyajikannya dalam bentuk yang bisa dimengerti.

   a. Normalisasi

      Normalisasi adalah proses mengubah perancangan basis data untuk menghasilkan skema tabel dalam bentuk normal.

      Bentuk – bentuk dari proses normalisasi yaitu sebagai berikut :

      1. Bentuk Tidak Normal

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu. Data dikumpulkan apa adanya.

2. Bentuk Normal Pertama (1NF)

   Bentuk Normal Pertama sangat sederhana. Skema tabel disebut dalam bentuk normal pertama jika nilai atribut tidak terpisahkan.

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

   Bentuk normal kedua terjadi jika semua atribut informasi (atribut yang tidak memiliki kunci mana pun) adalah atribut dari entitas lain dalam skema tabel dan bukan dari kelas entitas lainnya. Dengan kata lain, atribut informasi menyediakan informasi secara rinci tentang entitas di dalam kelas entitas itu dan bukan tentang beberapa entitas lain.

4. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

   Bentuk normal kedua adalah baik, tetapi kita bisa melakukan yang

b. Tabel Relasi

Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam penyimpanan elektronik.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian software dapat dilakukan dengan menggunakan pengujian *Black box/Black box testing*. Pengujian *Black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berpungsi dengan benar. Pengujian *Black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *Black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang,
2. Kesalahan *Interface*,
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal,
4. Kesalahan kerja,
5. Instalasi dan kesalahan terminasi.