

PENGEMBANGAN APLIKASI SIMPEL (SURVEY & INFORMASI PEMETAAN LOKASI)

Yayasan KNCV Indonesia bekerja sama dengan proyek CHALLENGE TB dengan dukungan dana USAID, membutuhkan tenaga konsultan **application developer** (perusahaan atau perorangan) untuk memberikan bantuan teknis membangun sistem perangkat lunak yang handal, ramah pengguna dan efisien untuk mendukung pembuatan aplikasi/software untuk pengumpulan data survey dan pemetaan lokasi. Aplikasi ini merupakan salah satu bagian dari kegiatan Urban TB Control, khususnya untuk mendapatkan database layanan kesehatan yang berkaitan dengan TB.

Aplikasi ini merupakan platform dasar dan generik yang juga dapat digunakan untuk melakukan survey lainnya, seperti layaknya tools survey lain yang sudah ada saat ini (monkey survey, commcarehq). Namun demikian, dengan adanya kebutuhan spesifik yang tidak dapat diakomodir oleh aplikasi pengumpulan data/survey lainnya saat ini (misalnya untuk membuat data jejaring layanan), dan beberapa bentuk pelaporan lainnya, maka perlu dibuat satu aplikasi generik yang dapat men-generate kebutuhan user untuk membuat pertanyaan survey, yang kemudian dipadukan dengan data lokasi (longitude/latitude) guna meninjau sebaran responden.

Organisasi atau konsultan individu yang berminat diharapkan mengirimkan proposal yang memaparkan :

1. Rencana kerja.
2. Metoda kerja,
3. Timeline pengerjaan pengembangan sistem informasi
4. Curriculum vitae (CV) (pimpinan team, design sistem, IT network dan programmer)
5. Portfolio terkait pekerjaan/ pengalaman yang sudah pernah dilakukan sehubungan dengan TOR ini.
6. Perencanaan Anggaran.

Proposal dalam format pdf harap dikirimkan melalui email ke: paling lambat **3 November 2017**, ke email: **yki.procurement@gmail.com**

Konsep
aplikasi SIMPEL
(Survey & Informasi Pemetaan Lokasi)

1. Latar Belakang

Salah satu elemen penting dalam program TB adalah pelibatan sektor swasta dan membangun jejaring antara faskes swasta dan faskes milik pemerintah. Konsep saling berjejaring tersebut dikenal dengan Public Private Mix (Bauran Swasta dan Pemerintah), dimana antara Pemerintah dan Pihak Swasta terutama layanan kesehatan, saling bersinergi, dan berkolaborasi dalam memberikan layanan TB dan berkontribusi dalam penemuan kasus.

Upaya saling berjejaring tersebut, tentunya membutuhkan dukungan **data dan informasi** tentang siapa saja stake holder yang ada serta layanannya, faskes yang prioritas untuk segera diberikan asistensi teknis dan pola jejaring antara Dokter Praktek Mandiri dengan layanan diagnostik dan farmasi.

Untuk pengumpulan data tersebut, maka CHALLENGE TB – USAID dengan bantuan teknis dari Yayasan KNCV Indonesia, akan melaksanakan pengumpulan data layanan kesehatan dan melakukan survey kondisi layanan TB di 4 kecamatan di DKI Jakarta. Salah satu bantuan teknis tersebut adalah mengembangkan alat bantu survey, agar kedepan kegiatan survey ini dapat dilakukan oleh petugas (kader, petugas faskes) dibawah koordinasi Dinas Kesehatan Provinsi maupun Kota.

2. Penggunaan aplikasi SIMPEL bagi program TB

Aplikasi SIMPEL merupakan **aplikasi pengumpulan data survey & data spasial (lokasi) dengan metode input data dari mobile (android).**

Terkait kegiatan Health Network Mapping (HNM), penggunaan SIMPEL adalah:

- a. Alat pengisian data survey (kuisisioner) menggunakan mobile
- b. Pengambilan informasi terkait fasilitas kesehatan, yaitu berupa:
 - Lokasi spasial/geografi (latitude dan longitude)
 - Jenis Layanan yang terkait dengan TB (TB-DOTS, HIV, Diabetes Mellitus, TB Kebal Obat, Layanan diagnostik (Mikroskopis, Test Cepat Molekular, *Culture* dan *Drug Susceptibility Test* (Test Kepekaan Obat), LPA (Line Probe Assay)).

Diluar dari kegiatan HNMSelain itu, SIMPEL akan menjadi platform **bagi pengguna untuk membuat/ mengembangkan pertanyaan baru untuk survey lapangan, maupun survey yang bersifat pengisian mandiri.**

Metode survey dengan enumerator, maupun pengisian kuisisioner secara mandiri melalui SIMPEL, memungkinkan **pengguna dapat langsung memperoleh hasil dan analisa data sederhana** yang digenerate langsung dari SIMPEL.

3. Tujuan pengembangan SIMPEL bagi program TB

SIMPEL merupakan **aplikasi berbasis android** yang menjadi alat bantu bagi Pengguna (terutama Puskesmas, Dinas Kesehatan Kabupaten) **dalam melakukan survey** untuk memperoleh gambaran situasi layanan TB yang berada di areanya mulai dari **pemetaan geografis, pengisian kuisisioner, dan pemetaan layanan Faskes terkait TB** (TB-DOTS, HIV, Diabetes Mellitus, TB Kebal Obat, Layanan diagnostik (Mikroskopis, Test Cepat Molekular, *Culture* dan *Drug Susceptibility Test* (Test Kepekaan Obat), LPA (Line Probe Assay)). Data yang dihasilkan SIMPEL diharapkan juga dapat membantu Kementerian Kesehatan, khususnya Dinas Kesehatan untuk **memprioritaskan supervisi ke layanan yang potensi** (misalnya Apotik, Lab dan RS Swasta yang paling banyak menjadi sasaran rujukan pasien).

Dengan SIMPEL, pengguna **tidak** memerlukan keterampilan khusus untuk menghasilkan visualisasi GIS, yang memunculkan lokasi faskes dan informasi layanan yang terkait TB, berdasarkan input data. Data diperoleh melalui survey langsung ke lokasi oleh enumeretor, maupun pengisian data mandiri oleh pengguna (misalnya DPM)

Versi desktop SIMPEL juga akan menyajikan informasi yang lebih banyak dengan menampilkan **pola jejaring (berdasarkan hasil dari pengisian kuisisioner)**

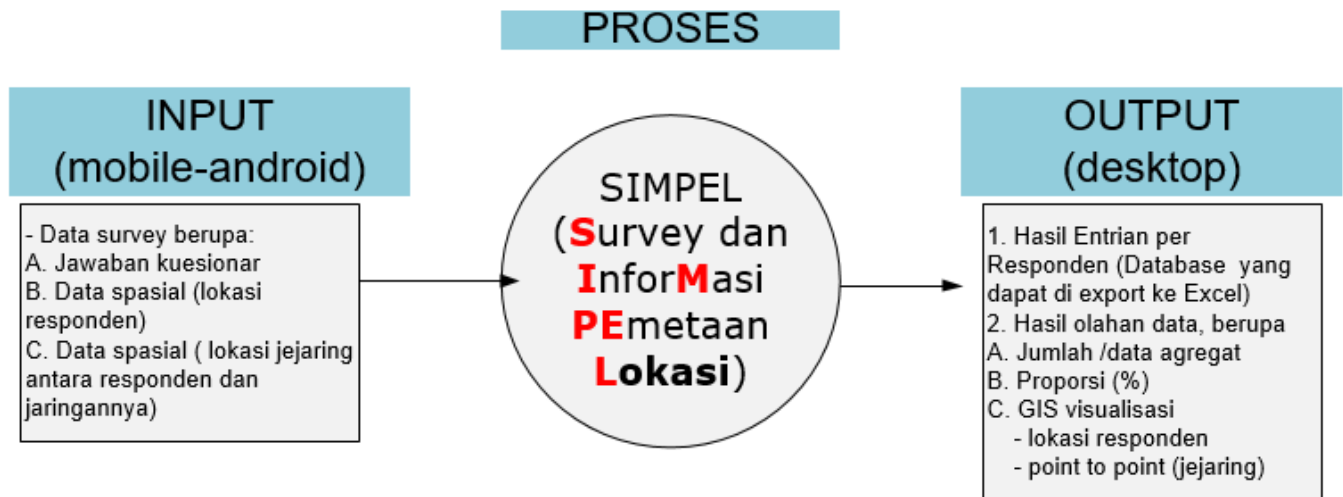
4. Prinsip Pengembangan SIMPEL

Pembuatan SIMPEL TB harus memuat prinsip pengembangan sebagai berikut:

| Item konsep pengembangan | Deskripsi |
|--|--|
| 1. Ramah Pengguna | <p>Penggunaan aplikasi SIMPEL TB harus benar-benar memperhitungkan aspek kemudahan, yaitu tanpa adanya pelatihan khusus, pengguna dapat mengoperasikannya.</p> <p>Pengembangan form survey baru akan menjadi salah satu fitur bagi pengguna dengan level <i>advance</i>.</p> |
| 2. Input data berbasis android | <p>Dalam pelaksanaan survey dengan enumerator sebagai pengumpul data/surveyor, maka pengguna (surveyor) akan menggunakan SIMPEL TB untuk pengumpulan datanya, dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan wawancara dari daftar pertanyaan yang ada di SIMPEL TB - Mengisi hasil wawancara dalam aplikasi - Melakukan pengisian data lokasi , sesuai petunjuk kuisisioner (misalnya lokasi responden, rujukan) |
| 3. Memperhatikan keberlanjutan penggunaan | <p>Aplikasi mobile ini tidak hanya akan menjadi alat bantu pengumpulan data bagi proyek Health Network Mapping.</p> |
| 4. Presisi dalam tag location | <p>Untuk dapat mengakomodir penyajian data spasial (lokasi), maka aplikasi android harus mampu menyajikan data lokasi, antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Current Location</i> (lokasi saat ini) b. <i>Point to point</i> (untuk mengakomodir data jejaring layanan) |

5. Desain sistem

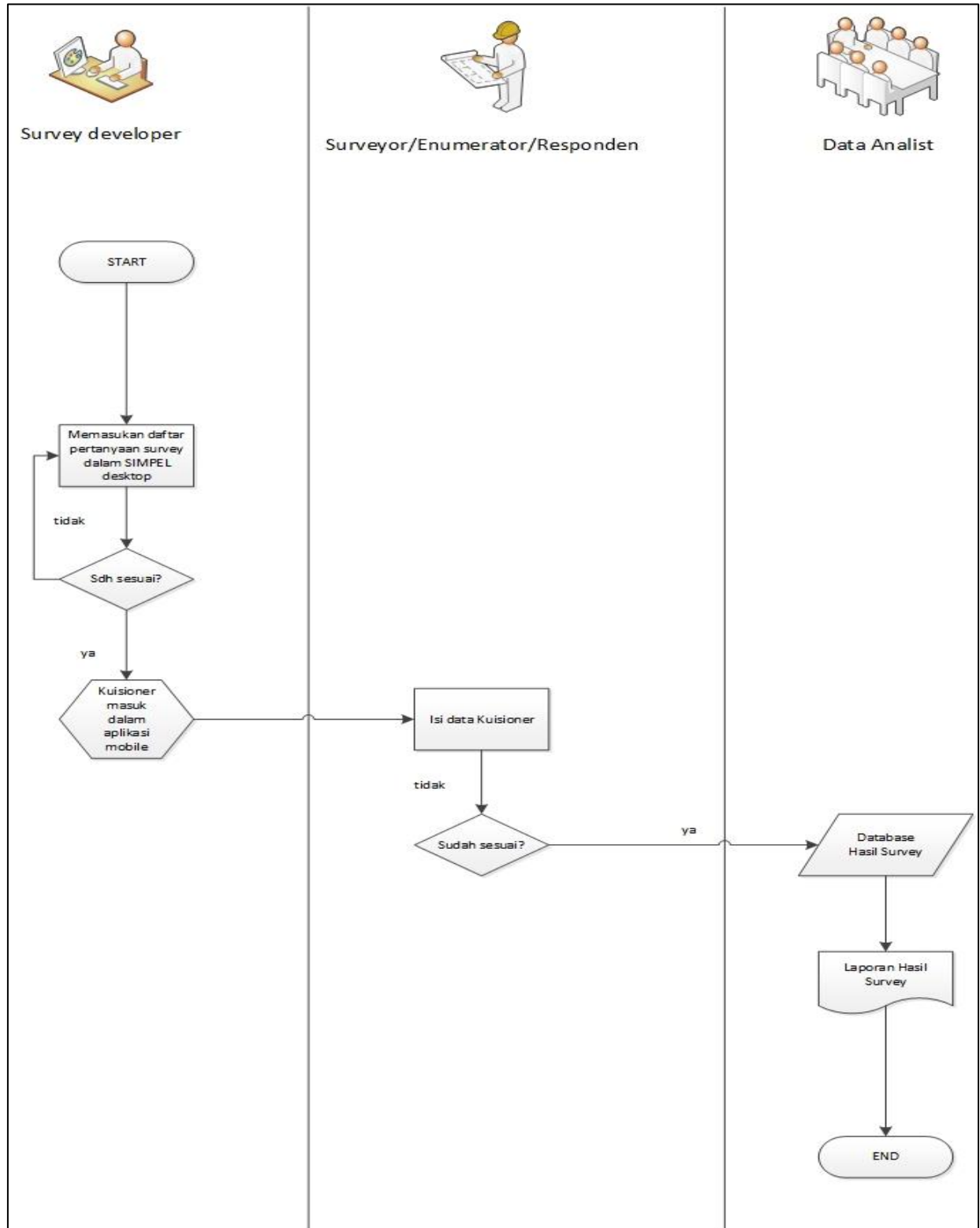
5.1 Diagram konteks



5.2 Pengguna

| Nama Pengguna | Deskripsi |
|---|---|
| Administrator | Pengguna dengan akses keseluruhan modul baik master hingga laporan, namun tidak memiliki kewenangan untuk penginputan data-data. Administrator juga memiliki kewenangan untuk memasukkan pengguna baru, menghapus pengguna, dan menghapus data yang tidak relevan (misalnya data <i>testing</i>) |
| Survey developer/analist | Pengguna yang memiliki akses untuk membuat daftar kuisisioner/ pertanyaan baru sesuai dengan kebutuhan. Pengguna ini juga memiliki akses untuk menghapus data yang tidak relevant (misalnya data <i>testing</i>). |
| Surveyor/ enumerator | Pengguna dengan level data entry, memiliki akses untuk penginputan dan edit data. |
| Kementerian Kesehatan/Pengguna hasil survey/Manajemen | Pengguna yang dapat mengakses laporan. Tidak melakukan input data/edit data serta lainnya. |
| Responden | Pada survey yang bersifat " <i>self-assessment</i> " , pengguna yang didaftarkan oleh administrator/dengan level data entry, memiliki akses untuk penginputan dan edit data (<i>bila hasil belum di submit</i>) |

5.3 Flow Diagram SIMPEL



5.4 Desain antar muka

5.4.1.1. Input Desktop

1. Membuat daftar pertanyaan yang akan menjadi bahan pengumpulan data/informasi

The screenshot displays a user interface for creating a survey. On the left, a blue vertical sidebar contains an orange button labeled '+Buat Survey'. To the right, there are three input fields: 'Nama Survey' (text), 'Tanggal Mulai' (date), and 'Tanggal Selesai' (date). Below these is a green button labeled '+ Buat Kuisisioner'. Further down, a section titled 'Pertanyaan 1.' features a text input field with the placeholder 'free text'. Below that, a dropdown menu labeled 'Pilih jenis jawaban' is open, showing a list of response types: 'Pilihan Ganda' (highlighted in blue), 'Check Box', 'Text', 'Rating', 'Lokasi Spasial', 'Tanggal', 'Jam/waktu', and 'Numeric'.

2. Daftar pertanyaan yang dibuat juga dapat men-generate- data spasial/lokasi, baik lokasi titik tertentu, maupun *point to point* (untuk menggambarkan titik awal ke titik akhir). Pertanyaan yang mengandung data spasial ini untuk mendapatkan lokasi titik responden, dan untuk data mekanisme jejaring.

3. Setelah pembuatan kuisiner selesai, ada menu untuk mereview dan mengedit (hapus, rubah, tambah) kuisiner yang telah di buat.
4. Apabila telah final, kuisiner tersebut dapat diexport menjadi versi yang compatible pada versi mobile (android)

5.4.1.2 Input Mobile

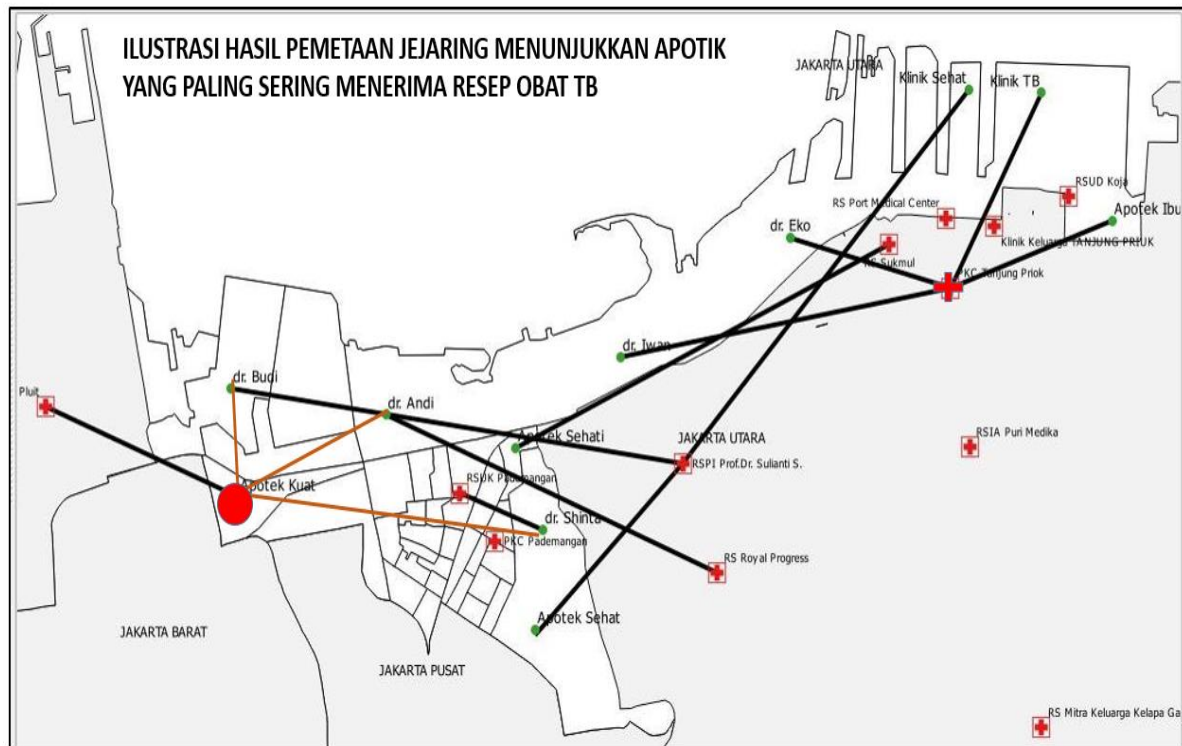
1. Pada fitur mobile, fitur yang ada antara lain:
 - a. Setting pengguna (Nama, email, nomor telepon, ganti password, dan data lain yang diperlukan)
 - b. Input data
 - c. Rekapitan Hasil Input data
2. Input data sesuai dengan kuisiner yang sudah dikembangkan di versi desktop

5.4.1.3. Laporan/hasil analisa data (versi desktop)

Hasil dari input data akan menghasilkan beberapa bentuk antara lain:

1. Database berbentuk tabel, yang dapat diexport menjadi excel
2. Grafik yang menggambarkan jumlah responden, dan persentase responden yang menjawab dengan jawaban tertentu (misalnya 25% menjawab A, 15% menjawab B, 50% menjawab C, 10 % tidak ada jawaban; bergantung dari type jawaban (combo box, pilihan ganda, ranking/rating, dan lainnya)
3. Untuk jawaban yang bersifat peta, hasil keluaran laporan berupa
 - i. Garis yang menggambarkan titik point to point (*start to end point*) Dan untuk point yang paling banyak dituju, **end point** tersebut semakin membesar, atau ketika cursor diarahkan

muncul jumlah *start point* yang menuju ke *titik end point* tersebut.

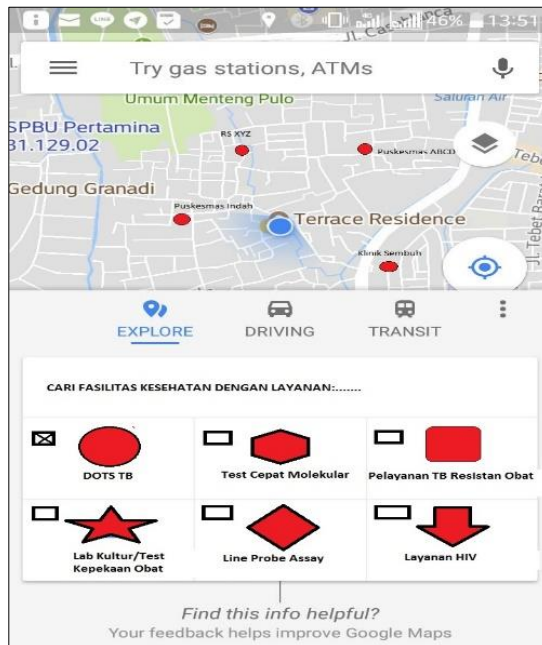


- ii. Tabel yang dapat di ekspor ke Excel, yang memuat nama lokasi **start point** dan **end point**, sehingga dapat dihitung jumlah **end point** yang paling sering dituju.

Contoh : Ke Lab/ faskes mana Anda paling sering merujuk untuk pemeriksaan diagnostic ?

| Responden | Dari | Ke |
|-----------|------------|-------|
| Mr.X | Jl.abc | Lab A |
| Mr.Y | Jl.abcd | Lab B |
| Mr.Z | Jl.abcde | Lab A |
| Mr.XY | Jl.abcdef | Lab C |
| Mr.ZY | Jl.abcdefg | Lab A |

- iii. Gambaran Lokasi Fasilitas Kesehatan, dengan jenis layanan TB yang disediakan. Prinsip tampilannya seperti Google Search ->



6. Jangka waktu pelaksanaan

| No | Kegiatan | November | | | | Desember | | | | |
|----|--|----------|----|-----|----|----------|----|-----|----|---------|
| | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | |
| 1 | Penelaahan dokumen, alur data dan pengguna (desain sistem) | | | | | | | | | |
| 2 | Desain antar muka | | | | | | | | | |
| 3 | Pengembangan perangkat | | | | | | | | | |
| 4 | Penyerahan manual pengguna | | | | | | | | | |
| 5 | Uji coba pengguna | | | | | | | | | |
| 6 | Finalisasi | | | | | | | | | |
| 7 | Diseminasi dan pelatihan ke pengguna | | | | | | | | | |
| 8 | Pemeliharaan sistem, trouble shooting | | | | | | | | | 1 tahun |