

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu cara memperoleh pengetahuan yang baru atau suatu cara untuk menjawab permasalahan-permasalahan penelitian yang dilakukan secara ilmiah (Emzir. 2007)

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini penelitian deskriptif, berarti dalam penelitian ini dilakukan kegiatan yang meliputi pengumpulan data, analisis data dan interpretasi hasil analisisnya. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dengan menggunakan daftar pertanyaan

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian dapat terfokus dan terarah, maka perlu adanya ruang lingkup yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian. Ruang lingkup penelitian ini adalah di Bea Cukai Kantor pos semarang.

3.2 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Kualitas data tidak hanya ditentukan oleh reliabilitas dan validitas dari alat ukurannya saja, tetapi juga ditentukan oleh bagaimana cara pengumpulannya, menurut (Emzir. 2007).ada beberapa aspek dalam proses mengumpulkan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Data apa yang akan dikumpulkan (*What*)
2. Dengan apa data itu dikumpulkan (*With*)
3. Darimana data akan dikumpulkan(*Where*)
4. Kapan data tersebut akan dikumpulkan(*When*)
5. Bagaimana cara mengumpulkan (*How*)

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menggunakan metode pengumpulan data dengan

melakukan studi lapangan yaitu mengadakan survei langsung ke lapangan atau instansi yang bersangkutan dengan cara :

1. Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara observasi adalah pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung kepada suatu objek yang diteliti dalam waktu yang singkat dan bertujuan untuk mendapat gambaran mengenai objek penelitian (Emzir. 2007). Dalam penelitian ini yang diobservasi oleh peneliti yaitu Bea cukai kantor pos .

2. Wawancara

Wawancara atau interview adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada informan atau seorang ahli yang berwenang dalam suatu masalah (Emzir. 2007). Dalam penelitian ini penulis mewawacarai beberapa petugas bea cukai yaitu asprianto, eka pratiwi dan bu yuni

3. Dokumentasi

Merupakan metode pengumpulan data yang diperoleh dengan cara mengambil objek-objek atau gambar yang diperlukan untuk pembuatan program aplikasi tersebut.

4. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencari informasi melalui buku-buku, koran, majalah dan literatur lainnya (Emzir. 2007).

Dalam penelitian ini penulis mengambil data-data dari buku yang mendukung penulisan tugas akhir ini.

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.4.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah data kualitatif yaitu prosedur penelitian yang menghasilkan

data tidak berbentuk angka yang diperoleh dari rekaman, pengamatan, wawancara atau bahan tertulis.

3.4 Sumber Data

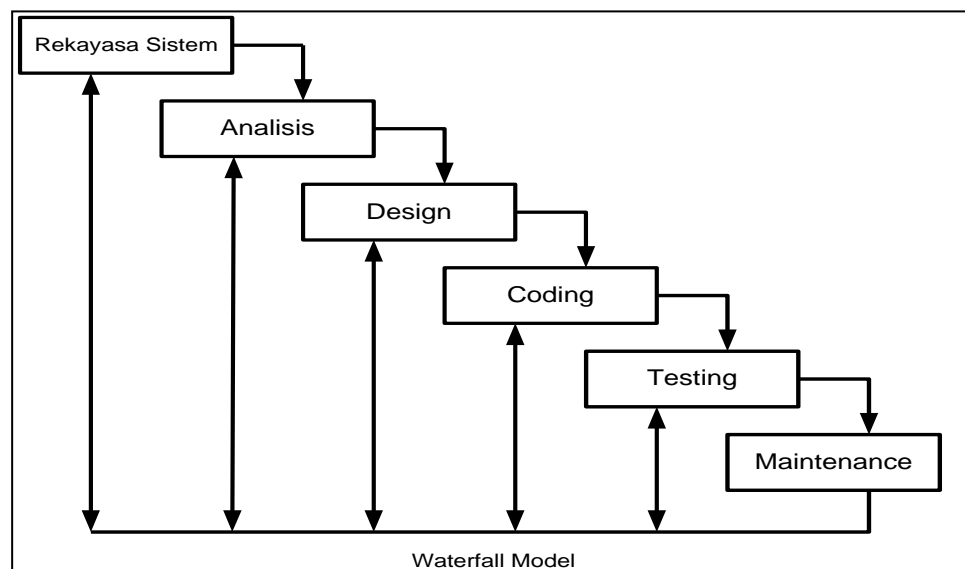
Sumber data yang digunakan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini adalah :

Sumber Data

Penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara dengan Aspriyanto menjabat sebagai Pemeriksa dan Eka pratiwi sebagai penyelia Bea Cukai kantor pos Kota Semarang berupa pertanyaan mengenai masalah-masalah dalam memproses pencacahan barang, transfer informasi dari bea cukai ke importir , dan solusi dari masalah tersebut.

3.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah metode pengembangan SDLC (*System Development Life Cycle*) *Waterfall*. Hal itu dikarenakan langkah-langkah dalam SDLC sesuai dengan metode pengembangan yang dilakukan penulis. Langkah-langkah dalam pengembangan yang penulis lakukan berdasarkan SDLC digambarkan seperti gambar 3.1 :



Gambar 3.1: SDLC (*System Development Life Cycle*) *Waterfall*

Sumber : pengertian System Development Life Cycle (Adi Nugroho 2009)

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan sampai sistem tersebut diterapkan. Pengembangan sistem dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu:

Tahap Perencanaan Sistem (*Rekayasa Sistem*) bertujuan untuk menentukan lingkup dari pengembangan sistem. mengenali berbagai masalah dalam sistem yang sudah ada, mengatur urutan langkah pengerjaan sistem baru. Kegiatan dalam perencanaan sistem yang dilakukan adalah : Menyadari adanya masalah, Mendefinisikan masalah, Menentukan tujuan sistem, Mengidentifikasi kendala sistem, dan Membuat studi kelayakan.

Tahap Analisis Sistem (*System Analisis*) bertujuan untuk menemukan masalah dalam sistem lama dan mengusulkan solusi perbaikan yang tepat.

Adapun masalah – masalah yang diidentifikasi adalah :

- Dalam membuat laporan Pencacahan dan Pembeaan masi belum efisien yaitu para petugas memasukkan datanya dua kali dan tidak langsung tersimpan dalam database sehingga bisa langsung di print.
- Transfer informasi dari bea cukai ke importir belum maksimal karena menggunakan tangan ke 3 yaitu pos.

Tahap Perancangan Sistem (*Design System*) digunakan untuk menyusun sistem baru guna mendukung sistem yang lama, dengan mendeskripsikan secara benar dan jelas tentang sistem yang baru. Kegiatan yang dilakukan adalah merencanakan persyaratan dan peralatan baik hardware maupun software, mempelajari dan menggambarkan logika dari sistem, merencanakan format untuk masukan data.

Tahap Pembahasan dan Implementasi (*Coding*) dilakukan untuk menerapkan desain beserta pembahasannya dengan melakukan pemrograman hasil rancangan yang telah dibuat dapat digunakan sesuai kebutuhan.

Pengujian (*Testing*) dilakukan dengan pencatatan terhadap kesalahan yang mungkin terjadi pada perangkat lunak, untuk kemudian dilakukan perbaikan dan uji coba terhadap kinerjanya.

Pemeliharaan (*Maintenance*) Kegiatan *maintenance* merupakan kegiatan pemeliharaan atau perawatan sistem agar sistem tetap berjalan sesuai dengan tujuan dan dapat bertahan lama. Pemeliharaan diperlukan khususnya untuk sistem baru terutama untuk menjaga validitas data sehingga tidak memberikan suatu informasi yang menyimpang dari pengolahan data yang diinginkan. Kegiatan *maintenance* dapat berupa:

a. *Backup data*

Backup data dilakukan secara periodik dalam selang waktu tertentu untuk menjaga keamanan data yang tersimpan dalam memori komputer.

b. *Updating database*

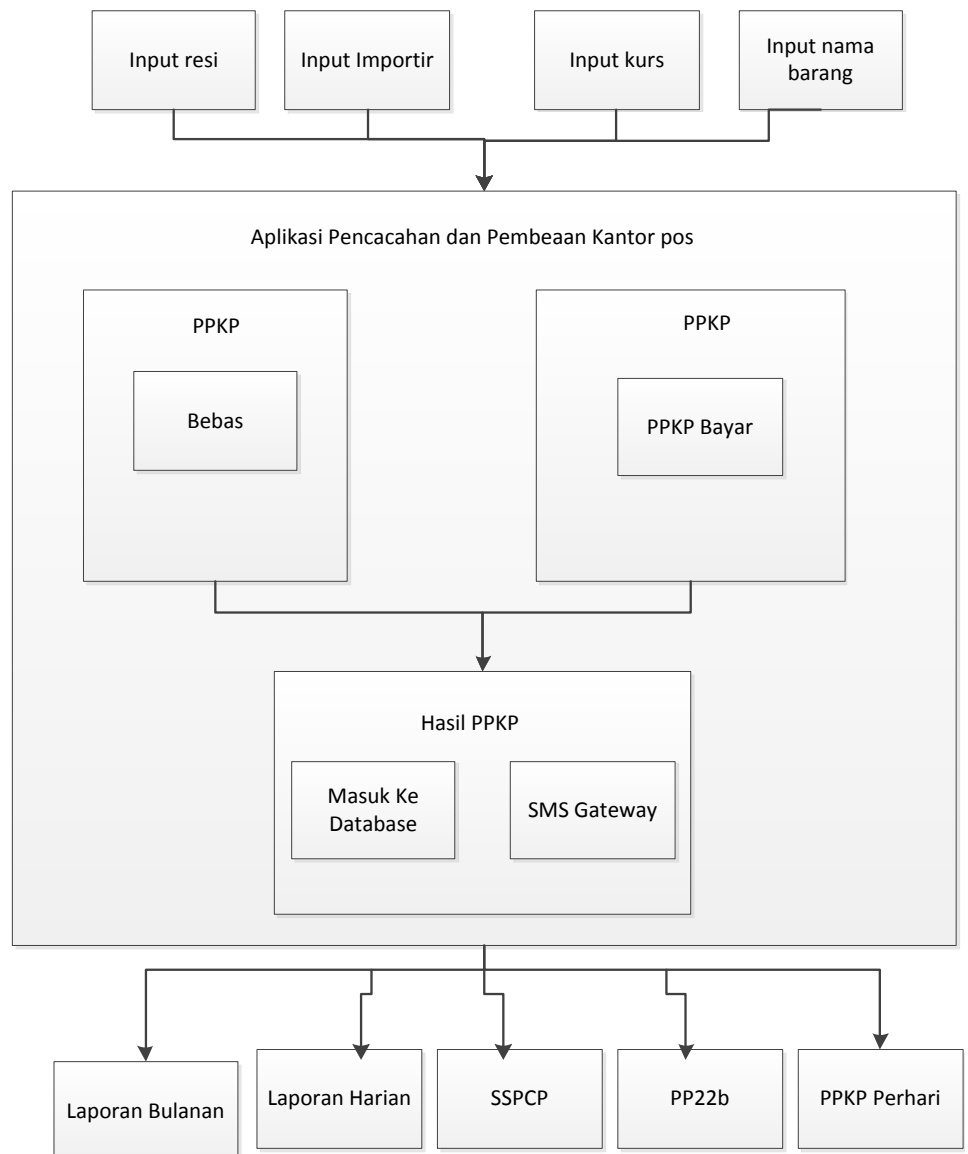
Updating database dilakukan jika sistem akan ditambah sistem yang baru, misalnya dalam sistem akan ditambah pencarian.

c. *Packing data*

Packing data dilakukan untuk menghapus data-data yang sudah tidak diperlukan lagi sehingga dapat menghemat memori komputer

3.6 Model Konseptual

Adapun model konseptual yang menjadi dasar pembuatan Aplikasi Pencacahan dan Pembeaan Kantor pos semarang seperti terlihat pada Gambar berikut ini.



Gambar III.1 Model Konseptual Aplikasi Pencacahan dan Pembeaan Kantor pos semarang

Aplikasi pencacahan dan pembeaan kantor pos dengan SMS gateway dirancang untuk memberikan kemudahan proses serta pengelolaan dalam membuat pencacahan dan pemberaan kantor pos .

Sistem ini diharapkan mampu menjadi solusi dari permasalahan pada proses Pembuatan pencacahan dan pembeaan kantor pos secara manual. Dengan sistem ini tidak akan ada lagi importir yang bertanya barang mereka sudah sampai kantor pos tetapi elum sampai juga di tempat mereka

Berdasarkan Gambar III.1 *input* dari sistem yang dirancang yaitu data data yang berkaitan dengan proses Pencacahan dan pembeaan , seperti input importir, kode barang, resi,kurs serta dokumen pendukung lainnya. Input dari data-data tersebut akan digunakan untuk pemrosesan yang terdapat pada aplikasi pencacahan dan pembeaan. Dokumen pendukung yang dimaksud adalah bukti berat brang, kondisi untuk menghitung pppk.

Secara garis besar terdapat 3 proses utama yang berkaitan langsung dengan sistem yang dibuat. Proses yang pertama adalah Penginputan data. Pada proses ini, para pegawai bea cukai mendapatkan dokumen pp22a dari kantor pos yang berisis resi,nama dan kota asal barang tersebut kemudian hasil dari inputan tersebut dimasukkan dalam database master.

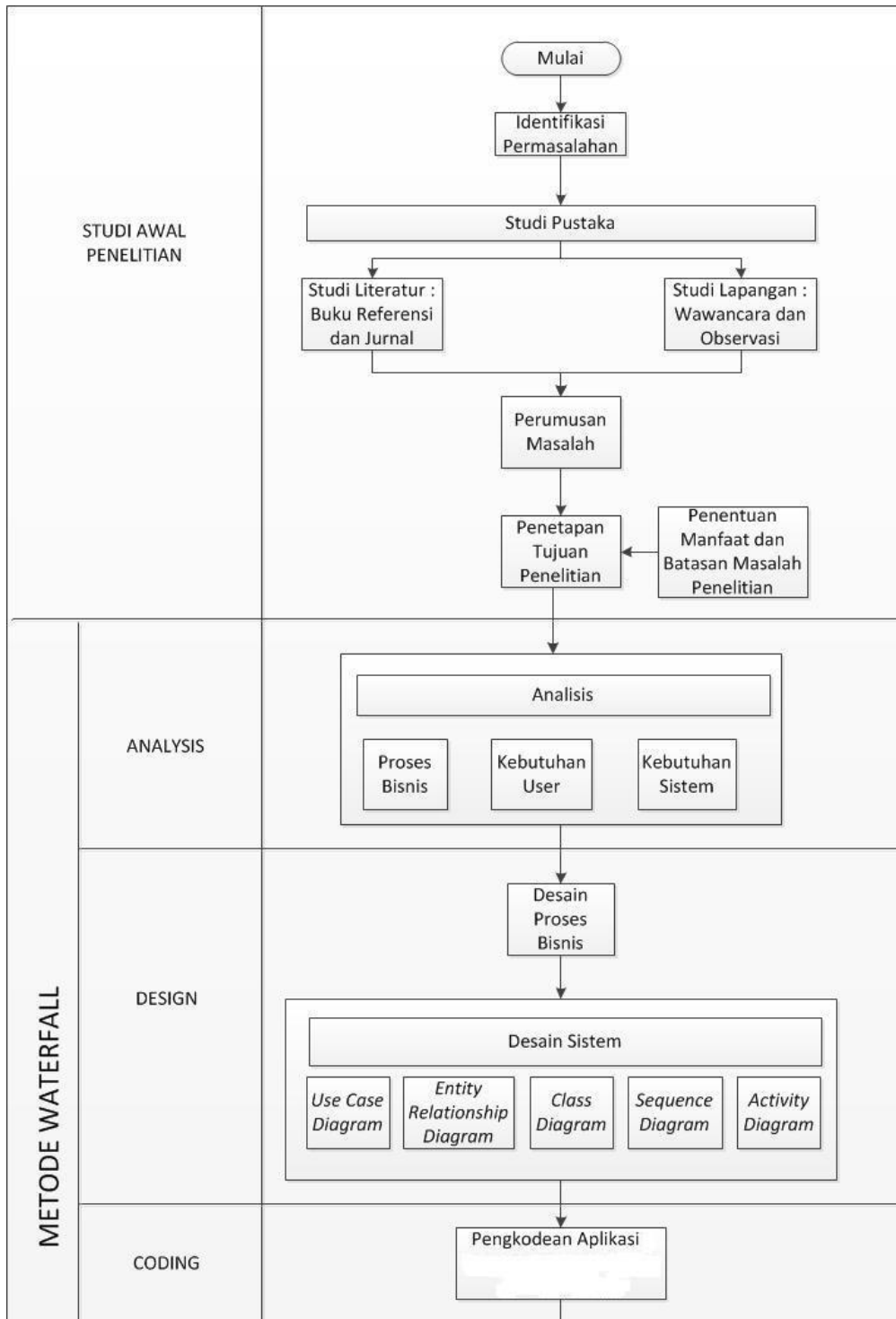
Proses yang kedua adalah proses pembuatan PPKP,pada proses ini data dari master pppk tadi kita masukkan kembali untuk dapat memperoleh penghitungan pppk,proses pendukung lainnya adalah report dari petugas lain yang melakukan pemeriksaan langsung terhadap barang yang masuk ke kantor pos.pada saat semua sudah lengkap kita tinggal klik simpan dan kita mendapat hitungan pppk.

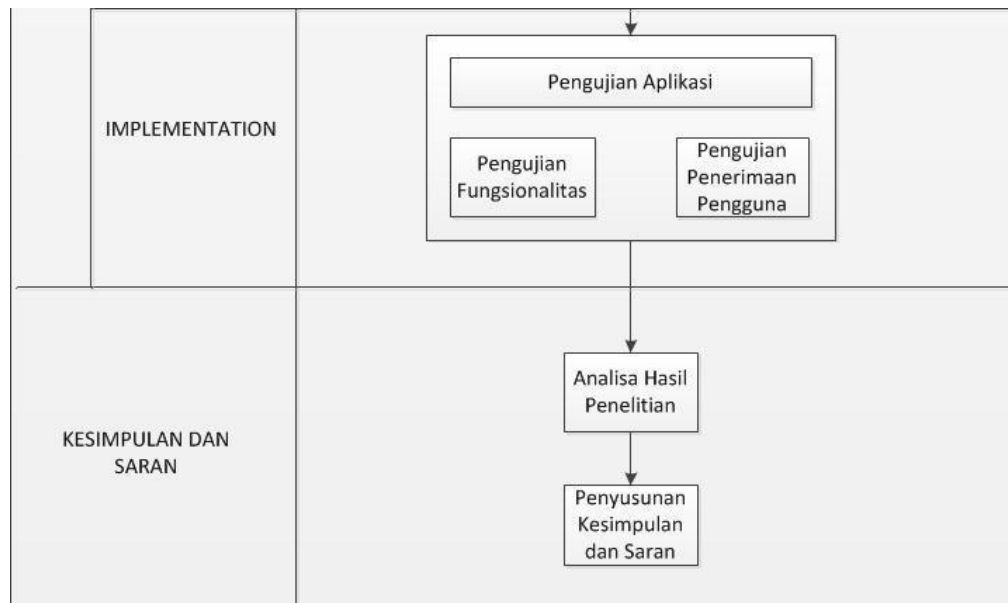
Proses yang terakhir adalah proses yang berkaitan dengan laporan – laporan berdasarkan data yang telah kita input tadi . Dalam proses ini data yang telah menjadi laporan siap untuk di print dan sudah siap dikirim ke kantor besar

Sistem informasi penerimaan siswa baru dirancang dengan mengkolaborasikan teknologi berbasis *java* dengan tambahan fitur SMS *gateway*. Penggunaan teknologi berbasis *java* dipilih karena teknologi ini user friendly dan merupakan mata kuliah yang didapat penulis. Penggunaan fitur SMS *gateway* sendiri dipilih untuk menunjang fitur laporan diantaranya importir dapat mengetahui barang mereka apakah sudah diperiksa atau belum dengan mengirim pesan melalui telepon seluler.

3.7 Sistematika Penelitian

Dalam pembuatan Aplikasi Pencacahan dan pembeaan ini, Penulis menggunakan metode *waterfall* dalam proses pengerjaannya. Tahapan tahapan pembuatan aplikasi sendiri dapat dilihat dari Gambar III.2 berikut ini :





Gambar III.2 Sistematika Penelitian

Berdasarkan Gambar III.2 diatas sistematika penelitian mengenai Tugas Akhir ini meliputi 4 tahapan diantaranya :

1. *Requirement Analysis*

Requirement analysis merupakan tahap awal dalam penelitian ini. Proses dimulai dari identifikasi masalah yang ada pada bea cukai untuk kemudian dilakukan studi pendahuluan terhadap masalah yang nantinya akan dijadikan bahan penelitian. Studi pendahuluan pada penelitian sendiri akan dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan literatur dan studi lapangan.

Studi literatur sendiri adalah proses pencarian referensi dengan menggunakan buku referensi ataupun jurnal baik yang berbentuk *hardcopy* ataupun *softcopy*. Hal itu dilakukan untuk mengetahui informasi berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh para ahli sedangkan studi lapangan dilakukan untuk

mendapatkan informasi secara valid langsung dari objek yang akan dijadikan penelitian dengan melakukan wawancara secara langsung kepada petugas bea cukai kantor pos Semarang. Setelah studi pendahuluan tersebut dilakukan, maka kemudian akan dapat ditentukan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta batasan masalah yang akan diselesaikan. Setelah kebutuhan akan penelitian telah didapatkan, maka selanjutnya dilakukan proses analisis. Proses analisis terdiri dari proses bisnis, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis kebutuhan sistem. Hasil dari tiga kegiatan tersebut nantinya akan menjadi dasar untuk pembuatan desain sistem.

2. *Design*

Design sendiri merupakan tahapan pembentukan desain proses bisnis dan proses sistem dari menerjemahkan kebutuhan yang telah didapat pada tahap sebelumnya. Tujuan dari tahap desain ini adalah untuk mempermudah proses pengkodean program agar aplikasi yang dibuat nanti sesuai dengan kerangka / arsitektur sistem yang diinginkan.

3. *Coding*

Coding adalah tahap dimulainya proses pengkodean program dengan menggunakan basis Java serta pemanfaatan SMS Gateway untuk membuat sistem menjadi lebih maksimal.

4. *Implementation*

Implementation adalah tahap dimana sistem akan diuji apakah sistem tersebut layak untuk digunakan pada proses pembuatan pencacahan dan pembeaan kantor pos. Tahap ini dimulai dari pengujian fungsionalitas yaitu menguji semua fitur yang terdapat pada aplikasi. Tahap selanjutnya adalah pengujian penerimaan pengguna yaitu tahap dimana sistem akan diuji coba oleh calon user yaitu importit. Tahap pengujian terakhir adalah pengujian muatan yaitu tahap dimana akan sistem akan diuji coba dengan cara diakses

oleh banyak user dalam waktu bersamaan. Setelah sistem memenuhi kriteria yang diinginkan calon user, barulah sistem akan diimplementasikan pada proses pencacahan dan pembeaan kantor pos semarang.