

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

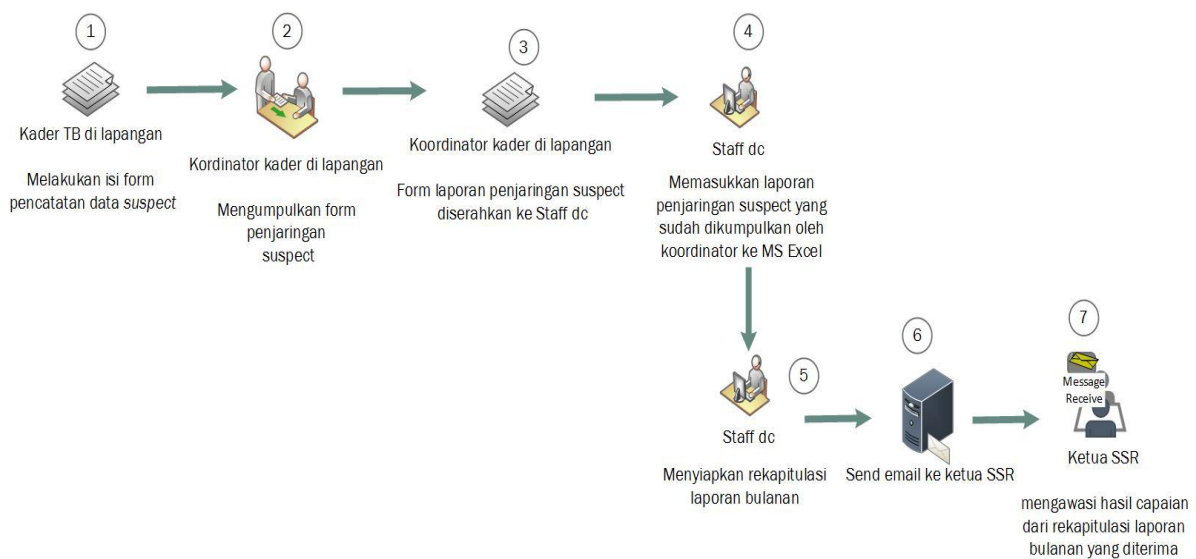
4.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah di peroleh berdasarkan proses wawancara oleh salah satu *staff data collection community TB/HIV care* ‘Aisyiyah Tanggamus. Identifikasi dilakukan dengan tujuan untuk menemukan titik permasalahan yang ada pada *Community TB/HIV Care* ‘Aisyiyah Tanggamus. Struktur organisasi di *Community TB/HIV Care* ‘Aisyiyah sendiri terdiri dari *Principant Recivent (PR)* atau pusat, *Sub Recivent (SR)* atau wilayah, *Sub-sub Recivent (SSR)* atau daerah. Dalam pelaksanaanya struktur organisasi pada program “Community TB-HIV Care” ‘Aisyiyah Tanggamus terdiri dari kepala SSR, koordinator kader-kader dilapangan dan bagian data *collection*. Adapun aktifitas kegiatan yang berlangsung dalam *Community TB/HIV Care* ‘Aisyiyah Tanggamus dimulai dari:

- 1) Melakukan perekrutan (Januari-Februari) dengan cara penjangingan bekerjasama dengan Fasilitas pelayanan dan kesehatan (Fasyankes / Faskes) dan 48 kader ‘Aisyiyah dari 8 kecamatan.
- 2) Melakukan pelatihan dan penyuluhan terhadap kader yang sudah bergabung.
- 3) Melakukan penelusuran atau penjangingan *suspect* (terduga TB-HIV) oleh kader, diantaranya yaitu dengan cara melakukan penyuluhan pada warga setiap kecamatan di Tanggamus, melakukan ketuk pintu setiap rumah, dan *survey* kontak.
- 4) Setelah itu melakukan tes dahak pada *suspect* yang kemudian akan di lakukan test laboratorium ke Faskes terdekat untuk mengetahui hasil diagnosa dari *suspect*.
- 5) Melakukan pendataan terhadap *suspect* dari hasil tes pemeriksaan dahak.
- 6) Melakukan verifikasi ke Faskes oleh staff data collection.
- 7) Melakukan pelatihan pengawasan menelan obat (PMO) baik oleh kader atau keluarga pasien.
- 8) Melakukan pengawasan atau monitoring terhadap patient hingga mereka sembuh.

Pada penelitian ini, sistem yang dibangun ditunjukkan untuk bagian data *collection* pada *Communtiy TB-HIV Care* ‘Aisyiyah SSR Tanggamus. Bagian data collection bertugas dalam memastikan laporan dari kader dilapangan masuk ke SSR tepat waktu, di samping itu membantu kepala SSR dalam menyiapkan laporan bulanan/kuartal yang dapat dilaporkan tepat waktu sesuai dengan permintaan PR, SR, dan Organisasi yang bekerjasama. Selama ini proses pengelolaan data laporan kegiatan penjangingan *suspect* (terduga TB-HIV) dilakukan

oleh *staff data collection (staff dc)*. Tujuan dari penyelesaian masalah ini adalah membantu *staff dc* dalam mengkoleksi data capaian baik capaian indikator terhadap penjarangan *suspect*, penemuan kasus *tb*, dan terhadap kualitas kinerja kader dilapangan. Sasaran dari penyelesaian masalah ini yaitu memberikan fasilitas dalam pengumpulan data dan alur pelaporan data dalam pelaksanaan program di lapangan bagi *staff dc* selaku admin. Penjelasan mengenai alur pelaporan data kegiatan sebelum adanya sistem informasi reporting pada bagian *data collection SSR* Kabupaten Tanggamus, ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Alur Proses Bisnis Bagian Data Collection

Adapun penjelesan dari Gambar 4.1 adalah sebagai berikut:

- Kader dilapangan melakukan penelusuran/penjarangan *suspect* ke setiap rumah dilingkungan terdekat nya. Kemudian kader melakukan pendataan terhadap penemuan *suspect* menggunakan kertas atau *form* yang sudah disediakan setelah melakukan test pemeriksaan penyakit ke faskes yang bekerjasama.
- Kemudian koordinator kader dilapangan pada masing-masing kecamatan mengumpulkan *form-form* penjarangan *suspect* dari kader.
- Kumpulan *form-form* pendataan *suspect* tersebut nantinya akan diserahkan ke *staff dc* sesuai dengan waktu yang sudah ditetapkan per tanggal 30.
- Kemudian *Staff dc* akan melakukan kunjungan ke lapangan, untuk mengambil data dari masing-masing koordinator di setiap kecamatan dan melakukan verifikasi ke faskes yang bekerjasama.

- e) Staff dc akan memasukkan data-data laporan ke dalam MS Excel laporan penjarangan *suspect* yang sudah dikumpulkan oleh kader-kader di lapangan.
- f) Staff dc akan menyiapkan laporan bulanan baik laporan terhadap penjarangan suspect, penemuan kasus tb, kinerja kader, pengajuan reward kader (honorarium kader dan koordinator) dan capaian yang diperoleh dari penjarangan *suspect* (terduga TB-HIV) yang di kelola menggunakan MS Excel.
- g) Staff dc akan menyerahkan laporan bulanan ke kepala SSR Tanggamus yang dikirim melalui email.
- h) Kepala ssr dapat memantau keberhasilan pelaksanaan kegiatan dari laporan bulanan yang dikirim oleh staff dc.

Sebagaimana mestinya setiap organisasi atau komunitas tentu saja mengalami kendala atau permasalahan dalam segala proses kegiatan yang berlangsung. Berdasarkan wawancara yang dilakukan sebelumnya maka diperoleh suatu kendala atau permasalahan yang ditemukan selama penulis melakukan penelitian.

Adapun permasalahan yang ditemukan pada bagian data *collection* setelah penulis melakukan penelitian, adalah sebagaia berikut:

- 1) *Staff* dc harus mengunjungi masing-masing koordinator kecamatan untuk pengambilan *form* data *suspect* yang sudah terkumpul dari setiap kader.
- 2) *Staff* dc masih mengoperasikan MS Excel dalam pembuatan laporan bulanan, hal ini memungkinkan kesalahan dalam pencatatan.
- 3) Kurang terstrukturanya penyajian data laporan.
- 4) Dalam melakukan pencarian laporan bulanan menggunakan waktu yang cukup lama karna harus mengecek satu persatu di Ms Excel.
- 5) Kepala SSR harus membuka email terlebih dahulu untuk memantau perkembangan capaian yang sudah didapat pada rekapitulasi laporan setiap bulannya yang dikirim oleh *Staff* dc SSR.
- 6) Belum ada sistem yang memberikan informasi dengan bentuk penyajian *monitoring* untuk mengetahui adanya perubahan bagi kepala SSR.
- 7) Penyajian data laporan hanya berupa tabel dan angka-angka sehingga tidak bisa melihat grafik perkembangan capaian yang sudah diperoleh pada bulan-bulan sebelumnya.
- 8) Dalam melakukan evaluasi tidak dapat segera dilakukan.

4.2 Usulan Pemecahan Masalah

Berdasarkan masalah yang dihadapi oleh bagian data *collection community TB/HIV care* 'Aisyiyah daerah kabupaten Tanggamus, maka akan dibangun sebuah sistem informasi reporting pada *community TB/HIV care* 'Aisyiyah Tanggamus untuk membantu pihak-pihak terkait dalam memonitor informasi capaian indikator seperti capaian terhadap *suspect* (semua tipe TB), kasus teridentifikasi penyakit TB, pasien TB yang mengetahui hasil test HIV juga dan informasi kinerja kader, dalam menunjang proses pengambilan keputusan sistematis. Disamping itu juga memberikan kemudahan kepada *staff data collection SSR* sehingga tidak harus mengunjungi koordinator pada masing-masing kecamatan untuk mengambil kumpulan form untuk membuat rekapitulasi laporan bulanan. Dan nantinya masing-masing koordinator dapat langsung memasukkan laporan penjarangan *suspect* dari form yang sudah dikumpulkan dari kader-kader dilapangan ke dalam sistem, Sehingga selanjutnya *staff data collection* dapat langsung mengecek laporan yang masuk dari koordinator dan mengolah data yang telah dimasukkan oleh koordinator. Tidak hanya itu sistem juga dibangun dengan tujuan dapat memberikan informasi terhadap capaian indikator yang disajikan dalam bentuk grafik, sehingga memberikan kemudahan pihak terkait dalam memantau dan mengetahui terhadap capaian yang sudah diperoleh dari target yang sudah ditentukan sebelumnya. Adapun gambaran alur proses bisnis pada bagian data collection dengan bantuan sistem monitoring, dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Alur Proses Bisnis Sistem Informasi Reporting

4.3 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan diperlukan dalam merancang sebuah sistem informasi. Adapun kebutuhan yang diperlukan dalam merancang sistem informasi berupa kebutuhan fungsionalitas dan kebutuhan non fungsionalitas agar memudahkan dalam pembuatan sistem dan mendapatkan sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsionalitas

Analisi kebutuhan fungsionalitas menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sebuah sistem. Berdasarkan analisis permasalahan yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kebutuhan fungsionalitas pada sistem informasi reporting community TB-HIV Care ‘Aisyiyah. Adapun kebutuhan fungsionalitas pada sistem dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsionalitas

Kode	Deskripsi
KF-01	Sistem harus menyediakan fasilitas untuk melakukan <i>entry</i> laporan atau <i>input</i> pendataan <i>suspect</i> TB-HIV dan menyimpan data laporan penjarangan <i>suspect</i> .
KF-02	Sistem harus menyediakan fasilitas untuk melakukan pencarian data <i>suspect</i> .
KF-03	Sistem harus menyediakan fasilitas untuk menampilkan data status teridentifikasi TB dan HIV dari input laporan pendataan <i>suspect</i> dan menyediakan fasilitas untuk tambah data pengawas menelan obat (pmo).
KF-04	Sistem harus menyediakan fasilitas untuk menampilkan informasi status laporan penjarangan data <i>suspect</i> kepada admin (<i>Staff dc SSR</i>).
KF-05	Sistem harus menyediakan fasilitas untuk mengelola data referensi seperti tambah, edit, dan hapus.
KF-06	Sistem harus menyediakan fasilitas untuk mengelola data pengguna sistem seperti tambah, edit, dan hapus.
KF-07	Sistem harus menyediakan fasilitas untuk melakukan <i>entry</i> laporan honorarium koordinator kader di lapangan.
KF-08	Sistem harus menyediakan informasi data rekapitulasi laporan bulanan seperti, laporan honorarium kader, koordinator, kinerja kader, dan laporan penemuan kasus TB.
KF-9	Sistem harus menyediakan fasilitas untuk mengelola target indikator seperti tambah, edit, dan hapus.
KF-10	Sistem harus menyediakan informasi capaian indikator dari target yang ditentukan sebelumnya dalam bentuk grafik.

4.3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsionalitas

Analisis kebutuhan non-fungsionalitas menggambarkan kebutuhan yang menitikberatkan perilaku yang dimiliki oleh sistem. Analisis kebutuhan non-fungsionalitas juga diperoleh berdasarkan analisis permasalahan dari pembahasan sebelumnya, adapun kebutuhan non-fungsionalitas pada sistem informasi reporting community TB-HIV care ‘Aisyiyah dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Kebutuhan Non-Fungsionalitas

Kode	Deskripsi
KNF-01	Sistem harus mampu melakukan autentifikasi agar pengguna sistem dapat masuk ke dalam sistem sesuai dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sudah ditentukan sebelumnya.
KNF-02	Sistem informasi reporting ini dikembangkan dengan berbasis web dan menggunakan <i>framework</i> Codeigniter versi 3.1.8.

4.3.3 Identifikasi Aktor

Dari kebutuhan fungsionalitas yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka diidentifikasi 3 aktor dalam sistem informasi reporting pada Community TB-HIV Care ‘Aisyiyah SSR Tanggamus, Lampung. Adapun penjelesan mengenai ketiga aktor tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Daftar Aktor

Kode	Deskripsi
Koordinator	Pengguna yang berperan dalam mengelola data suspect dan melakukan entry laporan penjarangan suspect pada masing-masing kecamatan.
Admin	Pengguna yang diperankan oleh staff dc SSR Tanggamus yang akan mengelola data dari laporan penjarangan <i>suspect</i> , mengelola data referensi, mengelola pengguna sistem, dan melihat rekapitulasi laporan honorarium kader dan koordinator, kinerja kader, dan penemuan kasus TB-HIV. Disamping itu admin juga berperan dalam mengelola data target indikator.
Kepala SSR	Pengguna yang dapat melihat rekapitulasi laporan bulanan, seperti laporan honorarium, kinerja kader, dan penemuan kasus tb, melihat grafik capaian indikator.

4.3.4 Identifikasi Use Case Diagram

Dari beberapa kebutuhan fungsionalitas yang dibuat sebelumnya, beberapa fungsionalitas digabungkan yaitu: KF-01 dan KF-02 menjadi UC-01 dan KF-09 dan KF-10 menjadi UC-08. Adapun penjelesan mengenai *use case* yang didapat berdasarkan hasil analisis dari kebutuhan fungsionalitas dari sistem informasi reporting pada community TB-HIV care dapat dilihat pada Tabel 4.4.

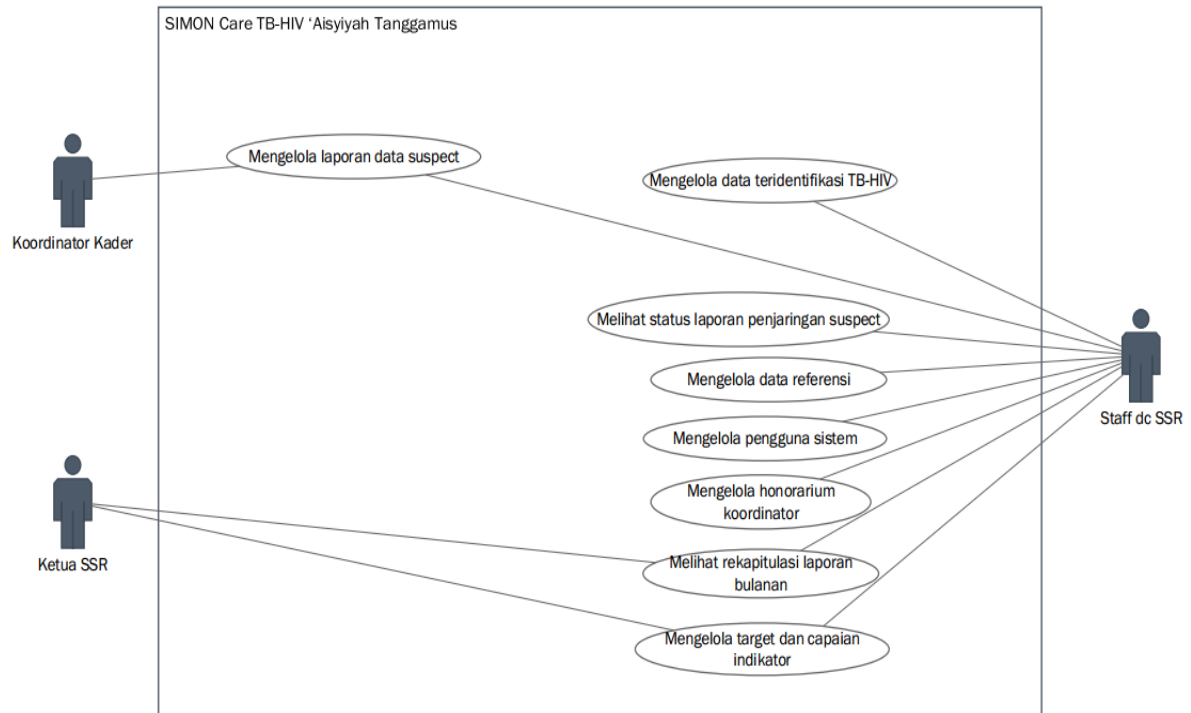
Tabel 4.4 Daftar Use Case

Kode	Nama & Deskripsi
UC-01	<u>Memasukkan entry laporan penjarangan suspect (Mengelola data suspect)</u> Deskripsi: Koordinator dapat mengelola data suspect seperti tambah data suspect, merubah, dan menghapus. Sedangkan admin hanya dapat melakukan perubahan data suspect apabila diperlukan. Disamping itu baik koordinator, admin dan kepala SSR juga dapat melakukan pencarian data suspect apabila diperlukan.
UC-02	<u>Mengelola data teridentifikasi TB dan HIV</u>

	Deskripsi: Admin dapat mengelola data teridentifikasi TB ataupun teridentifikasi HIV seperti menambahkan data baru seperti menambahkan data pmo (pengawas menelan obat) dari laporan suspect tb yang dikelompokkan berdasarkan teridentifikasi tb maupun teridentifikasi HIV.
UC-03	<u>Melihat status laporan suspect</u> Deskripsi: Admin dapat melihat status laporan penjarangan suspect dengan mengecek berdasarkan bulan dan tahun yang dipilih apakah setiap koordinator pada masing-masing kecamatan sudah memasukkan data laporan penjarangan suspect TB-HIV atau belum.
UC-04	<u>Mengelola data referensi</u> Deskripsi: Admin dapat mengelola data referensi (kecamatan, faskes, kader, dan tipe tb) seperti, tambah data, merubah, dan menghapus data apabila diperlukan.
UC-05	<u>Mengelola pengguna sistem</u> Deskripsi: Admin dapat mengelola data pengguna sistem seperti menambah data, merubah, dan menghapus data pengguna apabila diperlukan.
UC-06	<u>Memasukkan entry laporan honorarium koordinator (Mengelola honorarium koordinator)</u> Deskripsi: Admin data mengentry laporan honorarium koordinator pada masing-masing kecamatan seperti menambah data, merubah, dan menghapus data apabila diperlukan.
UC-07	<u>Melihat rekapitulasi laporan bulanan</u> Deskripsi: baik admin maupun kepala SSR dapat melihat rekapitulasi laporan bulanan seperti laporan honorarium, kinerja kader, dan penemuan kasus TB-HIV dalam memonitoring capaian yang diperoleh pada community TB-HIV Care 'Aisyiyah.
UC-08	<u>Mengelola target & capaian indikator</u> Deskripsi: admin dapat mengelola target indikator seperti menambah nilai sasaran target untuk persemester (6 bulan), merubah data target, dan menghapus apabila diperlukan. Sedangkan kepala SSR dapat melihat capaian yang diperoleh dari target yang ditentukan dengan memonitoring setiap capaian yang diperoleh yang disajikan dalam bentuk grafik, sehingga memudahkan pihak-pihak terkait dalam melakukan evaluasi untuk kegiatan penjarangan suspect TB-HIV selanjutnya.

4.4 Perancangan Use Case Diagram

Use case diagram merupakan sebuah model diagram UML yang menggambarkan fungsionalitas dari sebuah sistem dan mempresentasikan interaksi yang terjadi antara aktor dengan proses atau sistem yang dibangun. Dari ketigat aktor dan delapan *use case* yang telah diidentifikasi sebelumnya, maka dibuatlah sebuah model diagram *use case* yang merepresentasikan interaksi yang ada antara aktor dan sistem, adapun *use case* diagram pada sistem informasi reporting pada *community* TB-HIV care Aisyiyah Tanggamus dapat dilihat pada Gambar 4.3.



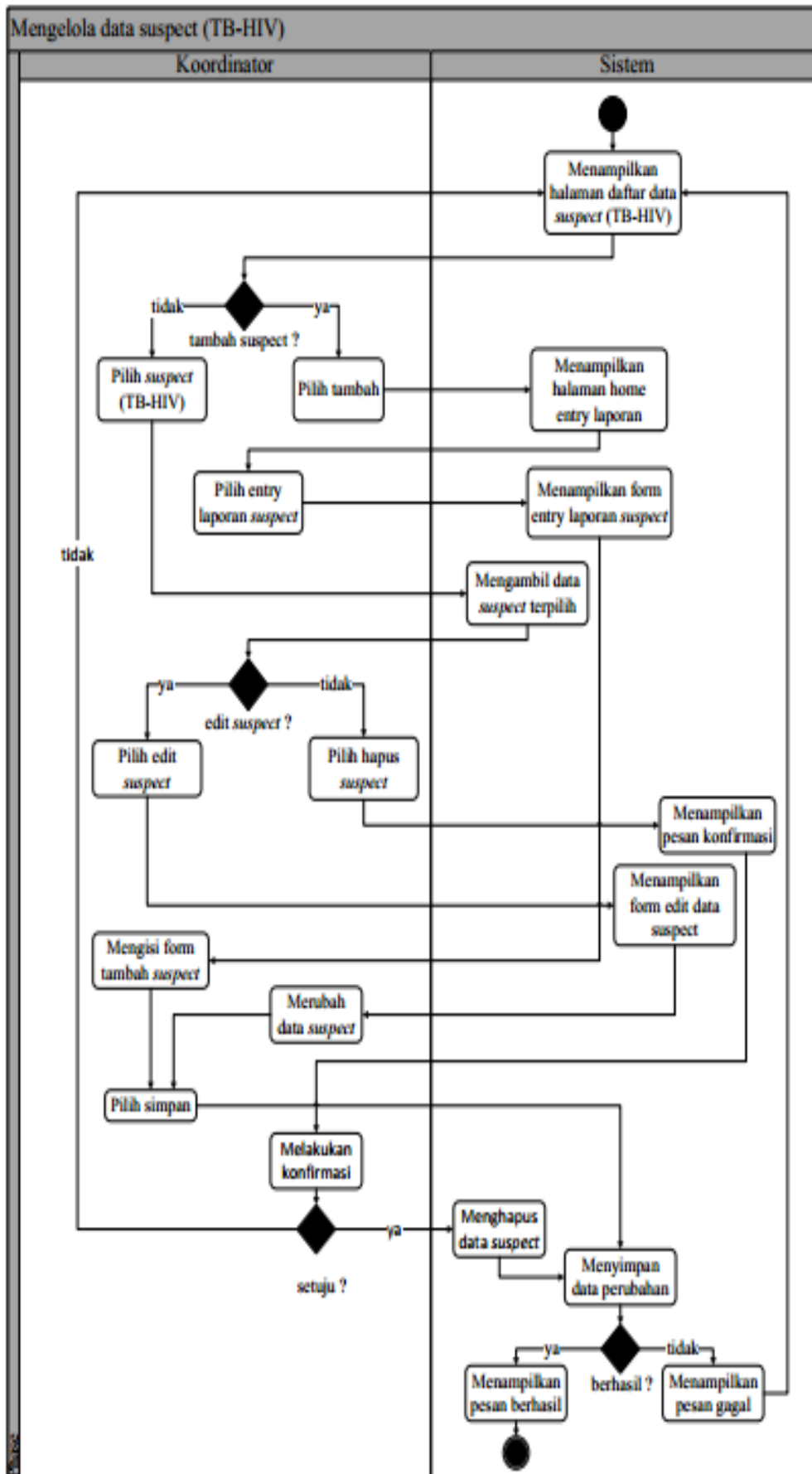
Gambar 4.3 Use Case Diagram

4.5 Perancangan Activity Diagram

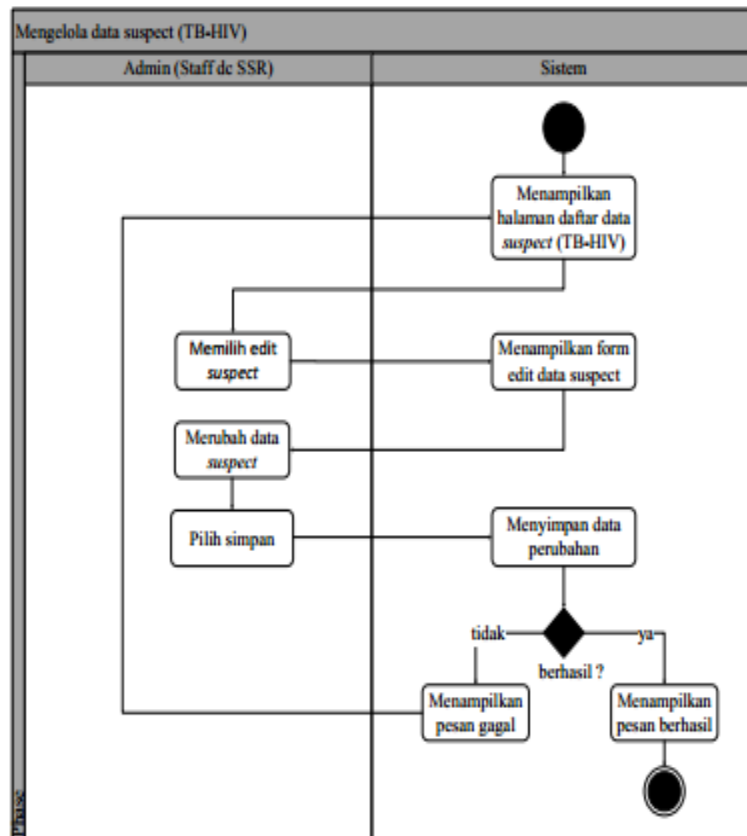
Diagram aktifitas merupakan gambaran proses bisnis (alur kerja) dalam sebuah sistem. Diagram aktifitas menggambarkan berbagai aliran aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana aliran aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana aktifitas itu berakhir. Diagram aktifitas dibuat berdasarkan pada sebuah *use case* diagram. Pada sistem informasi reporting *community TB-HIV care* Aisyiyah Tanggamus ini terdapat beberapa activity diagram yaitu:

a. Activity Diagram UC-01

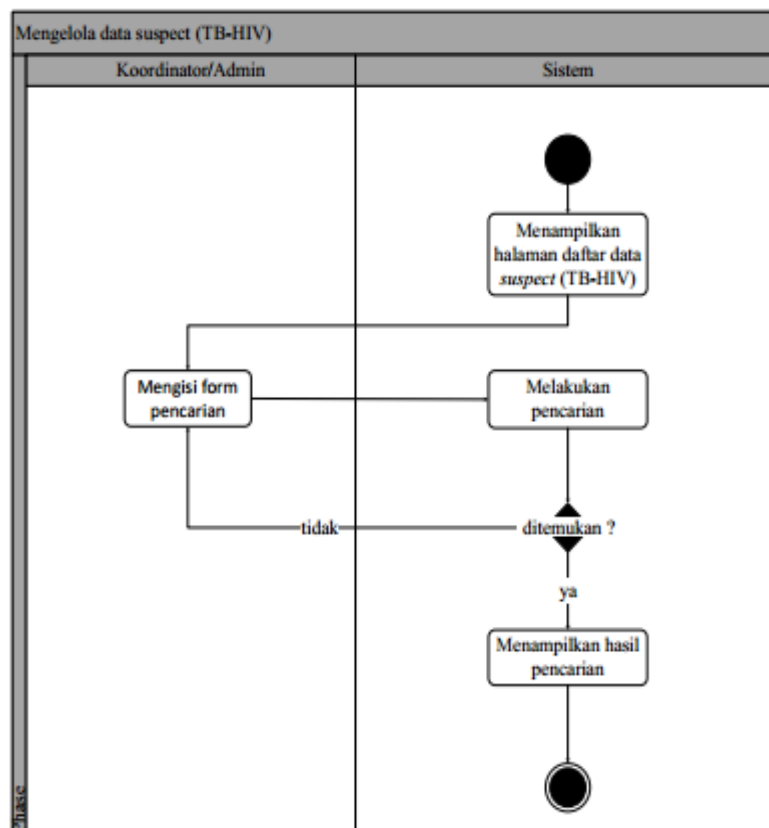
Use case diagram memasukkan *entry* laporan penjarangan suspect (mengelola data *suspect*) digunakan oleh Koordinator untuk menambah atau entry laporan penjarangan data *suspect*, merubah data *suspect*, dan menghapus data *suspect* apabila diperlukan. Sedangkan admin (*staff dc SSR*) hanya dapat merubah data *suspect* apabila diperlukan. Disamping itu baik koordinator maupun *staff dc SSR* dapat melakukan proses pencarian data *suspect* yang ada sehingga memudahkan dalam pencarian data *suspect* ketika dibutuhkan. Diagram aktivitas dari *use case* mengelola data *suspect* dapat dilihat pada Gambar 4.4, Gambar 4.5, dan Gambar 4.6.



Gambar 4.4 Activity Diagram UC-01 (Koordinator)



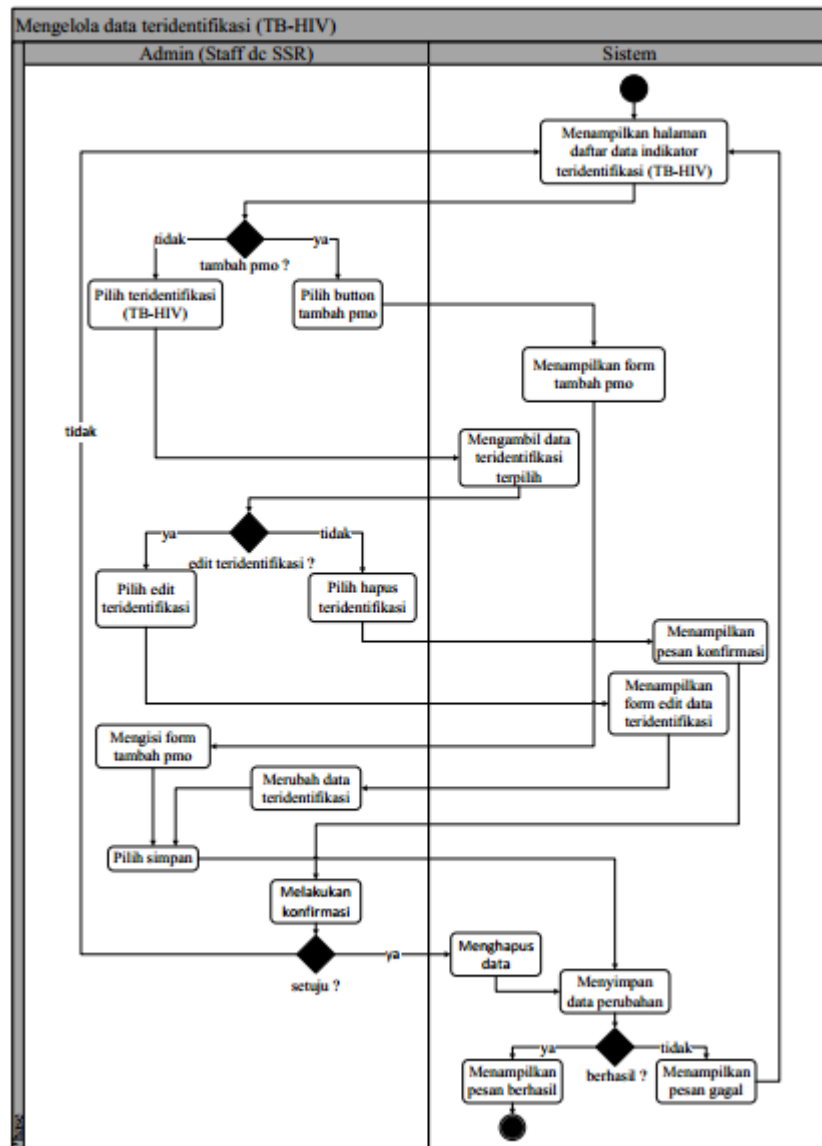
Gambar 4.5 Activity Diagram UC-01 (Admin)



Gambar 4.6 Activity Diagram U C-01, melakukan pencarian

b. Activity Diagram UC-02

Use case diagram mengelola data teridentifikasi TB-HIV digunakan oleh Admin (*Staff dc SSR*) untuk menentukan Pengawas Menelan Obat (PMO) *suspect* yang positif atau teridentifikasi TB dan HIV. Mengelola data teridentifikasi TB-HIV seperti menambah data, merubah data PMO, dan menghapus data PMO apabila diperlukan. Diagram aktivitas dari *use case* mengelola data teridentifikasi TB-HIV dapat dilihat pada Gambar 4.7.

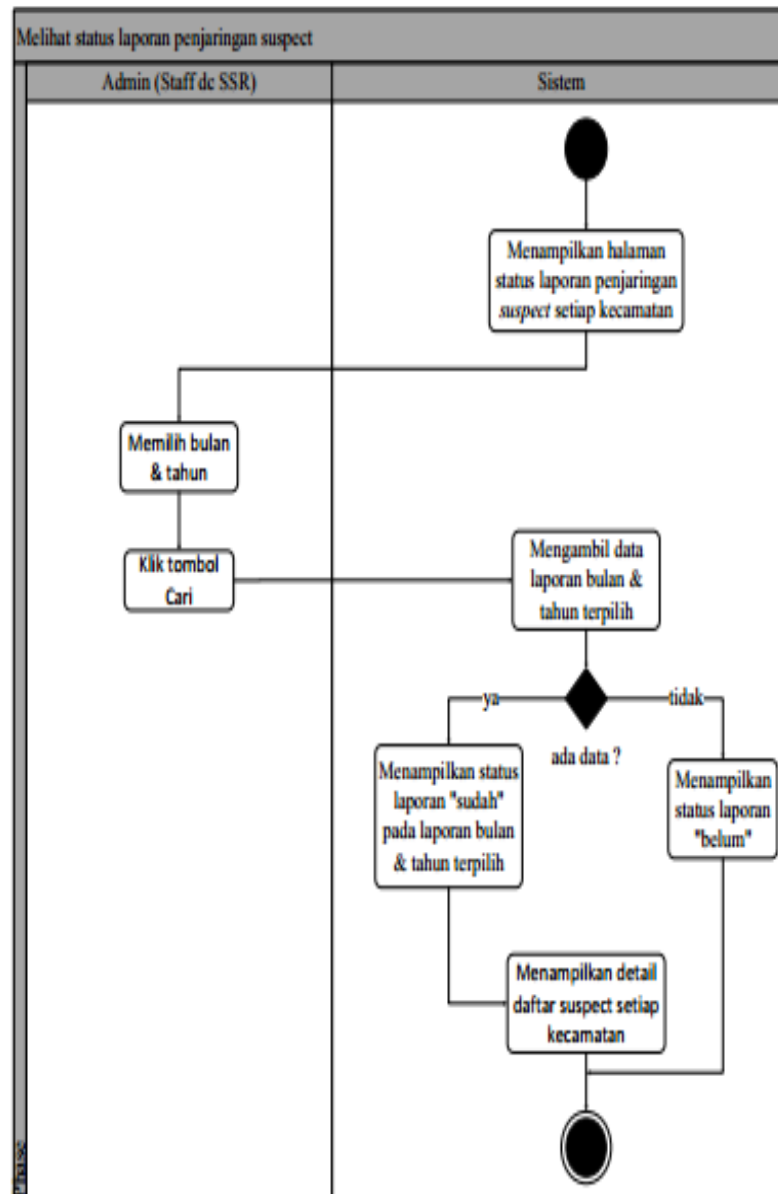


Gambar 4.7 Activity Diagram UC-02

c. Activity Diagram UC-03

Use case diagram melihat status laporan penjarangan *suspect* digunakan oleh Admin (*Staff dc SSR*) untuk melihat informasi status laporan masuk penjarangan *suspect* (terduga TB-

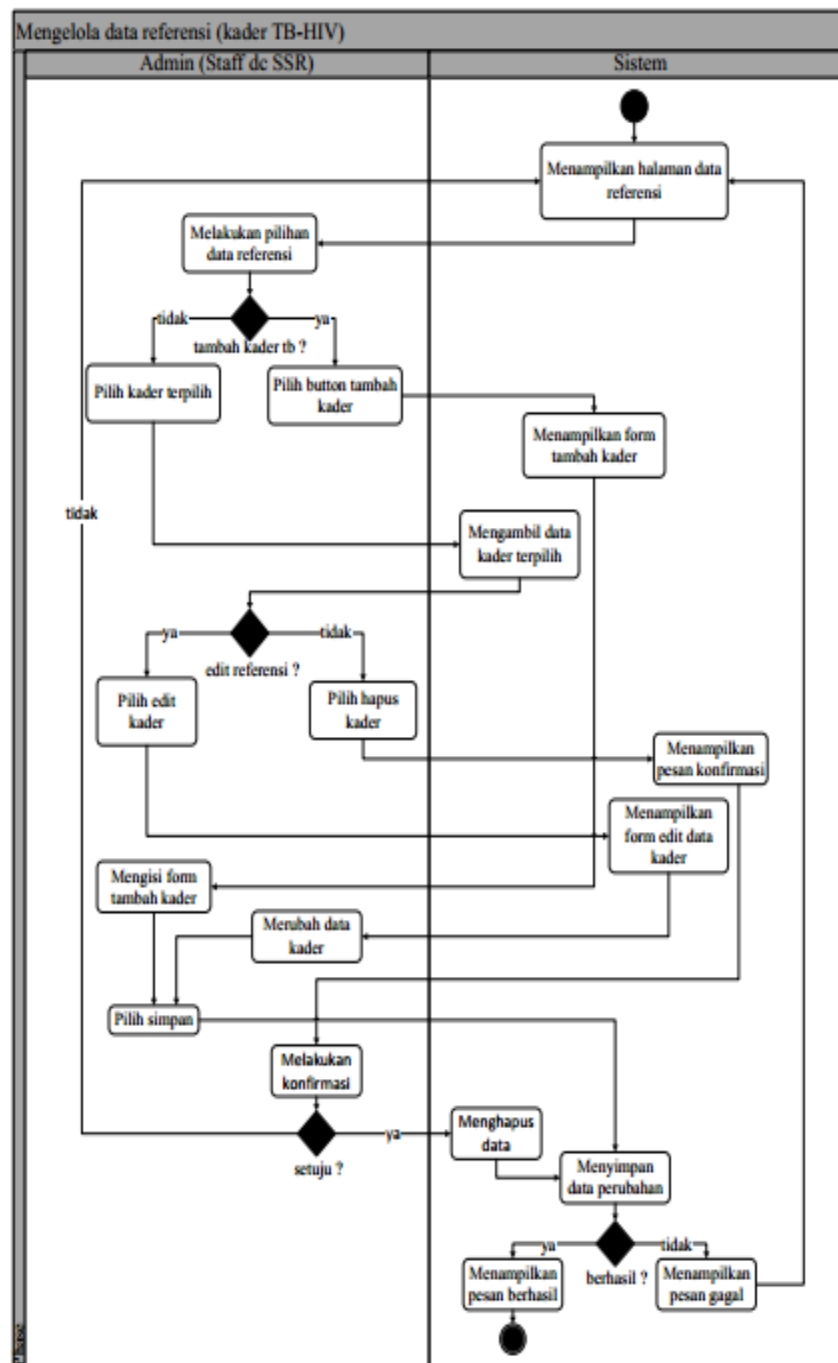
HIV) pada setiap kecamatan yang sebelumnya di *input* oleh koordinator. Diagram aktivitas dari *use case* melihat status laporan penjarangan *suspect* dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Activity Diagram UC-03

d. Activity Diagram UC-04

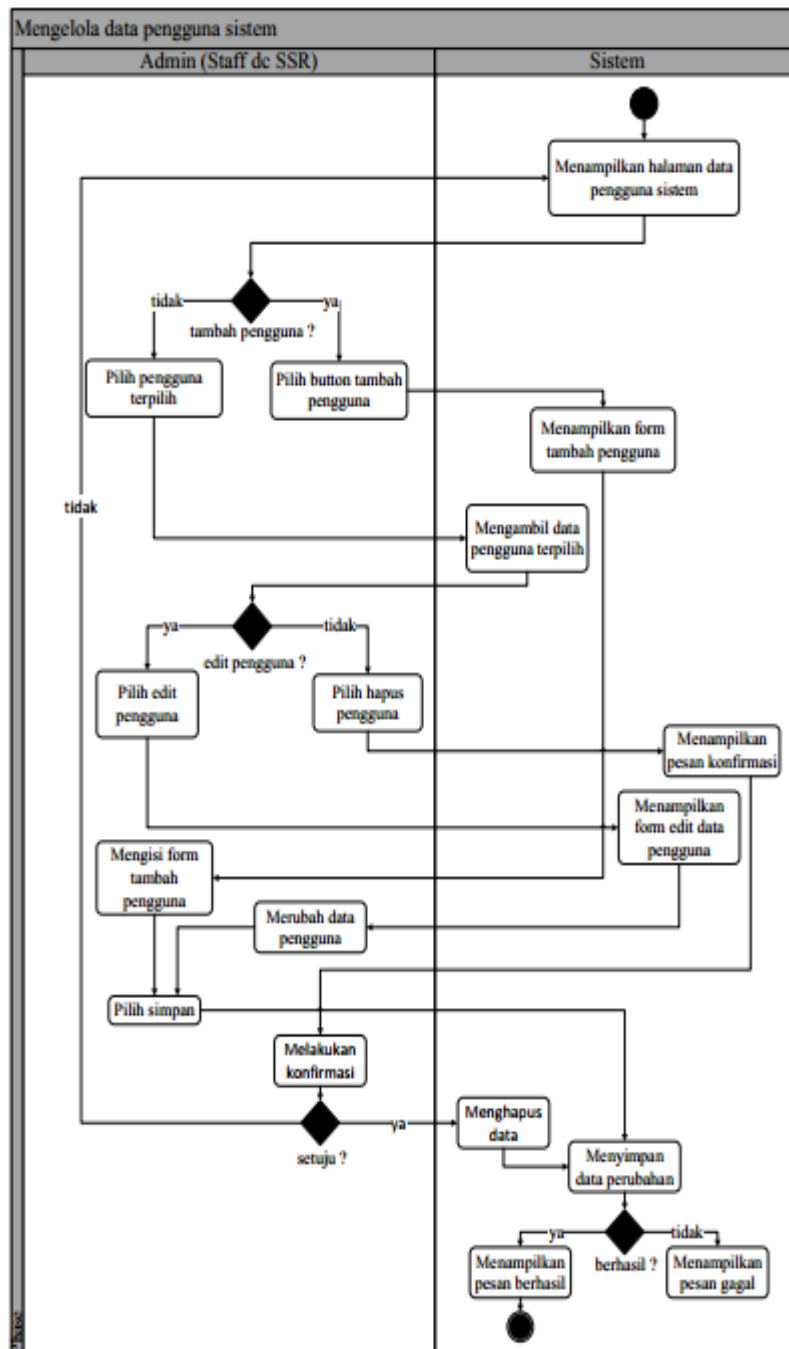
Use case diagram mengelola data referensi digunakan oleh Admin (Staff dc SSR). Data referensi terdiri dari beberapa kategori seperti kecamatan, faskes (fasilitas kesehatan), tipe penyakit tb (*tuberculosis*), dan kader tb. Kegiatan mengelola data referensi yang dilakukan seperti menambah data referensi, merubah data, dan menghapus data apabila diperlukan. Diagram aktivitas dari *use case* mengelola data referensi dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Activity Diagram UC-04

e. Activity Diagram UC-05

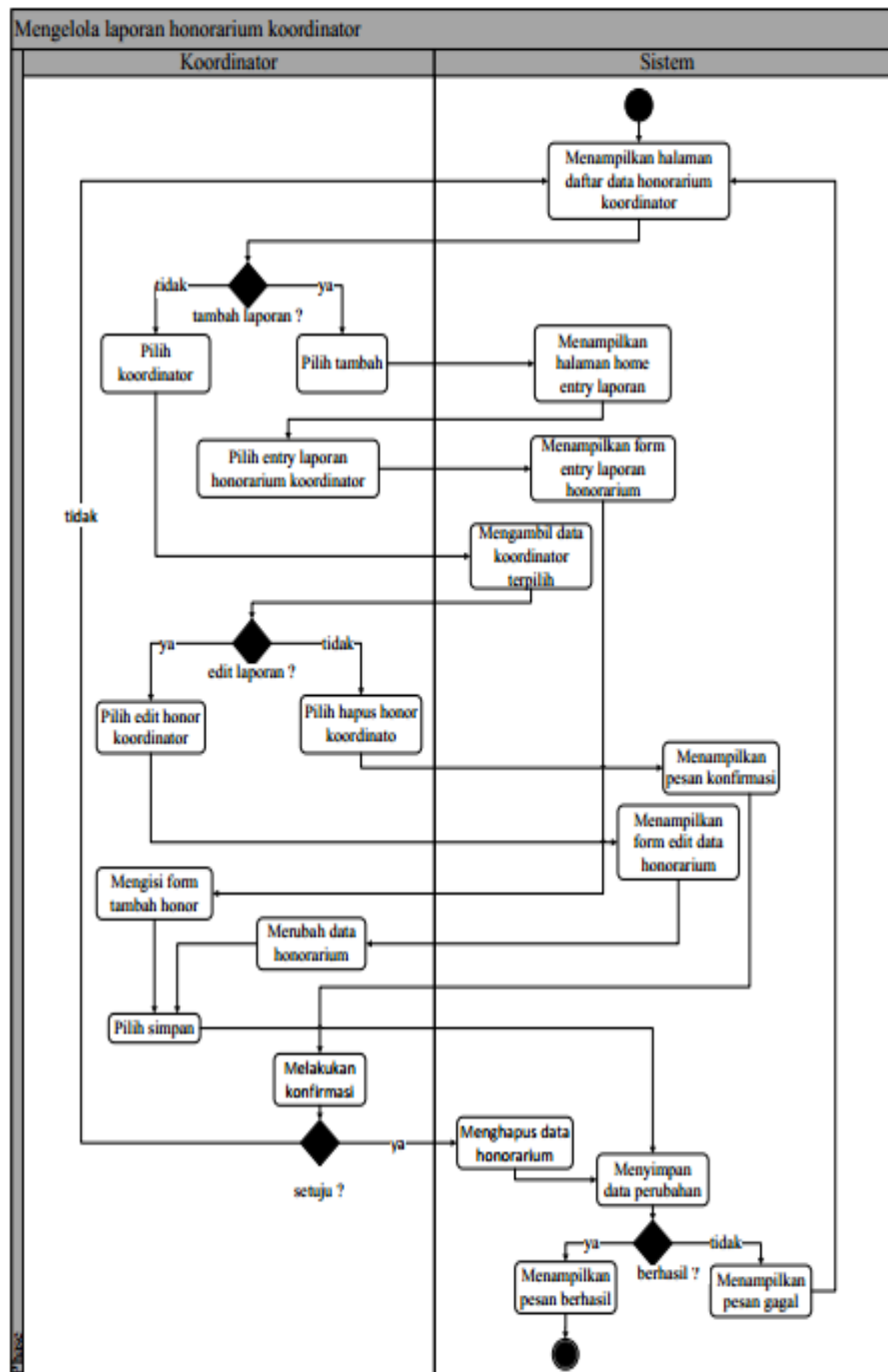
Use case diagram mengelola data pengguna sistem digunakan oleh Admin (Staff dc SSR) untuk menentukan pengguna yang dapat mengakses sistem sesuai dengan kebutuhannya. Mengelola data pengguna sistem seperti menambah pengguna siste, merubah data pengguna sistem, dan menghapus data apabila diperlukan. Diagram aktivitas dari *use case* mengelola data referensi dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Activity Diagram UC-05

f. Activity Diagram UC-06

Use case diagram mengelola laporan honorarium koordinator digunakan oleh Admin (Staff de SSR) untuk memasukkan laporan honorarium koordinator masing-masing kecamatan. Mengelola laporan honorarium seperti menambah laporan honorarium, merubah data honorarium, dan menghapus data honorarium apabila diperlukan. Diagram aktifitas dari use case mengelola laporan honorarium koordinator dapat dilihat pada Gambar 4.11.

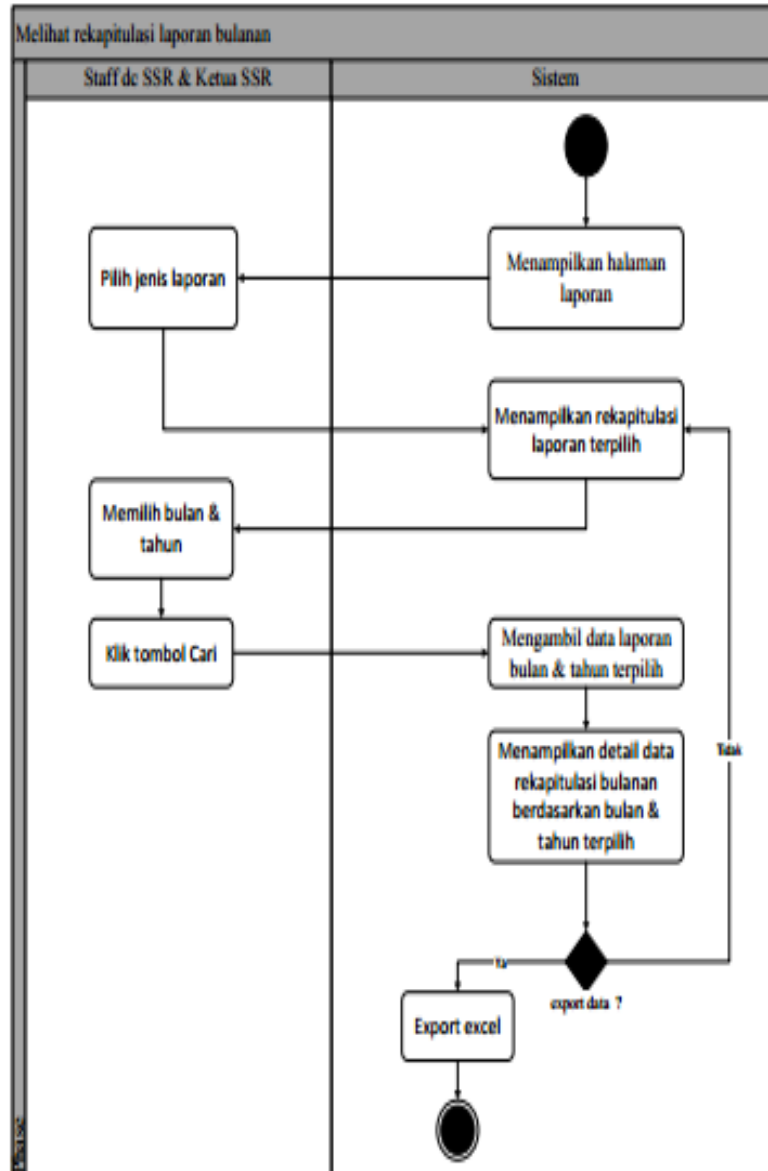


Gambar 4.11 Activity Diagram UC-06

g. Activity Diagram UC-07

Use case diagram melihat rekapitulasi laporan bulanan digunakan oleh Admin (Staff dc SSR) dan Kepala SSR untuk memastikan setiap laporan dari koordinator kader di lapangan masuk ke SSR tepat waktu, lengkap dan benar. Rekapitulasi laporan bulanan terdiri dari laporan kinerja kader, laporan honorarium atau reward untuk kader dilapangan, dan laporan

penemuan kasus TB-HIV dari rekap laporan penjangkaran *suspect* pada setiap bulannya. Diagram aktifitas dari *use case* melihat rekapitulasi laporan bulanan dapat dilihat pada Gambar 4.12.

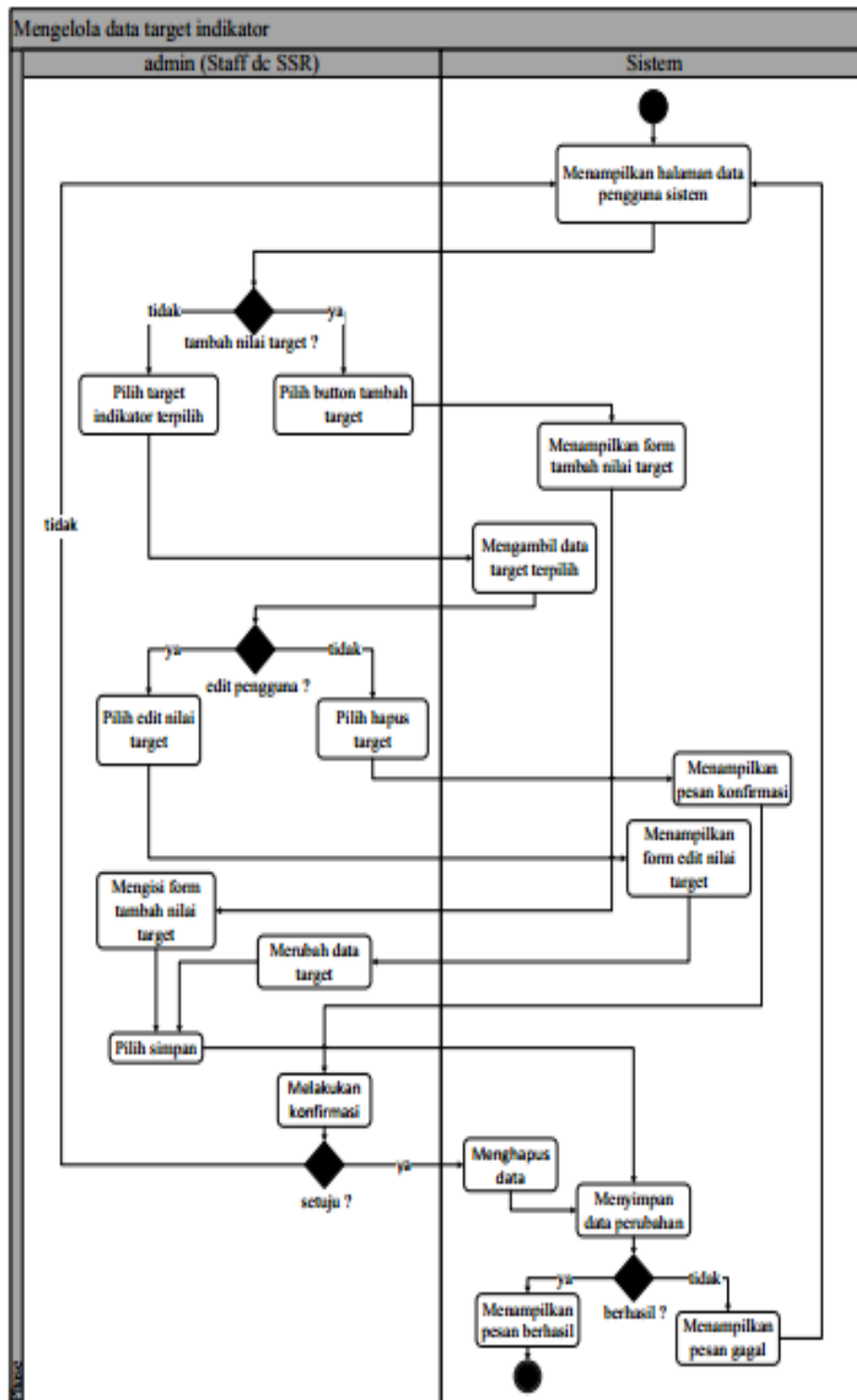


Gambar 4.12 Activity Diagram UC-07

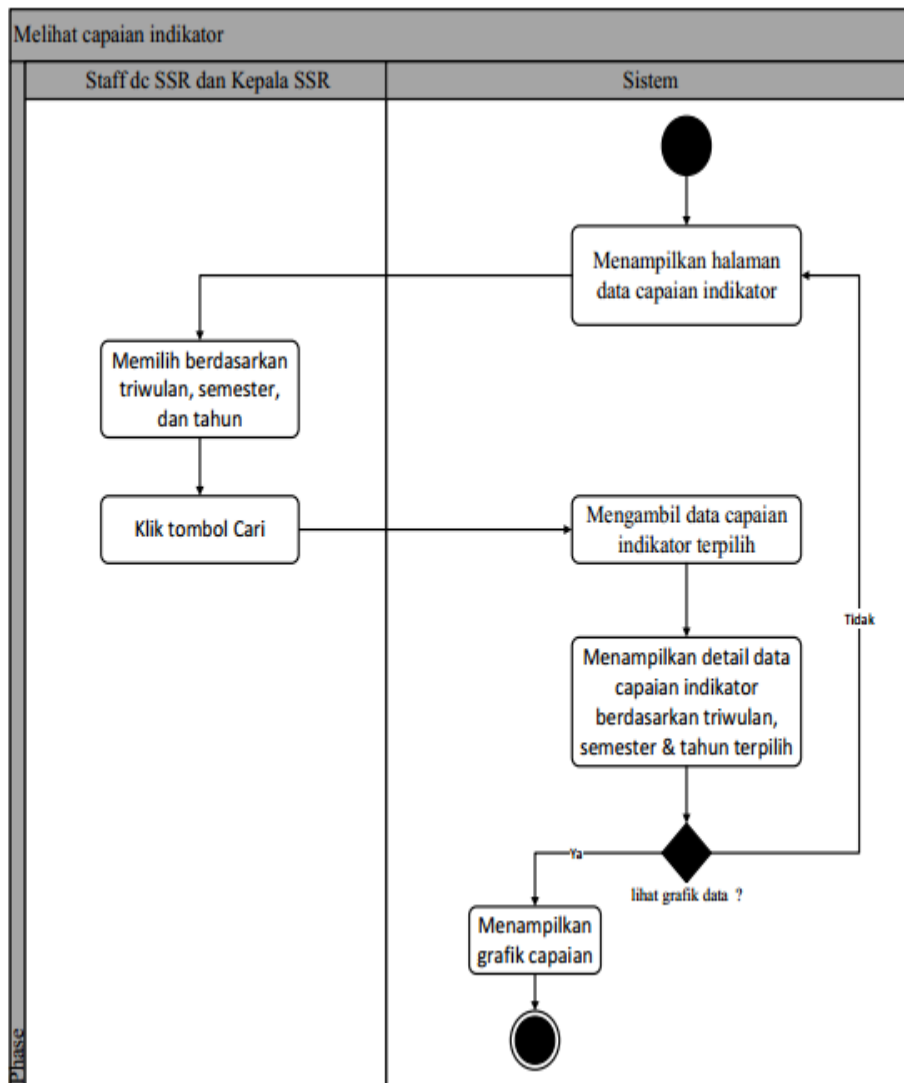
h. Activity Diagram UC-08

Use case diagram mengelola target indikator digunakan oleh staff dc SR Lampung untuk menentukan nilai target untuk setiap *kuartal* (3 bulan) dan melakukan pengukuran nilai target pada setiap daerah kecamatan di kabupaten Tanggamus. Mengelola target indikator seperti, menambah, merubah, dan menghapus data target apabila di perlukan. Di samping itu setelah menentukan nilai target maka informasi jumlah capaian yang diperoleh menentukan

keberhasilan capaian dari target sebelumnya. Baik staff dc sr, staff dc ssr dan kepala ssr Tanggamus, juga dapat melihat grafik capaian yang diperoleh dari target yang ditentukan sebelumnya. Diagram aktifitas mengelola data target indikator dapat dilihat pada Gambar 4.13 dan Gambar 4.14 menunjukkan melihat grafik capaian.



Gambar 4.13 Activity Diagram UC-08



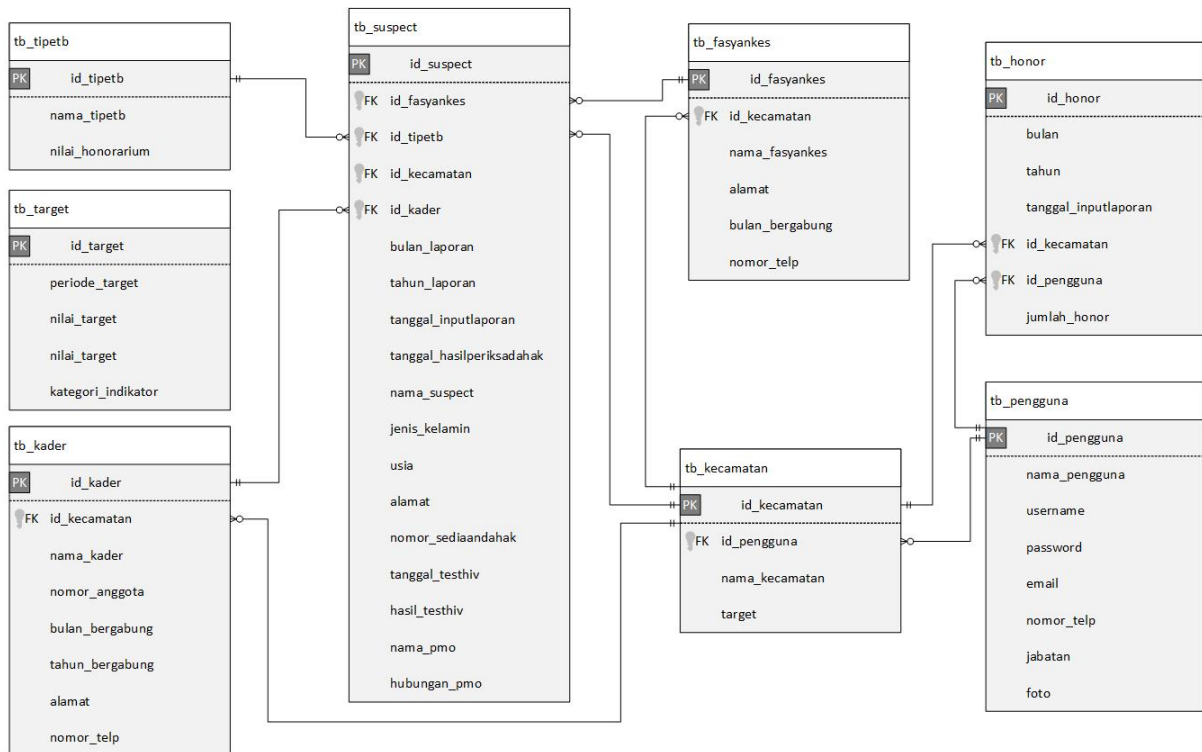
Gambar 4.14 Activity Diagram UC-08 (melihat grafik)

4.6 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan suatu perancangan yang akan mendukung dalam proses pembuatan struktur basis data sesuai dengan kebutuhan sistem yang dibangun, sehingga memudahkan dalam proses perancangan. Berikut ini adalah rancangan basisdata untuk sistem informasi reporting pada *community* TB-HIV *care* Aisyiyah Tanggamus.

4.6.1 Relasi Tabel

Database sistem informasi reporting terdiri dari 8 buah tabel yang dihasilkan yaitu *tb_suspect*, tabel data referensi yang meliputi *tb_fasyankes*, *tb_kader*, *tb_kecamatan*, dan *tb_tipetb*, di samping itu ada *tb_pengguna*, *tb_honor*, dan *tb_target*. Adapun relasi tabel pada sistem informasi reporting pada *community* TB/HIV *care* Aisyiyah Tanggamus, dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Relasi Tabel

4.6.2 Struktur Tabel

Berdasarkan pada relasi tabel yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, tahap selanjutnya yaitu membuat struktur tabel. Pada basis data sistem informasi reporting terdapat tabel-tabel yang digunakan untuk menyimpan data pada sistem antara lain adalah sebagai berikut:

1. Tabel data *suspect* (tb_suspect)

Tabel *suspect* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data lengkap dari terduga TB-HIV (*suspect*). Struktur tabel tb_suspect dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Tabel tb_suspect

Field	Type	Size	Keterangan	Constraint
id_suspect	Int	11	Id suspect	Primary Key
id_kecamatan	Int	11	Id kecamatan	Foreign Key
id_kader	Int	11	Id kader	Foreign Key
id_fasyankes	Int	11	Id Fasyankes	Foreign Key
id_tipetb	Int	11	Id Tipe TB	Foreign Key
bulan_laporan	enum('Januari' – 'Desember')	-	Bulan laporan penjarangan <i>suspect</i> TB-HIV	Default
tahun_laporan	enum('2013' – '2018')	-	Tahun laporan penjarangan <i>suspect</i> TB-HIV	Default
tanggal_inputlaporan	Date	-	Tanggal input laporan	Not null

tanggal_hasilperiksadahak	Date	-	Tanggal hasil periksa	Not null
nama_suspect	Varchar	255	Nama <i>suspect</i>	Not null
jenis_kelamin	enum('Pria','Wanita')	-	Jenis kelamin	Default
Usia	Varchar	50	Usia pasien <i>suspect</i> tb-hiv	Not null
Alamat	Varchar	255	Alamat <i>suspect</i>	Not null
nomor_sediaandahak	Varchar	35	Nomor sediaan dahak	Not null
tanggal_testhiv	Date	-	Tanggal periksa hiv	Not null
hasil_testhiv	enum('Terima','Tidak Terima')	-	Hasil test hiv	Default
nama_pmo	Varchar	255	Nama pengawas menelan obat (pmo)	Not null
hubungan_pmo	Enum ('Keluarga(KE L)', 'Bukan(EXT)')	-	Hubungan pmo	Not null

2. Tabel data referensi

Tabel data referensi merupakan tabel yang menyimpan data referensi atau data master seperti data fasyankes, data kader, data kecamatan, dan data tipe penyakit TB. Adapun beberapa tabel dari data referensi antara lain yaitu:

a. Tabel data fasyankes (tb_fasyankes)

Tabel fasyankes atau faskes digunakan untuk menyimpan data fasilitas pelayanan dan kesehatan di daerah kabupaten Tanggamus, Lampung. Struktur tabel tb_fasyankes dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Tabel tb_fasyankes

Field	Type	Size	Keterangan	Constraint
id_fasyankes	Int	11	Id fasyankes	Primary Key
id_kecamatan	Int	11	Id kecamatan	Foreign Key
nama_fasyankes	Varchar	255	Nama fasyankes	Not null
Alamat	Varchar	255	Alamat fasyankes	Not null
bulan_bergabung	enum ('Januari'- 'Desember')	-	Waktu kerjasama faskes dengan community TB-HIV	Not null
nomor_telp	Varchar	25	Nomor telpon fasyankes	Not null

b. Tabel data kader (tb_kader)

Tabel kader digunakan untuk menyimpan data kader yang bergabung dengan community TB-HIV daerah Tanggamus, Lampung. Struktur tabel tb_kader dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Tabel tb_kader

Field	Type	Size	Keterangan	Constraint
id_kader	Int	11	Id Kader	Primary Key
id_kecamatan	Int	11	Id Kecamatan	Foreign Key
nama_kader	Varchar	255	Nomor anggota	Not null
nomor_anggota	Varchar	25	Nama kader	Not null
bulan_bergabung	Varchar	50	Waktu bergabung Kader	Not null
tahun_bergabung	Varchar	50	Waktu bergabung Kader	Not null
Alamat	Varchar	255	Alamat kader	Not null
nomor_telp	Varchar	25	Nomor telpon kader	Not null

c. Tabel data kecamatan (tb_kecamatan)

Tabel kecamatan digunakan untuk menyimpan data kecamatan atau wilayah ssr yang masuk dalam cakupan kegiatan tb-hiv care dilaksanakan. Struktur tabel tb_kecamatan dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Tabel tb_kecamatan

Field	Type	Size	Keterangan	Constraint
id_kecamatan	Int	11	Id Kecamatan	Primary key
id_pengguna	Int	11	Id Pengguna sistem	Foreign Key
nama_kecamatan	varchar	255	Nama kecamatan atau wilayah ssr	Not null
Target	Int	3	Nilai target yang diperuntukkan untuk setiap kecamatan	Not null

d. Tabel data tipe tb (tb_tipetb)

Tabel tipe tb digunakan untuk menyimpan data jenis penyakit TB dan nilai honorarium pada setiap jenis penyakit tb. Struktur tabel tb_tipetb dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Tabel tb_tipetb

Field	Type	Size	Keterangan	Constraint
id_tipetb	Int	11	Id Tipe TB	Primary key
nama_tipetb	Varchar	255	Jenis penyakit tb	Not null
nilai_honorarium	Double		Nilai Honorarium	Not null

3. Tabel data pengguna sistem (tb_pengguna)

Tabel data pengguna sistem adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data pengguna untuk masuk kedalam sistem informasi reporting *community* TB-HIV care 'Aisyiyah Tanggamus, Lampung. Struktur tabel pengguna sistem dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Tabel tb_pengguna

Field	Type	Size	Keterangan	Constraint
id_pengguna	Int	11	Id Pengguna	Primary Key
nama_pengguna	Varchar	255	Nama Pengguna	Not null
Username	Varchar	255	Username	Not null
Password	Varchar	100	Password	Not null
Email	Varchar	255	Alamat	Not null
nomer_Telp	Varchar	30	Nomor Telpon	Not null
Jabatan	enum('Admin', 'KetuaSSR','StaffDC_SR', Koordinator')	-	Jabatan Pengguna	Not null
Foto	Varchar	100	Foto Pengguna	Not null

4. Tabel data honorarium koordinator (tb_honor)

Tabel honorarium koordinator digunakan untuk menyimpan data laporan honorarium koordinator. Struktur tabel honorarium dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Tabel tb_honor

Field	Type	Size	Keterangan	Constraint
id_honor	int	11	Id Pengguna	Primary Key
Bulan	enum('Januari' - 'Desember')	255	Nama Pengguna	Not null
Tahun	enum('2013'- '2018')	255	Username	Not null
tanggal_inputlaporan	Date	100	Password	Not null
id_kecamatan	Int	255	Alamat	Not null

id_pengguna	Int	30	Nomor Telpn	Not null
jumlah_honor	double	-	Jabatan Pengguna	Not null

5. Tabel data target (tb_target)

Tabel target adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data target indikator. Struktur tabel tb_target dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Tabel tb_target

Field	Type	Size	Keterangan	Constraint
id_target	Int	11	Id Pengguna	Primary Key
periode_target	Varchar	255	Periode Target	Not null
nilai_target	Varchar	100	Nilai Target	Not null
kategori_indikator	Varchar	100	Kategori	Not null

4.7 Perancangan Antarmuka

Pada tahapan ini dibuat desain antar muka sistem sebelum membuat *interface* yang sesungguhnya dengan tujuan memudahkan dalam membangun Sistem Informasi Reporting pada *Community TB/HIV Care 'Aisyiyah Tanggamus*, di mana sistem yang di bangun ini di buat sesederhana mungkin dan seefisien mungkin. Disamping itu dalam pembuatan desain antar muka sistem informasi reporting ini dilakukan wawancara dengan *Staff dc SSR Tanggamus Bapak Afriadi Tanjung*. Sehingga sistem yang dibangun dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Beberapa desain antar muka Sistem Informasi Reporting pada *Community TB-HIV Care 'Aisyiyah* antara lain:

1. Rancangan Antarmuka UC-01

Rancangan Antarmuka UC-01 digunakan oleh koordinator kader di lapangan untuk masukkan data laporan penjarangan *suspect* seperti menambah data *suspect* baru, merubah data *suspect*, dan menghapus data apabila diperlukan. Rancangan antarmuka UC-01 untuk memasukan data laporan penjarangan *suspect* dapat dilihat pada Gambar 4.16 dan Gambr 4.17.

Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka UC-01

Gambar 4.17 Rancangan Antarmuka Form Input *Suspect*

2. Rancangan Antarmuka UC-02

Rancangan Antarmuka UC-02 digunakan oleh admin (*staff dc SSR*) untuk menambahkan data baru yaitu data pmo (Pengawas Menalan Obat) sebenarnya use case mengelola teridentifikasi TB-HIV dapat digunakan oleh koordinator juga, tapi hanya merubah data diri patient secara umum, tidak dapat menambah masukkan data pmo. Rancangan antarmuka UC-02 mengelola data teridentifikasi TB-HIV dapat dilihat pada Gambar 4.18 dan Gambar 4.19.

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus Logout

Logo

Nama Pengguna
Jabatan

Beranda

Data Referensi

Data Pengguna Sistem

Data Indikator

Laporan

Grafik

DAFTAR Patient (TB)

Masukkan Bulan :

Masukkan Tahun :

No	Bulan	Tanggal Hasil Periksha Dahak	Kader	Kecamatan	Nama Patient	Tipe TB	Fasyankes PKM Gisting	Nama pmo	Hubungan PMO	Aksi
1	Maret	12 - 03 -2017	Susi	Gisting	Jarwo	BTA+	PKM Gisting	Ani	Keluarga	
2	Maret	12 - 03 -2017	Susi	Gisting	Sinta	RO+	PKM Gisting	Ani	Keluarga	

FOOTER

Gambar 4.18 Rancangan Antarmuka UC-02

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus Logout

Logo

Nama Pengguna
Jabatan

Beranda

Data Referensi

Data Pengguna Sistem

Data Indikator

Laporan

Grafik

Profil Laporan

Bulan :

Tanggal :

Nama Kader :

Kecamatan :

Profil Tempat Pemeriksaan TB

Fasyankes Rujukan :

Tipe TB :

Profil Terduga

Tanggal Hasil Periksha Dahak :

Nama Suspect :

Jenis Kelamin :

Usia :

Pemeriksaan HIV

Nama Fasyankes Rujukan :

Tanggal Periksha :

Hasil Periksha :

Nama PMO :

Hubungan PMO :

FOOTER


Gambar 4.19 Rancangan Form Tambah PMO

3. Rancangan Antarmuka UC-03

Rancangan Antarmuka UC-03 digunakan oleh admin untuk melihat status laporan masuk penjarangan *suspect* yang telah di *input* sebelumnya oleh koordinator dari masing-masing kecamatan. Rancangan antarmuka UC-03 melihat status laporan penjarangan suspect dapat dilihat pada Gambar 4.20.

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus Logout

Logo


Nama Pengguna
Jabatan

Beranda

Data Referensi

Data Pengguna Sistem

Data Indikator

Laporan

Grafik

Status Laporan Masuk Penjaringan Suspect TB

Masukkan Bulan :

Masukkan Tahun :

No	Kecamatan	Nama Koordinator	Bulan Laporan	Tahun Laporan	Status	Aksi
1	Talang Padang	Hosanah	Maret	2017	Sudah	View
2	Gisting	Fadilla	Maret	2017	Sudah	View
3	Pulau Panggung	Marsilah	Maret	2017	Belum	View

FOOTER


Gambar 4.20 Rancangan Antarmuka UC-03

4. Rancangan Antarmuka UC-04

Rancangan Antarmuka UC-04 digunakan oleh admin untuk mengelola data referensi, seperti data kecamatan, data fasyankes, data kader, dan data tipe TB. Staff dc SSR mengelola data referensi seperti tambah data, merubah data, dan menghapus data apabila diperlukan. Rancangan antarmuka UC-04 mengelola data referensi kader tb dapat dilihat pada Gambar 4.21, Gambar 4.22, Gambar 4.23, dan Gambar 4.24.

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus Logout

Logo


Nama Pengguna
Jabatan

Beranda

Data Referensi







Data Pengguna Sistem

Data Indikator

Laporan

Grafik

Data Kecamatan atau Wilayah SSR Tanggamus

No	Nama Kecamatan	Jumlah Kader	Aksi
1	Talang Padang	7	 
2	Gisting	2	 
3	Pulau Panggung	5	 

FOOTER

Gambar 4.21 Rancangan Antarmuka UC-04

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus Logout

Logo

Tambah Masukkan Kecamatan

Nama Pengguna
Jabatan

Beranda
Data Referensi
Data Pengguna Sistem
Data Indikator
Laporan
Grafik

Kecamatan :

FOOTER

Gambar 4.22 Rancangan Antarmuka Form Tambah Kecamatan

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus Logout

Logo

Edit Masukkan Kecamatan

Nama Pengguna
Jabatan

Beranda
Data Referensi
Data Pengguna Sistem
Data Indikator
Laporan
Grafik

Kecamatan :

FOOTER

Gambar 4.23 Rancangan Antarmuka Form Edit Kecamatan

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus Logout

Logo

Data Kecamatan atau Wilayah S...

Nama Pengguna
Jabatan

Beranda
Data Referensi
Data Pengguna Sistem
Data Indikator
Laporan
Grafik

Alert
Apakah anda yakin ingin menghapus data kecamatan ini ?

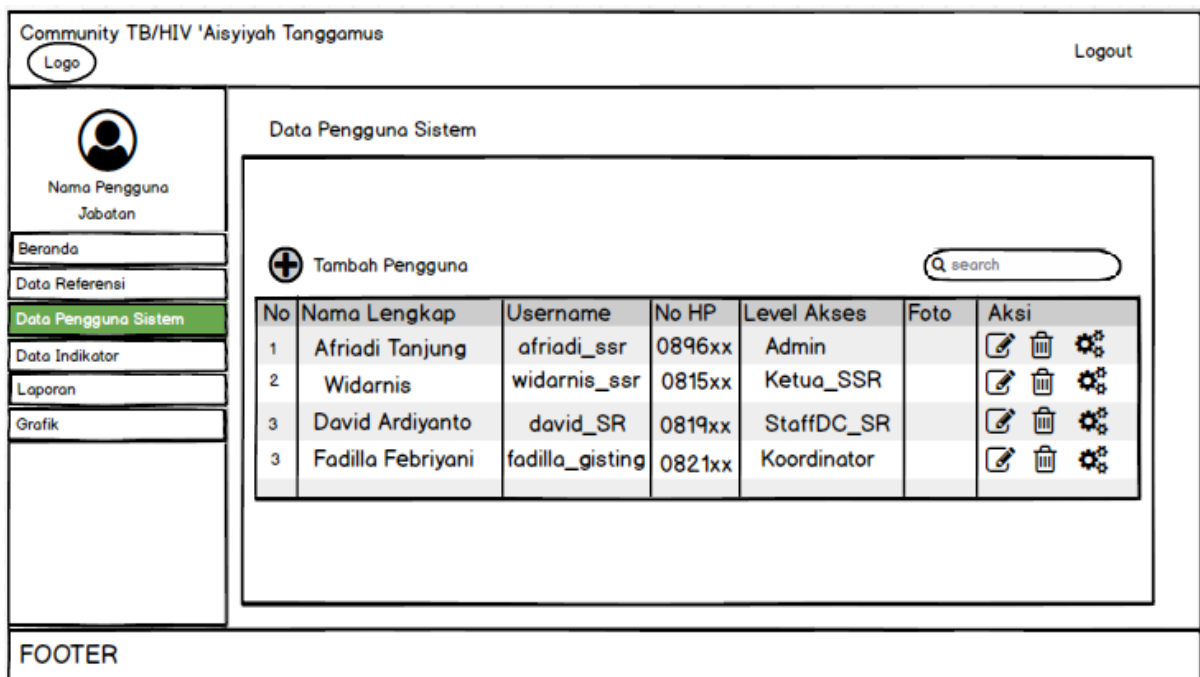
No	Nama Kecamatan	Jumlah Kader	Aksi
1	Talang Padang	7	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Gisting	2	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	Pulau Panggung	5	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

FOOTER

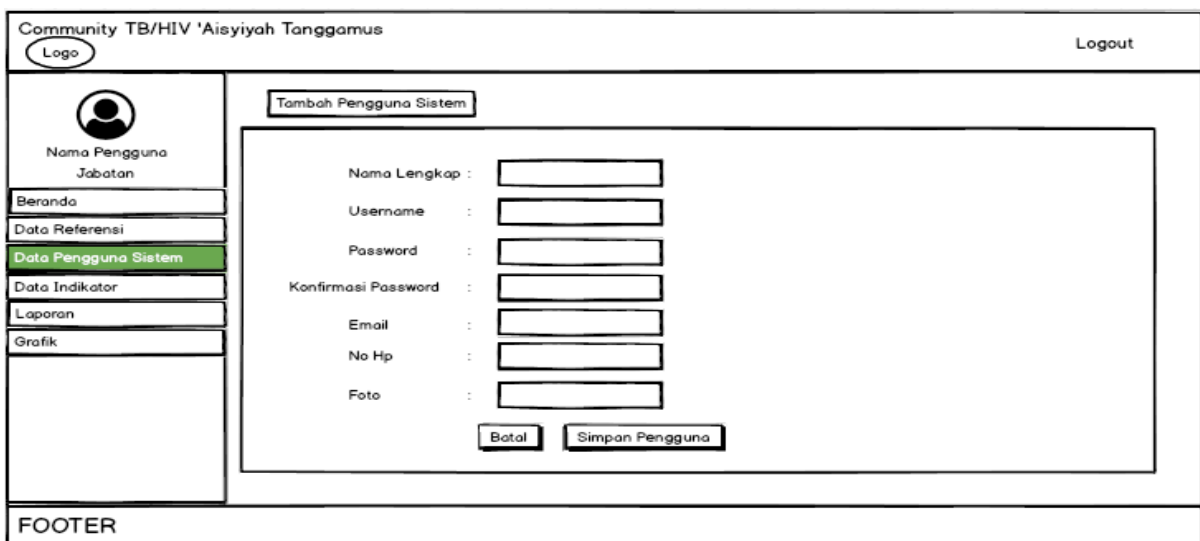
Gambar 4.24 Rancangan Antarmuka Form Konfirmasi Hapus

5. Rancangan Antarmuka UC-05

Rancangan Antarmuka UC-05 digunakan oleh admin untuk mengelola pengguna sistem seperti menambah data pengguna sistem, merubah data pengguna, dan menghapus data pengguna sistem jika diperlukan. Rancangan Antarmuka UC-05 untuk mengelola data pengguna sistem dapat dilihat pada Gambar 4.25 menunjukkan daftar pengguna, Gambar 4.26 menunjukkan form tambah pengguna, Gambar 4.27 menunjukkan form edit pengguna, dan Gambar 4.28 menunjukkan konfirmasi hapus data pengguna.



Gambar 4.25 Rancangan Antarmuka UC-05



Gambar 4.26 Rancangan Antarmuka Form Tambah Pengguna

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus

Logout

Logo

Tambah Pengguna Sistem

Nama Pengguna
Jabatan

Beranda
Data Referensi
Data Pengguna Sistem
Data Indikator
Laporan
Grafik

Nama Lengkap : Afriadi Tanjung
Username : Afriadi_ssr
Password : *****
Konfirmasi Password : *****
Email : Afriadi_ssr tanggamus@gmail.com
No Hp : 0896xxxx
Foto :

Batal Simpan Pengguna

FOOTER

Gambar 4.27 Rancangan Antarmuka Form Edit Pengguna

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus

Logout

Logo

Data Pengguna Sistem

Nama Pengguna
Jabatan

Beranda
Data Referensi
Data Pengguna Sistem
Data Indikator
Laporan
Grafik

Alert
Apakah anda yakin ingin menghapus pengguna sistem ini ?
No Yes

+ Tambah Pengguna search

No	Nama Lengkap	Username	No HP	Level Akses	Foto	Aksi
1	Afriadi Tanjung	afriadi_ssr	0896xx	Admin		
2	Widarnis	widarnis_ssr	0815xx	Ketua_SSR		
3	David Ardiyanto	david_SR	0819xx	StaffDC_SR		
3	Fadilla Febriyani	fadilla_gisting	0821xx	Koordinator		

FOOTER


Gambar 4.28 Rancangan Antarmuka Konfirmasi Hapus Pengguna

6. Rancangan Antarmuka UC-06

Rancangan Antarmuka UC-06 digunakan oleh untuk mengelola honorarium koordinator pada masing-masing kecamatan. Adapun rancangan antarmuka UC-06 mengelola rekapitulasi laporan honorarium koordinator dapat dilihat pada Gambar 4.29.

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus Logout

Logo



Nama Pengguna
Jabatan

Beranda

Data Referensi

Data Pengguna Sistem

Data Indikator



Laporan

Grafik

Rekapitulasi Honorarium Koordinator

Masukkan Bulan :
 Masukkan Tahun :

Export Excel
Cari

No	Nama Koordinator	Kecamatan	Bulan Laporan	Tahun	Tanggal Input Laporan	Jumlah Honorarium	Aksi
1	Fadilla Febriyani	Gisting	Maret	2017	23 - 03 - 2017	Rp 350000	 

FOOTER


Gambar 4.29 Rancangan Antarmuka UC-06

7. Rancangan Antarmuka UC-07

Rancangan antarmuka UC-07 digunakan oleh admin dan kepala SSR untuk melihat rekapitulasi laporan bulanan, disamping itu membantu admin dalam menyediakan informasi rekapitulasi laporan bulanan yang terstruktur. Rekapitulasi laporan bulanan terdiri dari laporan kinerja kader, laporan honorarium kader, honorarium koordinator, dan rekapitulasi penemua kasus tb pada setiap bulannya. Rancangan Antarmuka UC-07 melihat rekapitulasi laporan bulanan dapat dilihat pada Gambar 4.30 menunjukkan rancangan rekapitulasi laporan kinerja kader dan Gambar 4.31 menunjukkan rancangan rekapitulasi penemuan kasus tb.

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus Logout

Logo



Nama Pengguna
Jabatan

Beranda

Data Referensi

Data Pengguna Sistem

Data Indikator

Laporan

Grafik

Rekap Kinerja KADER NFM-GF Tanggamus

Masukkan Bulan :
 Masukkan Tahun :

Export Excel
Cari


No	Kader	Terduga TB	BTA+	Rontgen+	Ekstra Paru	TB Anak+	Gene Xpert+	Gene Xpert-	TB Anak-	Ekstra Paru-	BTA-	Hasil HIV	Total	Status
														Aktif Tidak

FOOTER

Gambar 4.30 Rancangan Antarmuka Rekapitulasi Laporan Kinerja Kader

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus Logout

Logo

 Nama Pengguna
Jabatan

Beranda

Data Referensi

Data Pengguna Sistem

Data Indikator

Laporan

Grafik

Rekapitulasi Penemuan Kasus TB-HIV

Masukkan Bulan :

Masukkan Tahun :

No	Kecamatan	Terduga TB	BTA+	Rontgen+	Ekstra Paru	TB Anak+	Genex Ipert+	Genex Ipert-	TB Anak-	Ekstra Paru-	BTA-	Hasil HIV	Status
													Tercapa
													Tidak

FOOTER


Gambar 4.31 Rancangan Antarmuka Rekapitulasi Penemuan Kasus TB-HIV

8. Rancangan Antarmuka UC-08

Rancangan Antarmuka UC-08 digunakan oleh *Staff* dc SSR dalam mengelola data capaian, staff dc dapat mengelola nilai target indikator (suspect, teridentifikasi tb, teridentifikasi tb yang menerima hasil test hiv). Disamping itu baik staff dc maupun kepala SSR Tanggamus dapat melihat grafik capaian indikator yang diperoleh. Rancangan Antarmuka UC08 melihat rekapitulasi laporan penemuan kasus TB dapat dilihat pada Gambar 4.32 dan 4.33. Dan melihat grafik capaian dapat dilihat pada Gambar 4.34.

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus Logout

Logo

 Nama Pengguna
Jabatan

Beranda

Data Referensi

Data Pengguna Sistem

Data Indikator

Laporan

Grafik

Manajemen Target

Masukkan target indikator

Kategori Indikator

Nilai Target

Tahun


Periode Target

FOOTER

Gambar 4.32 Form masukkan nilai target indikator

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus

Logo Logout







Nama Pengguna
Jabatan

- Beranda
- Data Referensi
- Data Pengguna Sistem
- Data Indikator
- Laporan
- Grafik
- Manajemen Target

Data target indikator

Masukkan Tahun :


No	Kategori Indikator	Nilai Target Indikator	Tahun	Periode	Aksi
1	Terduga TB-HIV	1250	2017	1	 
2	Teridentifikasi TB	740	2017	1	 

FOOTER

Gambar 4.33 Data target indikator

Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus

Logo Logout



Nama Pengguna
Jabatan

- Beranda
- Data Referensi
- Data Pengguna Sistem
- Data Indikator
- Laporan
- Grafik
- Manajemen Target

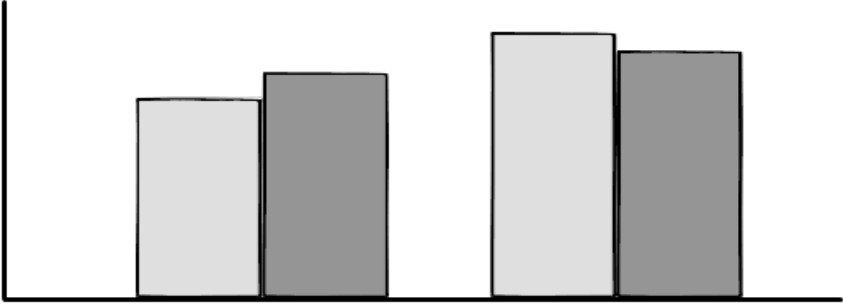
Grafik Capaian Indikator

Masukkan Triwulan :

Masukkan Semester :

Masukkan Tahun :

● Terduga TB ● Pasien TB ● HIV



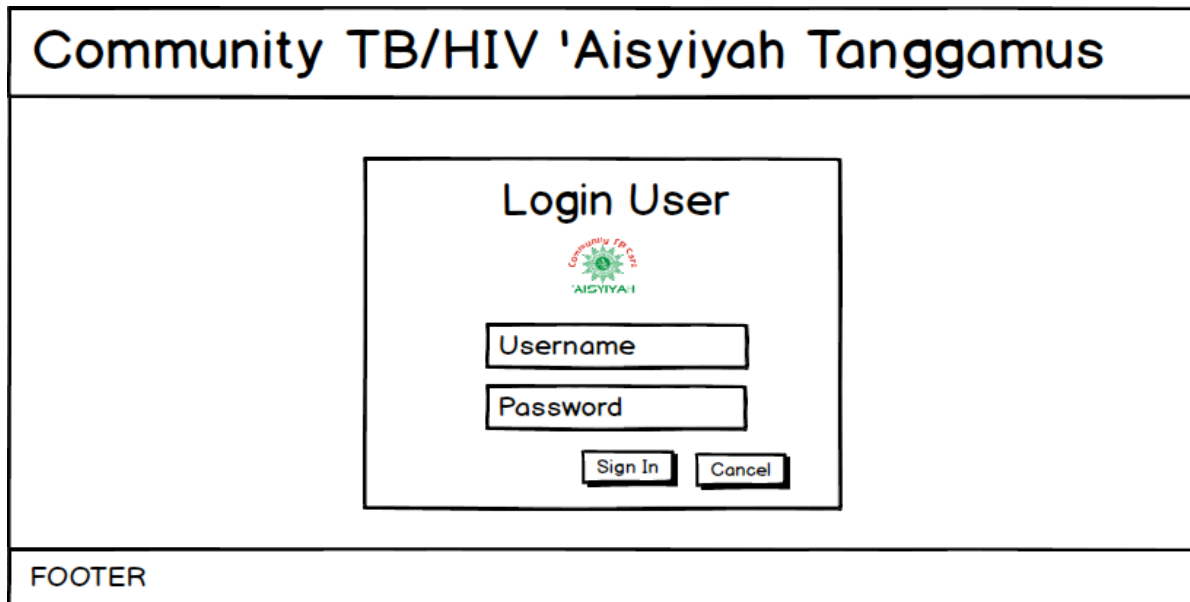
FOOTER

Gambar 4.34 Grafik capaian indikator

9. Rancangan Antarmuka Halaman Login (KNF-01)

Rancangan halaman login digunakan oleh koordinator kader, *staff* dc SSR, dan kepala SSR sebagai pengguna sistem. Pada halaman ini pengguna sistem diminta memasukkan *username* dan *password* dalam melakukan proses login. Dan jika *username* dan *password*

valid maka pengguna sistem akan dapat mengakses sistem informasi reporting dan evaluasi dan mengelola data sesuai dengan level akses nya masing-masing. Rancangan antarmuka halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.35.



The image shows a login interface for 'Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus'. The interface is contained within a rectangular frame. At the top of the frame, the title 'Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus' is displayed in a large, bold, black font. Below the title, the main content area contains a smaller rectangular box titled 'Login User'. Inside this box, there is a logo for 'Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus' featuring a green gear-like icon with the text 'Community TB/HIV 'Aisyiyah Tanggamus' around it. Below the logo, there are two input fields: 'Username' and 'Password'. At the bottom of the login box, there are two buttons: 'Sign In' and 'Cancel'. The bottom of the main frame contains the word 'FOOTER' in a smaller font.

Gambar 4.35 Rancangan Antarmuka Halaman Login