BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam Menentukan objek penelitian, penulis melakukannnya di Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Garut yang beralamat di Jl. Pembangunan No.222 Tarogong Kidul, Kabupaten Garut.

Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Garut belum memiliki media dalam melakuakan pendataan RTM . Maka penulis akan melakukan penelitian pada BPS ini untuk membangun sebuah aplikasi pendataan RTM sebagai sarana untuk membantu pencepataan petugas lapangan dalam melakukan pendataan RTM khususnya di Kabupaten Garut.

3.1.1 Sejarah Singkat Instansi

BPS adalah salah satu Lembaga Pemerintah Non Departemen di Indonesia yang mempunyai fungsi pokok sebagai penyedia data statistik dasar, baik untuk pemerintah maupun untuk masyarakat umum, secara nasional maupun regional.

Pembangunan kantor ini pun dilakukan diatas tanah hak milik dengan sumber dana dari pemerintah setempat. Lokasi tempat kantor ini adalah di Jl.Pembangunan No 222 Tarogong Kidul, Garut-Jawa Barat.

Badan Pusat Statistik adalah Lembaga Pemerintah Non-Departemen yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Sebelumnya, BPS merupakan Biro Pusat Statistik, yang dibentuk berdasarkan UU Nomor 6 Tahun 1960 tentang Sensus dan UU Nomer 7 Tahun 1960 tentang Statistik. Sebagai pengganti kedua UU tersebut ditetapkan UU Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik. Berdasarkan

UU ini yang ditindak lanjuti dengan peraturan perundangan dibawahnya, secara formal nama Biro Pusat Statistik diganti menjadi Badan Pusat Statistik.

Materi yang merupakan muatan baru dalam UU Nomor 16 Tahun 1997, antara lain:

a. Jenis statistik berdasarkan tujuan pemanfaatannya terdiri atas statistik dasar yang sepenuhnya diselenggarakan oleh BPS, statistik sektoral yang dilaksanakan oleh instansi Pemerintah secara mandiri atau bersama dengan BPS, serta statistik khusus yang diselenggarakan oleh lembaga, organisasi, perorangan, dan atau unsur masyarakat lainnya secara mandiri atau bersama dengan BPS.
b. Hasil statistik yang diselenggarakan oleh BPS diumumkan dalam Berita Resmi Statistik (BRS) secara teratur dan transparan agar masyarakat dengan mudah mengetahui dan atau mendapatkan data yang diperlukan.
c. Sistem Statistik Nasional yang andal, efektif, dan efisien.
d. Dibentuknya Forum Masyarakat Statistik sebagai wadah untuk menampung aspirasi masyarakat statistik, yang bertugas memberikan saran dan pertimbangan kepada BPS.

Berdasarkan undang-undang yang telah disebutkan di atas, peranan yang harus dijalankan oleh BPS adalah sebagai berikut :

a. Menyediakan kebutuhan data bagi pemerintah dan masyarakat. Data ini didapatkan dari sensus atau survei yang dilakukan sendiri dan juga dari departemen atau lembaga pemerintahan lainnya sebagai data sekunder.

b. Membantu kegiatan statistik di departemen, lembaga pemerintah atau institusi lainnya, dalam membangun sistem perstatistikan nasional.
c. Mengembangkan dan mempromosikan standar teknik dan metodologi statistik, dan menyediakan pelayanan pada bidang pendidikan dan pelatihan statistik.
d. Membangun kerjasama dengan institusi internasional dan negara lain untuk kepentingan perkembangan statistik Indonesia.

3.1.2 Visi dan Misi

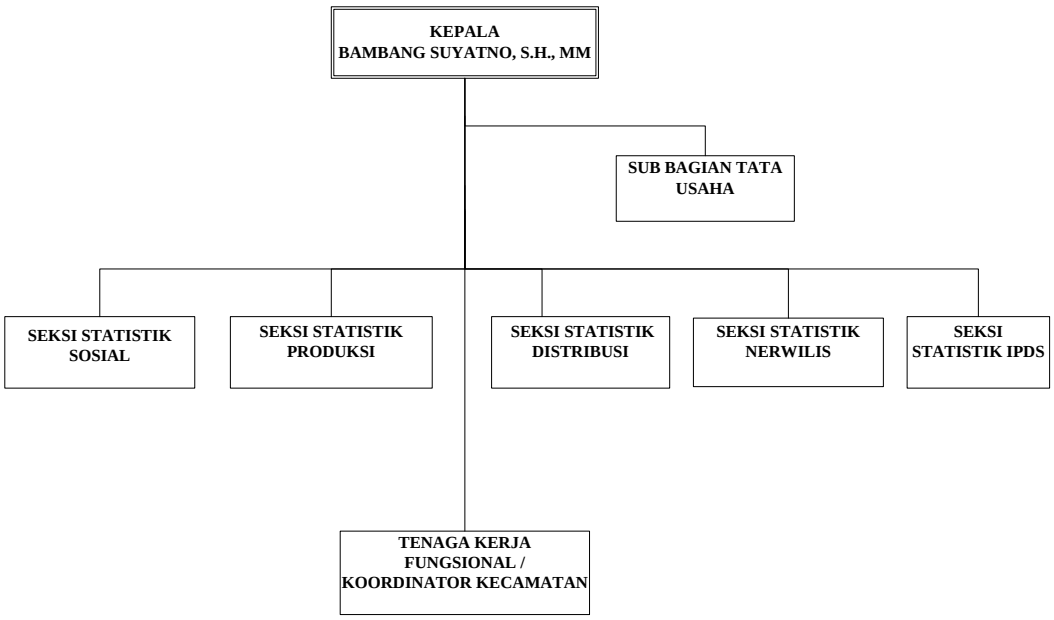
a. Visi Instasi

   Pelopor data statistik terpercaya untuk semua.

b. Misi Instansi

   1. Memperkuat landasan konstitusional dan operasional lembaga statistik untuk penyelenggaraan statistik yang efektif dan efisien.
   2. Menciptakan insan statistik yang kompeten dan profesional, didukung pemanfaatan teknologi informasi mutakhir untuk kemajuan perstatistikan Indonesia.
   3. Meningkatkan penerapan standar klasifikasi, konsep dan definisi, pengukuran dan kode etik statistik yang bersifat universal dalam setiap penyelenggaraan statistik.
   4. Meningkatkan kualitas pelayanan informasi statistik bagi semua pihak.
   5. Meningkatkan koordinasi, integrasi dan sinkronisasi kegiatan statistik yang diselenggarakan pemerintah dan swasta, dalam kerangka Sistem Statistik Nasional (SSN) yang efektif dan efisien.

3.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi BPS Kabupaten Garut.

(Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut, 15 Maret 2014)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Menurut Jogiyanto (2005 : 28) Deskripsi tugas merupakan suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh seorang personil di dalam suatu organisasi.

Berikut adalah deskripsi tugas pada BPS Kabupaten Garut :

Dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari **Kepala BPS Kabupaten Garut** dibantu oleh 1 (satu) Sub Bagian dan 5 (lima) Seksi yang masing-masing dipimpin oleh seorang Kepala Sub Bagian atau Kepala Seksi.

1. **Subbagian Tata Usaha meliputi:**
    a. Menyusun program kerja tahunan Subbagian Tata Usaha.
    b. Melakukan penyiapan bahan dan penyusunan rancangan usulan program .
    c. Kerja dan anggaran tahunan BPS Kabupaten/Kota baik rutin maupun proyek dan menyampaikan ke BPS Provinsi.
    d. Mengikuti program pelatihan yang diselenggarakan dalam rangka kegiatan ketatausahaan.
    e. Melakukan penyiapan, penyusunan rencana dan program, serta pengadaan, penyaluran, penyimpanan, inventarisasi, penghapusan, dan pemeliharaan peralatan dan perlengkapan melakukan kegiatan tata usaha kepegawaian, pengadaan dan mutasi pegawai, pembinaan pegawai, hukum dan perundang-undangan, organisasi dan tata laksana, kesejahteraan pegawai, administrasi jabatan fungsional, serta penggajian.

2. **Seksi Statistik Sosial meliputi:**
    a. Menyusun program kerja tahunan Seksi Statistik Sosial.
    b. Melakukan penyiapan dokumen dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan pengumpulan statistik sosial yang mencakup kegiatan statistik kependudukan, kesejahteraan rakyat, ketahanan sosial,serta kegiatan statistik sosial lainnya yang ditentukan.
    c. Mengikuti program pelatihan yang diselenggarakan dalam rangka kegiatan statistik sosial.

d. Membantu Kepala BPS Kabupaten/Kota dalam menyiapkan program pelatihan petugas lapangan kegiatan statistik sosial.
e. Melakukan pembagian dokumen dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan lapangan kegiatan statistik sosial.
f. Melakukan pembinaan, pengamatan lanjut, dan pengawasan lapangan terhadap pelaksanaan kegiatan statistik sosial.
g. Melakukan penerimaan dan pemeriksaan dokumen hasil pengumpulan data statistik sosial.
h. Melakukan pengolahan data statistik sosial sesuai dengan sistem dan program yang ditetapkan, bekerja sama dengan satuan organisasi terkait.

3. Seksi Statistik Produksi

a. Menyusun program kerja tahunan Seksi Statistik Produksi.
b. Melakukan penyiapan dokumen dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan pengumpulan statistik produksi yang mencakup kegiatan statistik pertanian, industri, pertambangan, energi, konstruksi, serta kegiatan statistik produksi lainnya yang ditentukan.
c. Mengikuti program pelatihan yang diselenggarakan dalam rangka kegiatan statistik produksi.
d. Membantu Kepala BPS Kabupaten/Kota dalam menyiapkan program pelatihan petugas lapangan.
e. Melakukan pembagian dokumen dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan lapangan kegiatan statistik produksi.

f. Melakukan pembinaan, pengamatan lanjut, dan pengawasan lapangan terhadap pelaksanaan kegiatan statistik produksi.
g. Melakukan penerimaan dan pemeriksaan dokumen hasil pengumpulan data statistik produksi.
h. Melakukan pengolahan data statistik produksi sesuai dengan sistem dan program yang ditetapkan, bekerja sama dengan satuan organisasi terkait.

4. Seksi Statistik Distribusi

a. Menyusun program kerja tahunan Seksi Statistik Distribusi.
b. Melakukan penyiapan dokumen dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan pengumpulan statistik distribusi yang mencakup kegiatan statistik harga konsumen dan perdagangan besar, keuangan dan harga produsen, niaga dan jasa, serta kegiatan statistik distribusi lainnya yang ditentukan.
c. Mengikuti program pelatihan yang diselenggarakan dalam rangka kegiatan statistik distribusi.
d. Membantu Kepala BPS Kabupaten/Kota dalam menyiapkan program pelatihan petugas lapangan.
e. Melakukan pembagian dokumen dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan lapangan.
f. Melakukan pembinaan, pengamatan lanjut, dan pengawasan lapangan terhadap pelaksanaan kegiatan statistik distribusi.

g. Melakukan penerimaan dan pemeriksaan dokumen hasil pengumpulan data statistik distribusi.

5. Seksi Neraca Wilayah dan Analisis Statistik

a. Menyusun program kerja tahunan Seksi Neraca Wilayah dan Analisis Statistik.
b. Melakukan penyiapan dokumen dan bahan yangdiperlukan untukpenyusunan neraca wilayah dan analisis statistik yang mencakup penyusunan neraca produksi, neraca konsumsi dan neraca lainnya, analisis dan pengembangan statistik, serta penyusunan neraca wilayah dan analisis statistik lainnya yang ditentukan.
c. Mengikuti program pelatihan yang diselenggarakan dalam rangka kegiatan neraca wilayah dan analisis statistik.
d. Membantu Kepala BPS Kabupaten/Kota dalam menyiapkan program pelaksanaan petugas lapangan.
e. Melakukan pembagian dokumen dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan lapangan.
f. Melakukan pembinaan, pengamatan lanjut, dan pengawasan lapangan terhadap pelaksanaan kegiatan penyusunan neraca wilayah.
g. Melakukan penerimaan serta pemeriksaan dokumen hasil pengumpulan data neraca wilayah.

h. Melakukan pengolahan data neraca wilayah sesuai dengan sistem dan program yang ditetapkan, bekerja sama dengan satuan organisasi terkait.

6. Seksi Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik

a. Menyusun program kerja tahunan Seksi Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik.
b. Melakukan penyusunan, pemeliharaan, penyelesaian permasalahan, dan penerapan sistem jaringan komunikasi data sesuai dengan aturan yang ditetapkan serta membantu penerapan teknologi informasi.
c. Mengikuti program pelatihan yang diselenggarakan dalam rangka kegiatan integrasi pengolahan dan diseminasi statistik.
d. Melakukan koordinasi pengelolaan dan pemeliharaan perangkat keras dan perangkat lunak serta menyusun sistem pengelolaan data melakukan pengolahan data dan koordinasi pengolahan data bekerja sama dengan satuan organisasi terkait.
e. Melakukan pembuatan, implementasi, serta operasi sistem dan program aplikasi pengolahan dan diseminasi data statistik termasuk sarana pendukungnya.
f. Melakukan penyusunan, pemeliharaan, serta pengembangan sistem basis data statistik dan basis data manajemen sesuai dengan aturan yang ditetapkan.

g. Melakukan kajian dan evaluasi kebutuhan pengolahan data termasuk bahan komputer, bekerja sama dengan satuan organisasi terkait.

7. Koordinator Statistik Kecamatan

a. Mengikuti pelatihan kegiatan survei, sensus, dan kegiatan statistik lainnya sesuai ketentuan.
b. Melakukan pengumpulan data statistik secara langsung dan menghimpun data statistik yang dihasilkan oleh petugas instansi lain yaitu berupa data sekunder sesuai dengan yang telah ditetapkan.
c. Menyerahkan hasil pengumpulan data kepada pemeriksa/petugas yang ditunjuk sesuai dengan kelengkapan dokumen, kualitas, jenis, dan jadwal yang ditetapkan.
d. Melaksanakan pencacahan ulang karena adanya kesalahan setelah dilakukan pemeriksaan.
e. Membantu pelaksanaan pengadaan petugas lapangan/Mitra Statistik untuk kegiatan sensus, survei, dan kegiatan statistik lainnya.
f. Membantu Camat dalam melaksanakan pembinaan statistik desa, registrasi penduduk, dan statistik dasar lainnya.
g. Melakukan kerja sama dengan petugas lain di kecamatan dalam melaksanakan kegiatan statistik.
h. Mengikuti pelatihan/kursus dasar statistik dan pelatihan/kursus penjenjangan lainnya yang ditetapkan.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif dan *action*. Deskriptif adalah suatu metode dengan tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskipsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Sedangkan metode *action* yaitu suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh perilaku tindakan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara, sedangkan data sekunder yakni dokumen-dokumen yang ada di BPS Kabupaten Garut yang berhubungan tentang proses pendataan RTM.

3.2.2.1 Sumber Data Primer (Observasi, Wawancara)

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan (instansi) atau responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian.

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik :

1. Pengamatan Langsung (Observasi)

   Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung tetapi tidak ada interaksi dengan objek yang diteliti dan tanpa sepengetahuan objek yang sedang diteliti tersebut dengan cara melakukan tinjauan langsung ke lapangan, observasi ini dilakukan dengan cara peninjauan langsung atau pengamatan langsung di BPS Kabupaten Garut.

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 pada Kepala BPS, dan pegawai bagian Koordinasi Kecamatan/ Fungsional di BPS Kabupaten Garut, sehingga penulis dapat mengetahui lebih jauh mengenai permasalahaan-permasalahaan yang ada.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet dan lain-lain.

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian. Data sekunder yang penulis ambil yaitu dari dokumen yang ada di BPS Kabupaten Garut serta dari intrnet (http://garutkab.bps.go.id/).

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem.

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object-Oriented Analysis and Design*).

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Sistem yang akan dibangun terbatas, digunakan dalam pendataan RTM itu sendiri *User* akan menggunakan media pendataan RTM karena untuk memanfaatkan fasilitas tersebut data-data yang dimiliki akan disimpan kedalam

database, selain itu juga untuk mengklasifikasi hak pengguna antara *administrator* dan *user* pada sistem informasi pendataan RTM.

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *Prototype,* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai (*user*). Dari pengertian metode *prototype* diatas penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan *prototype,* yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh *user* sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipersentasikan kepada *user* dan *user* diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

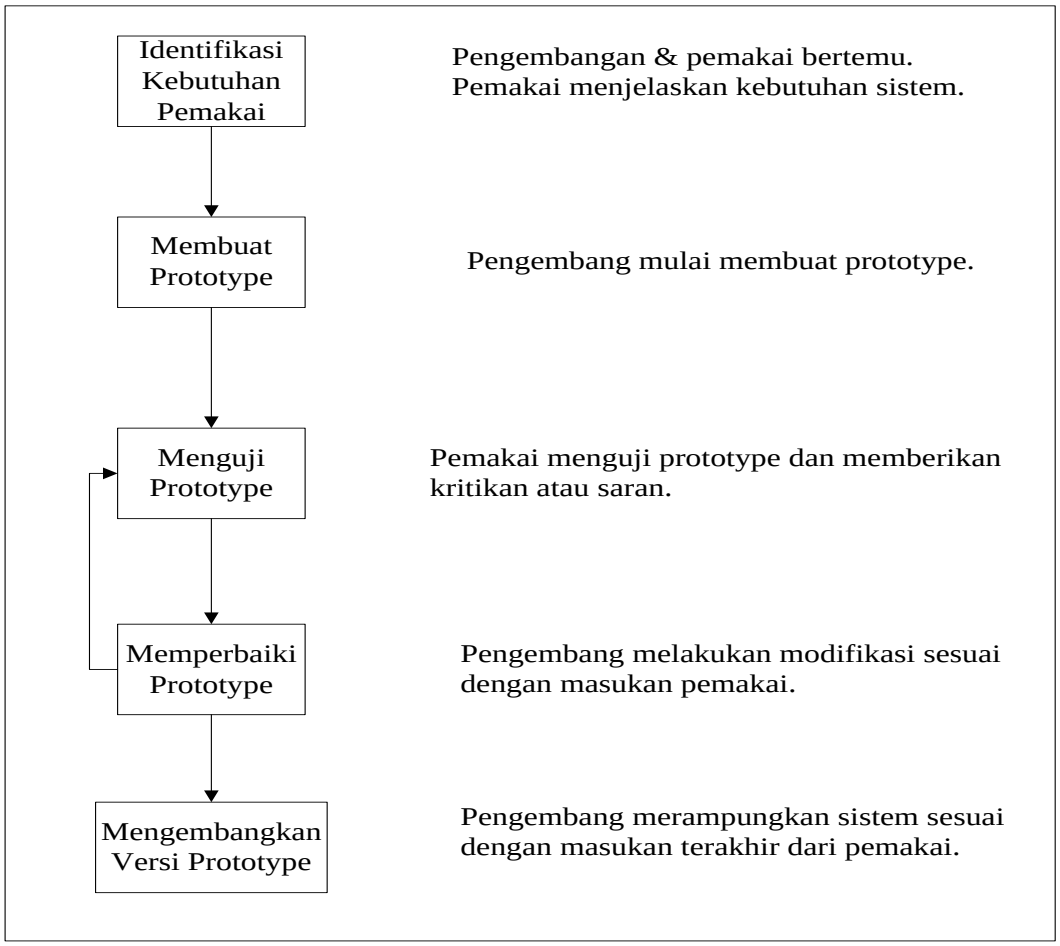
Metode *prototype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem.

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype*, langkah-langkah tersebut antara lain:

a. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *user*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *user*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan mengumpulkan data yaitu dengan *field reserch* (metode penelitian)/observasi,

dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai, baik dalam model *interface,* teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.

b. Pada tahap kedua, penulis membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
d. Pada tahap keempat, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian *prototype* kembali.
e. Pada tahap kelima, penulis mengembangkan versi produksi, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.



Gambar 3.2 Pendekatan *Prototype*

(Sumber : Abdul Kadir(2003:89))

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *prototype* :

1. Kelebihan
    a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
    b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype* kesalahan segera tedeteksi oleh pemakai.

c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan
e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.

2. Kekurangan
   a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap *prototype.*
   b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototype.*
   c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yang tidak lengkap dan kurang teruji.
   d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.
   e. Apabila *prototype* tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

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

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun beberapa alat bantu yang dapat digunakan dalam analisis dan perancangan sistem dalam metode pendekatan sistem berorientasi objek diantaranya adalah:

1. *Use Case*

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 21) *Use Case* menggambarkan fungsi tertentu dalam suatu sistem berupa komponen, kejadian atau kelas.

2. *Activity* Diagram

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 143) Diagram aktifitas lebih memfokuskan diri pada eksekusi dan alur sistem dari pada bagaimana sistem itu dirakit. Diagram ini tidak hanya memodelkan *software* melainkan memodelkan model bisnis juga. Diagram aktifitas menunjukan aktifitas sistem dalam bentuk aksi-aksi.

3. *Sequence* Diagram.

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 174) Diagram sequence dimaksudkan untuk mengembangkan komunikasi antara objek, bukan memanipulasi data saat berkomunikasi.

4. *Class* Diagram

Class diagram menurut Munawar (2005 : 28) merupakan himpunan dari objek-objek yang sejenis. Sebuah objek memiliki keadaan sesaat *(state)* dan perilaku *(behavior). State* sebuah objek adalah kondisi objek tersebut yang dinyatakan dalam *attribute/properties*. Sedangkan perilaku suatu objek

mendefinisikan bagaimana sebuah objek bertindak/beraksi dan memberikan reaksi.

5. *Collaboration* Diagram

Collaboration diagram menurut Munawar (2005 : 101) adalah perluasan dari objek diagram. Objek diagram menunjukkan objek-objek yang hubungannya satu dengan yang lain. *Collaboration* diagram menunnjukkan *message-message* objek yang dikirim satu sama lain.

6. *Component* Diagram

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 93) manfaat diagram komponen adalah bila ada salah satu komponen yang rusak atau tidak sesuai dengan tujuan sistem, kita tinggal mengganti komponen itu dengan komponen yang lain. Dalam membongkar pasang komponen yang perlu diperhatikan adalah batasan *(Boundary)* komponen itu.

7. *Deployment* Diagram

Deployment diagram menurut Munawar (2005 : 125), menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware*.

3.2.4 Pengujian *Software*

Terdapat 2 metode pengujian *software* yaitu *black box* dan *white box* namun yang digunakan penulis adalah *black box*. Menurut Asep Wahyudin (2011): *Black Box* lebih fokus pada kebutuhan fungsional *software*, *black box* bukanlah sebuah *alternative* untuk selanjutnya melakukan *white box* namun lebih kepada untuk menemukan kelas *error* yang berbeda. *Black Box* biasanya

menemukan beberapa *error* diantaranya adalah *function* yang salah/hilang, *interface* yang *error*, *error* dalam struktur data atau di luar akses *database*, dll.

Berikut adalah beberapa metode dalam *black box testing* yang digunakan oleh penulis :

1. *Equivalence Partioning*

Jika inputan adalah *range* atau nilai yang spesifik, 1 yang benar dan 2 yang salah akan ditemukan. Jika kondisi input adalah *Boolean*, 1 jawaban benar dan 1 jawaban yang salah akan ditemukan.

2. *Robustness Testing*

Data yang dipilih atau diinputkan diluar ketentuan yang seharusnya misalnya data yang menjadi ketentuan untuk di inputkan adalah 1-5 sementara dengan *robustness testing* kita menginputkan angka lebih dari 5 dan kurang dari 1. Data yang diinputkan adalah data yang abnormal.

3. *Endurance Testing*

Test yang dilakukan berulang kali untuk mengetahui ketahanan atau kemampuan sistem. Misalnya kita melakukan input data number secara terus menerus dalam beberapa jam.

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

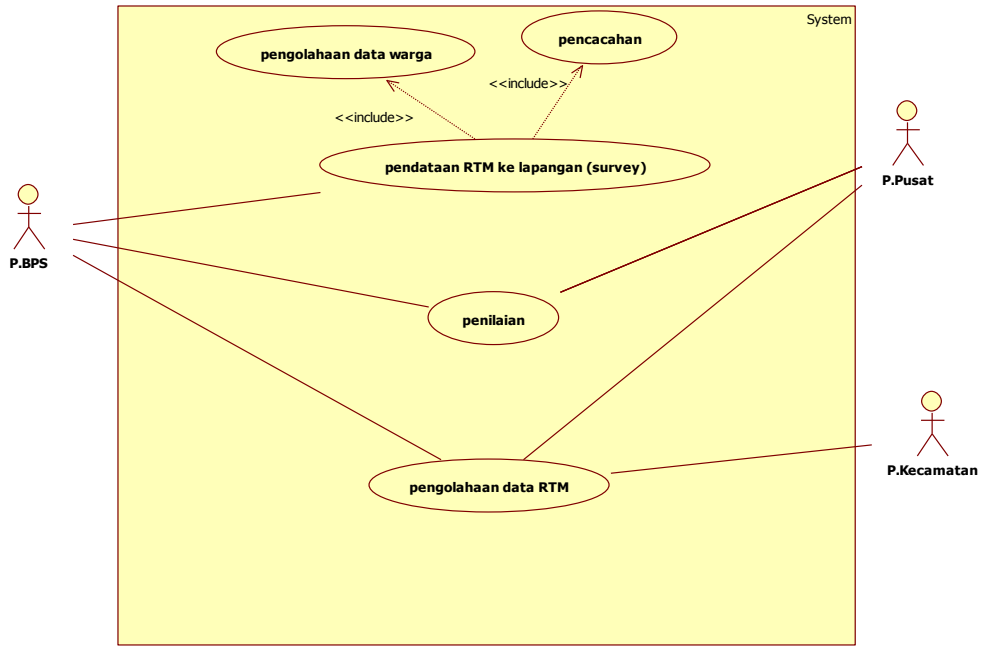
Analisis terhadap sistem yang berjalan dimaksudkan untuk mempelajari terhadap suatu sistem yang sedang dijalanakan oleh suatu organisasi, sehingga mampu memperkirakan dan merincikan seluruh dokumen ataupun prosedur yang terlibat.

3.3.1 Analisis Prosedur Yang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang berjalan hendaknya perlu dilakukan sebelum dilakukannya perancangan sistem yang akan diusulkan. Dan harus pula dilakukan analisis terhadap hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas.

3.3.1.1 *Use Case* Diagram

Diagram *Use case* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan pada diagram ini adalah "apa" yang diperbuat sistem dan bukan "bagaimana". Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Seorang / sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.



Gambar 3.3 *Use Case* Diagram Sistem Pendataan RTM Yang Berjalan

3.3.1.2 Skenario *Use Case*

Skenario *use case* digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut. Adapun tahapan-tahapan sekenario *use case* Pendataan RTM oleh BPS Kabupaten Garut yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama *Use Case* : Pengolahan Data Warga

   Aktor : P.BPS

   Tujuan : Melakukan Pengolahan Data warga

Tabel 3.1 Tabel Skenario *Use Case* Pengolahan Data Warga

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1.Mendatangi setiap rumah penduduk yang ada di wilayah adminstratif	
	2. Mencatat Jumlah Anggota Keluarga berdasarkan Kartu Keluarga yang masih berlaku

2. Nama *Use Case* : Pendataan RTM ke lapangan *(Survey)*

   Aktor : P.BPS

   Tujuan : Melakukan Pendataan RTM ke lapangan *(Survey)*

Tabel 3.2 Tabel Skenario *Use Case* Pendataan RTM ke lapangan *(survey)*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. mendatangi setiap rumah tangga yang terdeteksi sebagai RTM	
	2. mengecek data-data keriteria kemiskinan umum
	3. melakukan penceklisan keriteria miskin

3. Nama *Use Case* : Pencacahan

Aktor : P.BPS

Tujuan : Melakukan verifikasi atas kebenaran informasi dan untuk meminimalisir kesalahaan pada saat pendataan RTM

Tabel 3.3 Tabel Skenario *Use Case* Pencacahan

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Mendatangi rumah tangga yang tidak terdeteksi sebagai RTM.	
	2. Mengecek dan mengkaji atas kebenaran informasi dari sumber-sumber terkait.

4. Nama *Use Case* : penilaian

Aktor :P.Pusat, P.BPS

Tujuan : Melakukan penilaian untuk memberikan hasil

Tabel 3.4 Tabel Skenario *Use Case* penilaian

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. P.Pusat menerima formulir kriteria miskin yang sudah diisi oleh P.BPS Kabupaten Garut.	
	2. Memeriksa satu demi satu formulir keriteria miskin
	3.Memberikan penilaian layak tidaknya sebagai RTM
	4. Membuat kebijakan anggaran bantuan social.

5. Nama U*se Case* : Pengolahan data RTM

Aktor : P.Pusat, P.BPS, P.Kecamatan

Tujuan : Memanipulasi data RTM

Tabel 3.5 Tabel Skenario Pengolahan data RTM

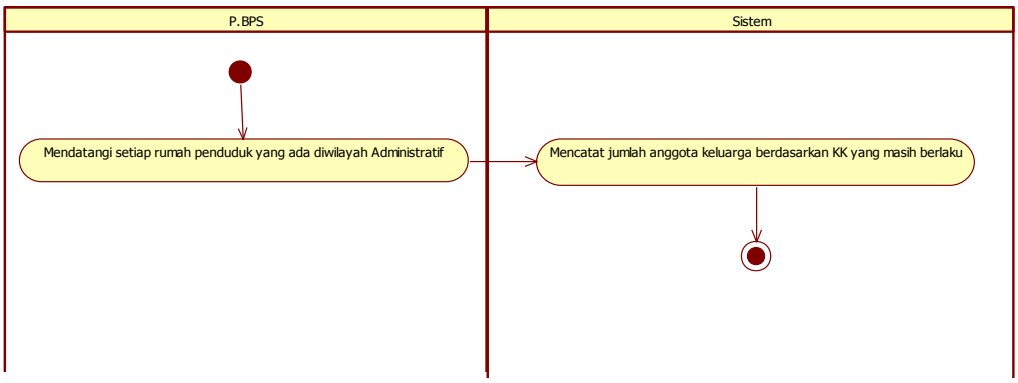
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. P.Pusat memberikan laporan hasil penilaian terhadap warga yang dikategorikan layak tidaknya sebagai RTM kepada P.BPS	
	2. P.BPS Memeriksa Laporan data RTM
	3. Membuat statistik jumlah kemiskinan diseluruh wilayah kabupaten Garut
4.P.BPS melaporkan data RTM ke setiap P.Kecamatan	
	5.P.Kecamatan mengecek data RTM
	6. P.Kecamatan menginformasikan RTM kepada warganya
	7. Menyimpan data RTM

3.3.1.3 *Activity* Diagram

Activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang akan dibuat, maka perlu dibuatkan *activity* diagram tentang sistem yang sedang berjalan, yaitu :

a. Deskripsi :

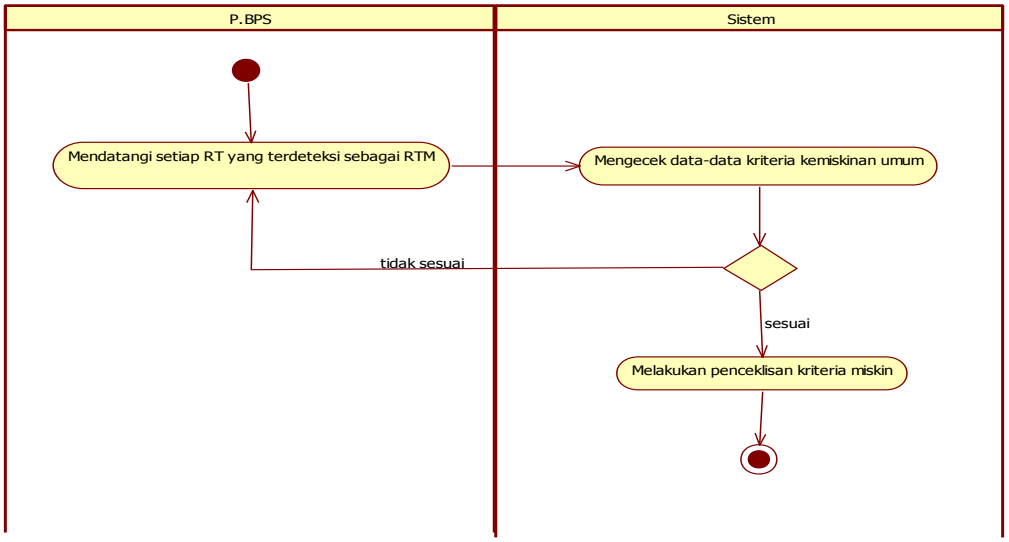
P.BPS mendatangi setiap rumah penduduk yang ada diwilayah administratif dan mencatat jumlah anggota keluarga berdasarkan kartu keluarga yang masih berlaku.



Gambar 3.4 *Activity* Diagram Pengolahan Data Warga Yang Berjalan

b. Deskripsi :

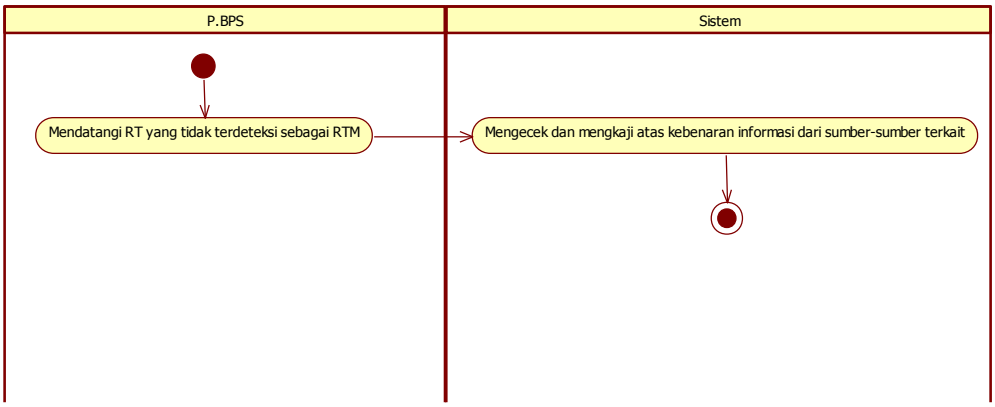
P.BPS mendatangi setiap rumah tangga yang terdeteksi sebagai RTM dan sistem mengecek data-data kriteria kemiskinan umum apabila data-data tidak sesuai maka petugas melakukan / mendatangi rumah tangga lainnya yang terdeteksi sebagai RTM, jika data-data sesuai kriteria kemiskinan umum maka akan dilakukan penceklisan kriteria miskin.



Gambar 3.5 *Activity* Diagram Pendataan RTM ke Lapangan (*Survey)* Yang Berjalan

c. Deskripsi :

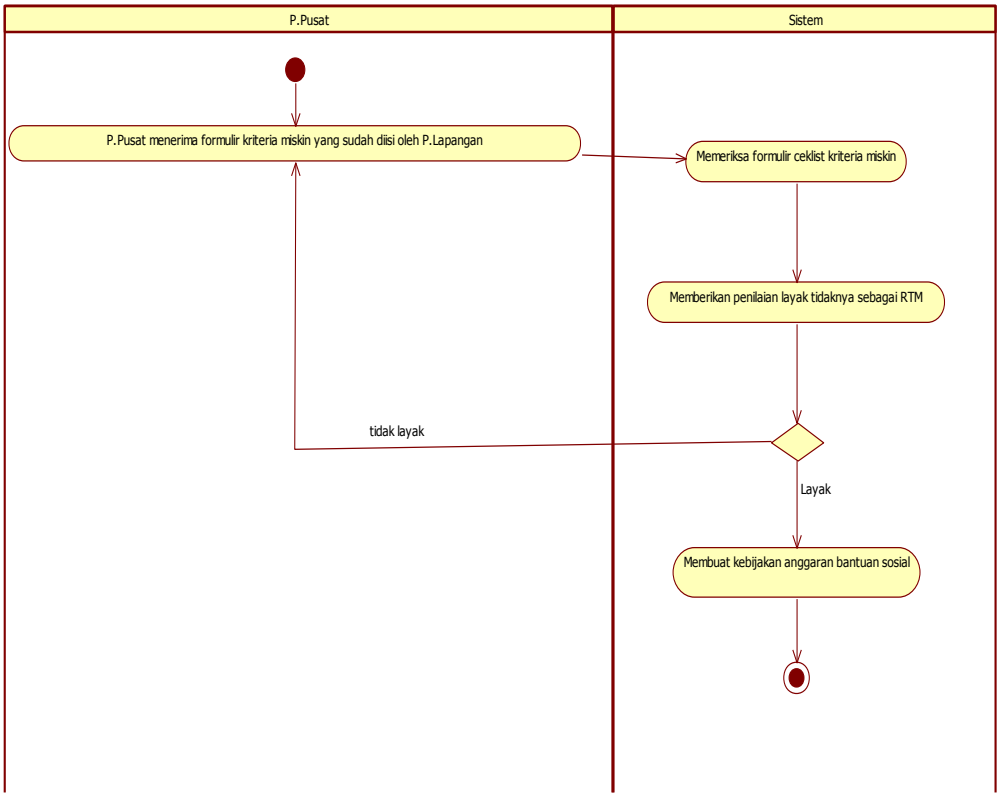
P.BPS mendatangi rumah tangga yang tidak terdeteksi sebagai RTM dan sistem mengecek dan mengkaji atas kebenaran informasi dari sumber-sumber terkait.



Gambar 3.6 *Activity* Diagram Pencacahaan Yang Berjalan

d. Deskripsi :

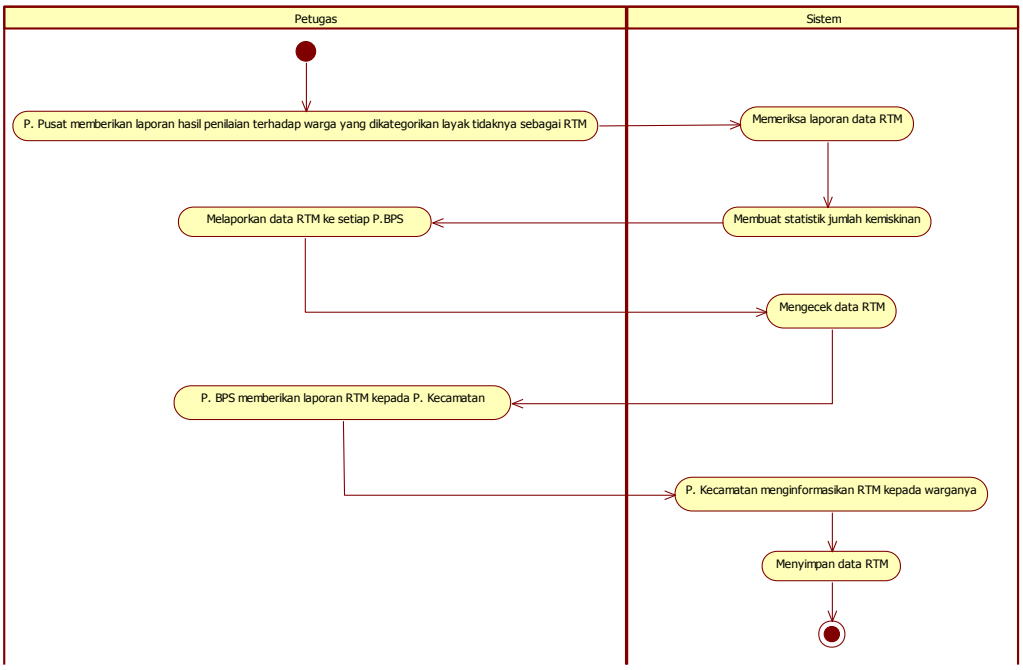
P.Pusat menerima formulir kriteria miskin yang sudah diisi oleh P.BPS, sistem memeriksa formulir keriteria miskin, sistem memberikan penilaian layak tidaknya suatu rumah tangga dikategorikan sebagai RTM, apabila penilaian tidak layak maka P.Pusat memeriksa formulir ceklist kriteria miskin lainnya, kemudian sistem membuat kebijakan anggaran bantuan sosial setelah penilaian dilakukan oleh P.Pusat.



Gambar 3.7 *Activity* Diagram Penilaian Yang Berjalan

e. Deskripsi :

P.Pusat memberikan laporan hasil penilaian terhadap warga yang dikategorikan layak tidaknya sebagai RTM kepada P.BPS, sistem memeriksa laporan data RTM, kemudian membuat statistik jumlah kemiskinan, P.BPS melaporkan data RTM kesetiap P.Kecamatan mengecek data RTM, serta menginformasikan RTM kepada warganya, lalu menyimpan data RTM.



Gambar 3.8 *Activity* Diagram Pengolahaan Data RTM Yang Berjalan

3.3.2 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang berjalan, penulis menemukan beberapa permasalahaan baik itu secara langsung ataupun secara tidak langsung yang dapat mempengaruhi kinerja terhadap sistem yang ada. Masalah-masalah ini apabila ditinjau lebih jauh lagi akan berpengaruh terhadap pengembangan sistem nantinya. Setelah melakukan identifikasi terhadap permasalahaan yang ada, penulis juga melakukan pengamatan dengan maksud untuk mengumpulkan fakta atau data yang menjadi permasalahaan pada sistem ini. Adapun masalah-masalahnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Tabel Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Permasalahaan	Bagian	Rencana Solusi
1.	Proses pendataan RTM masih bersifat konvensional yaitu pencatatan melalui alat tulis langsung dilapangan yang mengakibatkan penumpukan data.	P.BPS	Membangun sistem informasi yang dapat membantu proses pendataan RTM di lapangan dengan cepat dan akurat untuk mengurangi penumpukan dokumen-dokumen.
2.	Proses penilaian RTM yang membutuhkan waktu yang lama karena untuk pengiriman data hasil *survey* membutuhkan waktu.	P.Pusat,P.BPS	Membangun sistem informasi yang dapat mempercepat proses penilaian RTM oleh Petugas Pusat dengan proses pengiriman data hasil *survey* yang tidak membutuhkan waktu yang lama.
3.	Proses pencarian data RTM membutuhkan waktu yang lama.	P.BPS	Membangun sistem informasi yang dapat membantu pencarian data RTM lebih cepat sehingga penyampaian informasi data RTM lebih cepat.
4.	Sulitnya pemerintah pusat untuk membagikan dana anggaran secara merata dan tepat sasaran karena data RTM yang dimiliki tidak valid.	P.Pusat	Membangun sistem informasi yang dapat membantu dalam perhitungan angka kemiskinaan pada suatu wilayah administratif khususnya Kabupaten Garut sehingga anggaran bantuan sosial/ kesehatan merata dan tepat sasaran guna untuk membangun suatu daerah yang angka kemiskinannya paling tinggi.