BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek penelitian

3.1.1 Sejarah singkat perusahaan

Sejak diberlakukannya Undang-Undang No 22 Tahun 1999 dan telah diperbaiki dengan Undang-Undang No 32 tahun 2003 tentang Pemerintahan Daerah, Bupati / Walikota diberi kewenangan untuk mengangkat, memindahkan dan pembinaan pegawai, guna melaksanakan kewenangannya tersebut.

Di Kecamatan Cisitu Kabupaten Sumedang, sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Sumedang Nomor 8 tahun 2008 tentang pembentukan Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Sumedang, Meningkatkan kompetensi pegawai dapat ditempuh melalui pendidikan, pelatihan dan kegiatan pengembangan staf. Pendidikan merupakan proses produksi yang akan menghasilkan perubahan yang diingkan dalam prilaku manusia. Pelatihan merupakan bagian dari pendidikan guna memperoleh dan meningkatkan keterampilan dalam waktu relatif singkat dengan metode lebih mengutamakan pada kompetensi kerja untuk menyelesaikan tugas, lebih mengarah pada spesialisasi dan profesionalisme. Program pengembangan staf merupakan bagian dari kompleksitas diklat SDM yang dimaksudkan untuk secara kesinambungan merubah pola sikap, pola pikir dan pola prilaku staf.

3.1.2 Visi dan misi perusahaan

Berdasarkan kondisi umum wilayah kecamatan cisitu saat ini dan tantangan kedepan yang akan di hadapi dalam lima tahun mendatang serta dengan mempertimbangkan potensi yang dimiliki dan berbagai masukan dari brbagai pihak pada saat proses penyusunan rencana maka visi dan misi kecamatan cisitu tahun 2008-2013.

Visi

"Terwujudnya Ketahanan Pangan dan Perekonomian Kecamatan Cisitu yang Tangguh Dengan Bertumpu Pada Potensi Sumber Daya Alam Secara Berkelanjutan Pada Tahun 2013"

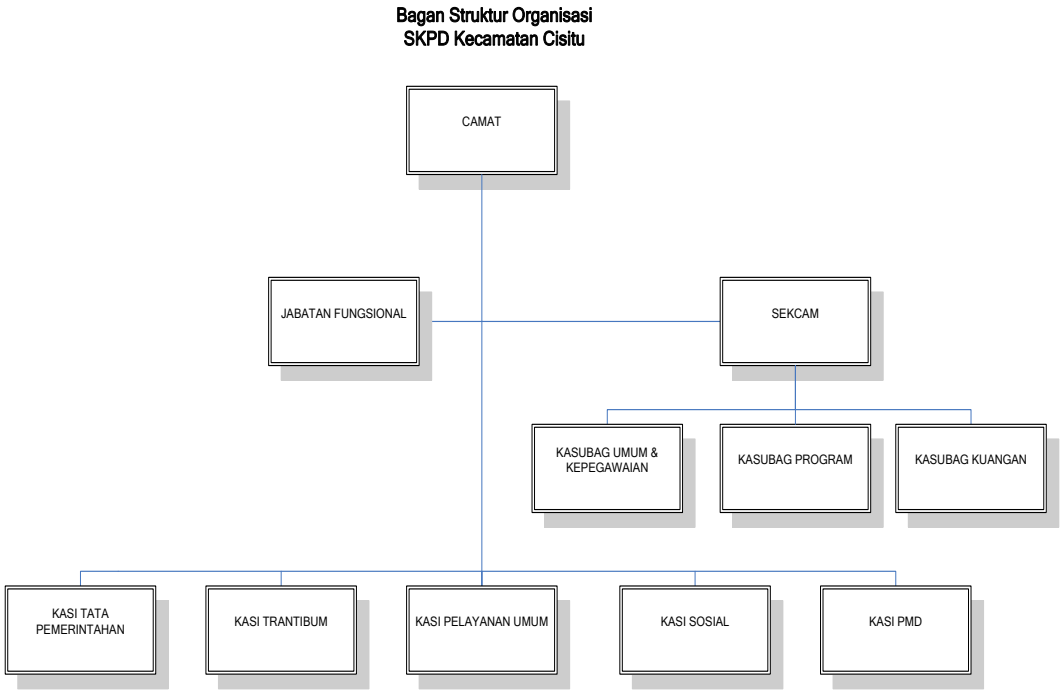
Misi

1. ***Mewujudkan kualitas sumber daya masyarakat kecamatan cisitu yang agamis,berbudi pekerti luhur dan produktif.***
2. ***Mewujudkan pemerintahan yang profesional dan amanah.***
3. ***Mewujudkan ketahanan pangan dan perekonomian yang tangguh yang bertumpu pada potensi sumber daya kecamatan secara berkelanjutan.***
4. ***Mewujudkan tata kelola lingkungan dan manajemen ketentraman dan ketertiban yang baik.***

3.1.3 Struktur oganisasi perusahaan

Struktur Organisasi SKPD Kecamatan Cisitu mengacu pada peraturan Daerah No.8 tahun 2008 Tentang Pembentukan Struktur Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Sumedang.Susunan Organisasi perangkat daearah Kecamatan Cisitu meliputi:

a. Camat
b. Sekertaris Camat
c. Seksi Pelayanan Umum
d. Seksi Tata Pemerintahan
e. Seksi Pemberdayaan masyarakat Desa
f. Seksi Sosial
g. Sub Bagian Program
h. Sub Bagian keuangan
i. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
j. Kelompok jabatan fungsional



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

Sumber:lampiran perda No. 31 Tahun 2008

3.1.4 Deskripsi tugas

Dalam melaksanakan fungsinya sebagai perangkat daerah dilingkungan Pemerintah Kabupaten Sumedang,kecamatan Cisitu memiliki perangkat kecamatan yang terdiri dari pejabat structural dan kelompok pejabat fungsional.Masing-masing organisasi lini dan staf dalam SOTK kecamatan cisitu memiliki uraian tugas yang mengacu kepada peraturan Bupati No.31 tahun 2009 tentang uraian tugas jabatan struktural Pada Kecamatan Cisitu Kabupaten Sumedang.Adapun perangkat kecamatan dan uraian tugas jabatan struktural di SKPD Kecamatan Cisitu adalah sebagai berikut:

1. Camat

Camat mempunyai tugas pokok membantu Bupati melalui Sekertaris Daerah melaksanakan tugas umum pemerintahan dalam lingkup kecamatan dan tugas pembambantuan serta pelimpahan sebagian urusan pemerintahan dari Bupati.

Untuk melaksanakan tugas pokok sebagai maksud di atas,uraian tugas camat sebagaimana tertuang dalam peraturan Bupati Sumedang No.31 Tahun 2009 tentang uraian tugas jabatan struktural pada kecamatan di wilayah Kabupaten Sumedang adalah:

a. Menetapkan administrasi dan mengawasi kegiatan berkaitan denganketatausahaan,rumah tangga,keuangan dan kepegawaian;
b. Mengawasi koordinasi kegiatan pemerdayaan masyarakat;
c. Mengawasi koordinasi penerapan dan penegakan peraturan perundang-undangan;
d. Mengawasi koordinasi pemeliharaan prasarana dan fasilitas pelayanan umum;
e. Mengawasi koordinasi penyelenggaran kegiatan pemerintahan di kecamatan
f. Mengawasi pembinaan penyelenggaran desa dan atau kelurahaan;
g. Mengawasi pelayanan masyarakat berdasarkan pelimpahan sebagian tugas dari Bupati;
h. Mengawasi pelayanan masyarakat berdasarkan urusan yang belum atau tidak dapat dilaksanakan oleh desa dan atau kelurahan;
i. Mengawasi pembinaan dan pengawasan tertib administrasi pemerintah desa dan atau kelurahan;

j. Mengawasi pemberian bimbingan,supervisi,fasilitas dan konsultasi pelaksanaan administrasi desa dan atau kelurahan;
k. Mengawasi pembinaan dan pengawasan terhadap kepala desa dan atau lurah;
l. Mengawasi pembinaan dan pengawasan terhadap perangkat desa dan atau kelurahan;
m. Mengawasi evaluasi penyelenggaraan pemerintahan desa dan atau kelurahan di tingkat kecamat;
n. Menetapkan akta tanah;
o. Mengawasi administrasi pertanahan dan pelaksanaan ke PPATan;
p. Mengawasi dan mengendalikan pelayanan adminitrasi umum bidang umum danbidang tata pemerintahan,pemberdayaan masyarakat dan desa,sosial,pelayanan umum dan ketentraman ketertiban umum;dan
q. Melaksanakan tugas lain sesuai dengan tugas pokok dan bidang tugasnya.

Dalam melaksanakan tugas pokok dan uraian sebagaimana di maksud di atas Camat di bantu oleh:

a. Sekertaris Kecamatan
   - Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
   - Sub Bagian Program
   - Sub Bagian Keuangan
b. Seksi tata Pemerintahan
c. Seksi Ketentraman dan Ketertiban Umum
d. Seksi Pemberdayaan Masyarakat Desa
e. Seksi Sosial

f. Seksi Pelayanan Umum

2. Sekertaris Kecamatan

Sekikertaris Kecamatan mempunyai tugas pokok membantu camat dalam melaksanakan kegiatan ketatausahaan,kepegawaian,sarana kerja,keuangan dan rencana kerja kecaamatan.Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana di maksud di atas uraian tugas sekertaris kecamatan adalah sebagai berikut:

a. Merumuskan rancangan usulan kebutuhan kecamatan,penempatan,pengangkatan,pemindahan,pemberhentian kepegawaian kecamatan;
b. Merumuskan dan menendalikan administrasi kepegawaian kecamatan
c. Merumuskan dan mengendalikan kegiatan tata usaha dan kearsipan kecamatan;
d. Merumuskan system informasi kecamatan;
e. Merumuskan kegiatan humas dan protocol kecamatan;
f. Merumuskan rencana kerja dan anggaran kecamatan;
g. Merumuskan dan mengendalikan administrasi keuangan dan pembendaharaan kecamatan;
h. Merumuskan dan mengendalikan kebutuhan sarana dan prasarana rumah tangga kecamatan;
i. Melaksankan tugas lain sesuai dengan tugas pokok dan bidang tugasnya.

Dalam melaksanakan tugas pokok dan urain tugas sebagaimana di maksud di atas ,sekertaris kecamatan di bantu oleh sub bagian umum,sub bagian program dan sub bagian keuangan.

3. Sub Bagian Umum dan kepegawain

Sub Bagian Umum dan Kepegawain di pimpin oloeh seorang kepala dengan literatul sub bagian umum dan kepegawaian.Kepala sub bagian umum dan kepegawaian mempunyai tugas pokok membantu sekertaris kecamatan dalam melaksanakan kegiatan ketatausahaan,kepegawaian dan sarana kerja kecamatan.Untuk melaksanakan tugas pada pokok sebagaimana dimaksud di atas ini,Uraian tugas sub bagian umum adalah sebagai berikut:

a. Menyusun rancangan usulan kebutuhan,penempatan, pengangkatan,pemindahan,pemberhentian pegawai kecamatan.
b. Menyusun dan melaksanakan administrasi kepagawaian kecamatan.
c. Menyusun dan melaksanakan kegiatan tata usaha dan kearsipan.
d. Menyusun dan melaksanakan kebutuhan sarana dan prasarana rumah tangga kecamatan.
e. Menyusun dan melaksanakan kegiatan humas dan protocol kecamatan.
f. Melaksanakan tugas lain sesuai dengan tugas pokok dan bidang usahanya.

4. Sub Bagian Program

Sub Bagian Program dipimpin oleh seorang kepala dengan literatul kepala sub bagian program.Kepala su bagian program mempunyai tugas pokok membanyu sekertaris kecamatan dalam melaksanakan kegiatan program kerja.untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud di atas,uraian tugas kepala sub bagian program adalah sebgai berikut:

a. Menyusu rencana dan program kerja kecamatan.

b. Melaksanakan koordinasi penyusun rencana dan program kerja dengan sub unit kerja lain di lingkungan kecamatan:
c. Menyusun rencana strategis kcamatan;
d. Menyusun system informasi kecamatan;
e. Menyusun laporan kegiatan/kinerja kecamatan;
f. Melaksanakan tugas lain sesuai engan tugas pokok dan bidang tugasnya.

5. Sub Bagian Keuangan

Sub Bagian keuangan mempunyai tugas pokok membantu sekertaris kecamatan dalam melaksanakan kegiatan bidang administrasi keuangan dan perbendaharaan.Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud,uraian tugas kepala sub bagian keuangan adalah sebagai berikut:

a. Menyusun rencana dan program kerja pengelolaan administrasi keuangan dan perbendaharaan kecamatan;
b. Menyelenggarakan pengelolaan administrasi keuangan perbendaharaan kecamatan;
c. Melaksanakan koordinasi pengelolaan administrasi keuangan dan perbendaharaan dengan sub unit kerja lai di lingkuangan kecamatan;
d. Melaksanakan tugas lain sesuai dengan tugas pokok dan bidang tugasnya;

6. Kepala Seksi Tata Pemerintahan

Kepala seksi tata pemerintahan mempunyai tugas pokok membantu camat dalam melaksanakan kegiatan pemerintahan.Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud diatas,uraian tugaskepala seksi tata pemerintahan adalah sebagai berikut:

a. Melaksanakan koordinasi penyelenggaraan pemerintahan dikecamatan;
b. Melaksanakan koordinasi dan sinkronisasi perencanaan di bidang penyelenggaraan kegiatan pemerintahan;
c. Melaksanakan evaluasi penyelenggaraan kegiatan pemerintahan ditingkat kecamatan;
d. Melaksanan pembinaan dan pengawasan tertib administrasi pemerintahan desa dan atau kelurahan;
e. Memberi bimbingan,supervisi,fasilitas,konsultasi pelaksanaan administrasi desa dan atau kelurahan;
f. Melaksanaan pembinaan dan pengawaan terhadap kepala desa dan atau lurah;
g. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap perangkat desa dan atau kelurahan;
h. Melakukan evaluasi penyelenggaraan pemerintah desa dan atau kelurahan di tingkat kecamatan;
i. Menyusun akta tanah;
j. Melaksanakan administrasi pertanahan dan kePPAT-an;
k. Melaksanakan tugas lain sesuai tugas pokok dan bidang tugasnya.

7. Kepala Seksi Ketentraman dan Ketertiban Umum

Kepala Seksi Ketentraman dan Ketertiban Umum mempunyai tugas pokok membantu camat dalam melaksanakan kegiatan ketentraman dan ketertiban.Unuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud diatas,uraian tugas Kepala Seksi Ketentraman dan Ketertiban Umum adalah sebagai berikut:

a. Melaksanakan koordinasi upaya penyelenggaraan ketentraman dan ketertiban;

b. Melaksanakan koordinasi penerapan dan penegakan peraturan perundang-undangan;
c. Melaksanakan koordinasi pelaksanaan operasional penyidikan pelanggaran peraturan daerah dengan instansi terkait;
d. Melaksanakan pembinaan dan pengendalian ketentraman dan ketertiban umum,kesatuan bangsa dan perlindungan masyarakat dengan instansi terkait;
e. Melaksanakan penanggulangan dini terhadap gangguan ketentraman dan ketertiban;
f. Melaksanakan fasiltas dan pembinaan satuan perlindungan masyarakat melalui kesiagaan dan penanggulangan bencana serta meningkatkan sumber daya manusia satuan linmas;
g. Melakukan tugas lain sesuai tugas pokok dan bidang tugasnya.

8. Kepala Seksi Pemberdayaan Masyarakat Desa

Kepala Seksi PMD mempunyai tugas pokok membantu camat dalam melaksanakan kegiatan ekonomi.Untuk melaksanakn tugas pokok sebagaimana dimaksud di atas,urain tugas Kepala Seksi Pemberdayaan Masyarakat Desa adalah sebagai berikut:

a. Melaksanakan koordinasi kegiatan pemberdayaan masyarakat dn desa;
b. Mendorong partisipasi masyarakat untuk ikut serta dalam perencanaan pembangunan lingkup kecamatan dalam forum musyawarah perencanaan pembangunan di desa/kelurahan dan kecamatan;

c. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap keseluruhan unut kerja baik pemerintah maupun swasta yang mempunyai program kerja dan kegiatan pemberdayaan masyarakat di wilayah kerja kecamatan;
d. Melakukan evaluasi terhadap berbagai kegiatan pemberdayaan masyarakat di wilayah kecamatan baik yang di lakukan oleh unit kerja pemerintah maupun swasta;
e. Melaksanakan fasilitas dan koordinasi pembangunan ekonomi dan ketahanan pangan;
f. Merumuskan usulan strategi pegembangan dan pembangunan ekonomi local;
g. Melaksanakan tugas pembantuan pemungutan pajak bumi dan bangunan;
h. Melakukan tugas lain sesuai tugas pokok dan bidang tugasnya.

9. Kepala Seksi Sosial

Kepala Seksi Sosial mempunyai tugas pokok membantu camat dalam melaksanakan kegiatan sosial. .Untuk melaksanakn tugas pokok sebagaimana dimaksud di atas,urain tugas Kepala Seksi Sosial adalah sebagai berikut:

a. Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait dan pihak swsta dalam pemeliharaan prasarana dan fasilitas pelayanan umum;
b. Melaksanakan penanggulangan dini kerusakan fasilitas umum;
c. Melaksanakan pelayanan administrasi umum;
d. Melaksanakan pelayanan administrasi kependudukan;
e. Menyelenggarakan pelayanan perizinan terpadu satu pintu di kecamatan;

f. Melakukan tugas lain sesuai tugas pokok dan bidang tugasnya.

10. Kepala Seksi Pelayanan Umum

Kepala seksi pelayanan umum mempunyai tugas pokok membantu camat dalam melaksanakan kegiatan pelayanan umum.Untuk melaksanakn tugas pokok sebagaimana dimaksud di atas,urain tugas Kepala Seksi pelayanan umum adalah sebagai berikut:

a. Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait dan pihak swasta dalam pemeliharaan prasarana dan fasilitas pelayanan umum.
b. Melaksanakan penanggulangan dini kerusakan prasarana dan fasilitas umum
c. Melaksanakan pelayananadministrasi umum
d. Melaksanakan pelayananadministrasi kependudukan
e. Menyelenggarakan pelayanan perizinan terpadu satu pintu di kecamatan
f. Melakukan tugas lain sesuai tugas pokok dan bidang tugasnya.

3.2. Metode penelitian

Di dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data – data. Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut.

3.2.1 Desain Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode deskriptif (*descriptive reasearch*). Metode deskriptif (*descriptive reasearch*) yaitu metode dalam penelitian suatu kasus dengan cara menuturkan pemecahan masalah dan mengumpulkan data sebagai gambaran keadaan objek yang diteliti berdasarkan fakta - fakta yang ada [Cholid Narbuko and H. Abdu Achmadi 2007 : 44].

Metode deskriptif yaitu membuat deskriptif, gambaran (dari sekelompok manusia, objek, kondisi, pada masa sekarang) secara sistematis, faktual dan akurat tentang fakta, sifat, dan hubungan antar fenomena yang mempunyai kriteria.

Metode *action* atau tindakan merupakan penelitian langsung, disertai dengan praktek di lapangan. Setelah mengetahui gambaran dari objek yang akan diteliti selanjutnya diambil tindakan untuk membuat suatu program sistem informasi akademik yang akan dilaksanakan secara sistematis dan terencana, serta mempunyai nilai perbaikan yang signifikan.

Penelitian tindakan ini lebih efektif, karena akan terlihat langsung hasilnya. Salah satu syarat dalam melakukan penelitian tindakan adalah adanya keinginan dari orang yang memilki masalah untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mempunyai keinginan untuk memecahkannya.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk mendapat informasi yang dibutuhkan guna merancang perangkat lunak agar sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Dalam kegiatan pengumpulan data ini penulis menggunakan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer merupakan data yang diambil secara langsung, data ini diperoleh dari kegiatan observasi yaitu pengamatan langsung pada objek penelitian dan mengadakan wawancara dengan pihak yang terlibat.

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik :

1. Observasi

Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada objek penelitian secara langsung. Penulis melakukan tinjauan langsung ke lapangan, dengan objek penelitiannya data pegawai, golongan/jabatan dan masa kerja di bagian komputer di insatansi kecamatan cisitu kabupaten sumedang.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada pihak yang ikut terlibat langsung yaitu diantaranya di bagian komputer dan dibagian kepegawaian kecamatan cisitu kabupaten sumedang.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder ini berupa data dokumentasi dengan cara mengumpulkan data yang tertulis yaitu kegiatan memperoleh data dengan menganalisis dan mempelajari dokumen atau catatan yang ada yang terdapat pada bagian kepegawaian, melakukan penelitian dimana pengambilan datanya penulis mengambilan contoh data pegawai.

Selain itu penulis mengumpulkan data dengan melakukan studi literature. Tujuan dari studi literatur adalah untuk memperoleh referensi yang dibutuhkan

dalam proses pengerjaan dan metode untuk menyelesaikan Skripsi. Pada tahap ini penulis mengumpulkan berbagai teori yang berhubungan dengan permasalahan yang ada dalam berbagai buku.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem sangat dibutuhkan dalam perancangan sebuah sistem karena sebelum memulai pembuatan coding – coding hendaknya merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus digunakan dengan memprioritaskan ketepatan waktu selesai dan efektifitas dalam perancangan sebuah sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Dalam penelitian ini metode pendekatan yang penulis gunakan yaitu menggunakan pendekatan terstruktur. Pendekatan terstruktur memerlukan prosedur dan pendataan yang baku dan jelas atau paling tidak memerlukan metodologi yang akan dipakai dalam mengembangkan sistem informasi. Struktur dapat menentukan perintah serta dapat meningkatkan kemampuan pemahaman terhadap sistem yang rumit.

Oleh karena itu struktur merupakan ciri utama pada desain sistem informasi. Alat-alat yang digunakan dalam pendekatan analisis dan pemograman terstruktur adalah *Flow Map*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Normalisasi, *Entity Relation Diagram* (ERD) dan Rancangan Input/ Output.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode *prototype* dimana model *prototype* ini dalam mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan-kebutuhan informasi pengguna secara cepat.

Metode *prototyping* sebagai suatu *paradigma* baru dalam pengembangan system informasi manajemen,tidak hanya sekedar suatu evalosi dari metode pengembangan system informasi yang sudah ada,tetapi sekaligus merupakan revolusi dalam pengembangan system informasi manajemen.metode ini dikatakan revolusi karena merubah proses pengembangan system informasi yang lama.

Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah prototype. *Prototype* tersebut dievaluasi oleh pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Iterasi terjadi pada saat *prototype* disetel untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukan.

Secara ideal *prototype* berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Bila *prototype* yang sedang bekerja dibangun, maka pengembang harus mempergunakan fragmen-fragmen program yang ada atau mengaplikasikan alat-alat bantu.

Langkah umum paradigma prototyping adalah sebagai berikut :

1. **Mengidentifikasikan kebutuhan pemakai.** Pada tahap ini analis sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai. Baik yang meliputi *model interface*, teknik procedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.

2. **Mengembangkan prototype**. Pada tahap ini analis sistem bekerjasama dengan pemograman mengembangkan prototype sistem untuk memperlihatkan kepada pemesan pemodelan sistem yang akan digunakan.

3. **Menentukan apakah prototype** dapat diterima oleh pemesan atau pemakai. Analis sistem pada tahap ini akan mendeteksi dan menidentifikasikan sejauh mana pemodelan yang dibuatnya dapat diterima oleh pemesan atau bahkan harus merombak secara keseluruhan.

4. **Mengadakan sistem operasional** melalui pemrograman sistem oleh pemrograman berdasarkan pemodelan sistem yang telah disepakati oleh pemesan sistem.

5. **Menguji sistem operasional**. Pada tahap ini, pemrograman akan melakukan uji coba baik menggunakan data sekunder maupun data primer untuk memastikan bahwa sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar sesuai kebutuhan pemesan.

6. **Menentukan sistem operasional** apakah dapat diterima oleh pemesan, atau harus dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi.

7. Jika sistem telah disetujui, maka tahap terakhir adalah melakukan **implementasi system.**

Tujuan utama pembuatan *prototype* secara garis besar dapat dikelompokan ke dalam 3 bagian yaitu:

a. Membantu pengembangan persyaratan, jika tidak ditentukan dengan mudah.

b. Mengesahkan persyaratan, khususnya dengan *karyawan,*dan user yang potensial.

c. Menyajikan sebagian tempat pengembangan jika menggunakan strategi pengembangan evolusi *prototype*.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Flow Map

Flowmap merupakan diagram alir dokumen yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara *entity* yang terlibat berupa aliran-aliran dokumen yanga ada. Untuk menjalankan prosedur sistem, digunakan *flowmap* yang terbentuk dari analisis prosedur.

2. Diagram Kontek

Diagram konteks (*context diagram*) merupakan gambaran kasar aliran informasi dan data yang akan dilakukan oleh *sistem database* yang akan dirancang, diagram ini hanya menjelaskan secara umum gambaran aliran kontek dari rancangan sistem yang akan dibuat.

3. Data Flow Diagram

Diagram alir data/ data flow diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram alir data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang dijelaskan.

4. Kamus Data

Kamus data sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar dan pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian merupakan proses untuk memeriksa apakah suatu perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standar tertentu. Pentingnya pengujian perangkat lunak dan implikasinya yang mengacu pada kualitas perangkat lunak tidak dapat terlalu ditekan karena melibatkan sederetan aktivitas produksi di mana peluang terjadinya kesalahan manusia sangat besar dan karena ketidakmampuan manusia untuk melakukan dan berkomunikasi dengan

sempurna maka pengembangan perangkat lunak diiringi dengan aktivitas jaminan kualitas.

Dalam pengujian software ini menggunakan metode *Black Box*. *Black Box* berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak, dengan melakukan *test case* dengan mempartisi domain input dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam.

Faktor pengujian yang digunakan dalam pengujian *software* ini antara lain:

1. *Authorization*

Menjamin resource hanya boleh diakses oleh orang yang berhak orang yang berhak itu bisa mengakses resource tanpa halangan.

2. *Realibility*

Menekankan bahwa aplikasi yang dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

Validasi yang dilakukan yaitu:

a. Tambah
b. Hapus
c. Cari
d. Simpan
e. Ubah
f. Batal
g. Cetak

3. *Correctness*

Menjamin pada data yang dimasukan, proses dan *output* yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap

4. *File Integrity*

Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa *file* yang digunakan benar dan data dalam *file* tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

5. *Easy of Use*

Menekankan perluasan usaha yang diminta untuk belajar, mengoperasikan dan menyiapkan inputan, dan menginterpretasikan *output* dari sistem. Faktor ini tersangkut dengan *usability* sistem terhadap interaksi antara manusia dan sistem.

Pengujian *black box* harus dapat menjawab pertanyaan sebagai berikut:

a) Bagaimana validitas fungsional diuji.
b) Kelas input apa yang akan membuat kasus pengujian menjadi lebih baik.
c) Apakah sistem akan sangat sensitif terhadap harga input tertentu.
d) Bagaimana batasan dari suatu data diisolasi.
e) Kecepatan data apa dan volume data apa yang akan ditoleransi oleh sistem.
f) Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap sistem operasi.