**BAB III**

**PEMBAHASAN**

* 1. **Jadwal Kerja Praktek**

Pelaksanaan kerja praktek dilakukan di BBIC ang beralamat di Jl. Gedung Achmad Bakrie, Labtek VIII lantai 3 jalan Ganecha no 10 Bandung. Adapun waktu pelaksanaan kerja praktek dimulai dari 15 Juli sampai dengan 8 September 2013 dan jadwal kehadiran kerja praktek pukul 09:00 sampai dengan 16:00 WIB.

* 1. **Cara dan Teknik Kerja Praktek**

Pelaksanaan kerja praktek ini dibagi kedalam beberapa tahapan kegiatan, antara lain:

1. Pembuatan surat Permohonan Kerja Praktek
2. BBIC yang beralamat di Gedung Achmad Bakrie, Labtek VIII lantai 3 jalan Ganecha no 10 Bandung.
3. Pelaksanaan Kerja Praktek
   1. **Data Hasil Kerja Praktek**
      1. **Analisis Sistem**

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi segala permasalahan dan hambatan yang terjadi serta kebutuhan yang diharapkan dapat menjadi acuan untuk diusulkannya perbaikan-perbaikan.

* + 1. **Analisis Masalah**

Masalah yang terdapat dalam adalah bagaimana membuat fitur alarm dan notifikasi yang nantinya akan digunakan dalam aplikasi layanan keshatan imunisasi. Dengan adanya fitur ini diharapkan dapat membantu pengguna (orang tua) untuk mengetahui jadwal imunisasi anak dan mengetahui informasi perkembangan anak secara pasti.

* + 1. **Analisis Kebutuhan Non-Fungsional**

Analisis kebutuhan *non*-fungsional menggambarkan kebutuhan luar sistem yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun. Adapun kebutuhan *non*-fungsional pada fitur alarm dan nottifikasi inimeliputi kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak dan pemain sistem yang akan memakai aplikasi. Analisis kebutuhan *non*-fungsional bertujuan agar aplikasi yang dibangun dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.

* + - 1. **Analisis Perangkat Keras**

Untuk menjalankan suatu aplikasi maka diperlukan perangkat keras yang dapat mendukung proses kerja dari sistem itu sendiri. Pada dasarnya aplikasi ini dapat dijalankan di semua perangkat *mobile android*. Berikut ini spes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Spesifikasi | Keterangan |
| 1 | *Chipset* | Adreno |
| 2 | *CPU* | 832 MHz processor |
| 3 | *GPU* | Adreno6 |
| 4 | *Type* | TFT capacitive touchscreen, 256K colors |
| 5 | *Size* | 240 x 320 pixels, 3.0 inches (~133 ppi pixel density) |
| 6 | *Multitouch* | TouchWiz UI - Touch sensitive controls - Multi-touch input method |
| 7 | *OS* | Android OS, v2.3.5 (Gingerbread) |

Tabel 3.1 Analisis Perangkat keras

* + - 1. **Analisis Perangkat Lunak**

Perangkat lunak atau *software* merupakan hal yang terpenting dalam mendukung kinerja sebuah sistem. Perangkat lunak digunakan dalam sebuah sistem merupakan perintah-perintah yang diberikan kepada perangkat keras agar dapat saling berinteraksi diantara keduanya. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalam minimal sistem operasi *android* versi 2.3 *Gingebeard*.

* + - 1. **Analisis *User***

Pada analisis *user* ini akan mencakup analisis terhadap *user* melalui beberapa parameter

1. ***User Knowledge and Experience* dari *user* yang akan menggunakan aplikasi ini**

Aplikasi ini bisa dilakukan oleh kalangan apapun, tetapi pengetahuan dan pengalaman akan memudahkan *user* untuk menggunakan aplikasi ini. Berikut ini klasifikasi *knowledge and experience* dari *user*:

Tabel 3.2 analisis klasifikasi *knowledge and experience*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Education Level*** | ***Reading Level*** | ***Typing Skills*** |
| Aplikasi ini bisa digunakan oleh berbagai kalangan seperti pelajar, mahasiswa hingga masyarakat awam | Aplikasi ini bisa digunakan oleh berbagai *level* pendidikan dengan *reading level* tingkat menengah | Aplikasi ini tidak memerlukan *typing skill* yang tinggi |
| ***Computer Literacy*** | ***Task Experience*** | ***System Experience*** |
| Aplikasi ini tidak memerlukan kemampuan komputer yang terlalu tinggi | Aplikasi ini bisa digunakan oleh pengguna dengan pengalaman penggunaan aplikasi yang menengah. | Aplikasi ini bisa digunakan oleh pengguna dengan pengalaman penggunaan aplikasi yang menengah. |
| ***Application Experience*** | ***Native Language*** | ***Use of Other System*** |
| Aplikasi ini bisa digunakan oleh pengguna dengan pengalaman penggunaan aplikasi yang menengah | Aplikasi ini menggunakan bahasa Inggris, sehingga lebih mudah digunakan oleh pengguna yang memiliki kemampuan berbahasa Inggris menengah. | Aplikasi ini dapat digunakan tanpa perlu memasang aplikasi lain |

1. ***User Physical Characteristic***

Keadaan fisik seseorang mungkin akan berpengaruh pada penggunaan aplikasi ini.

Tabel 3.3 Analisis *Users Physical Characteristic*

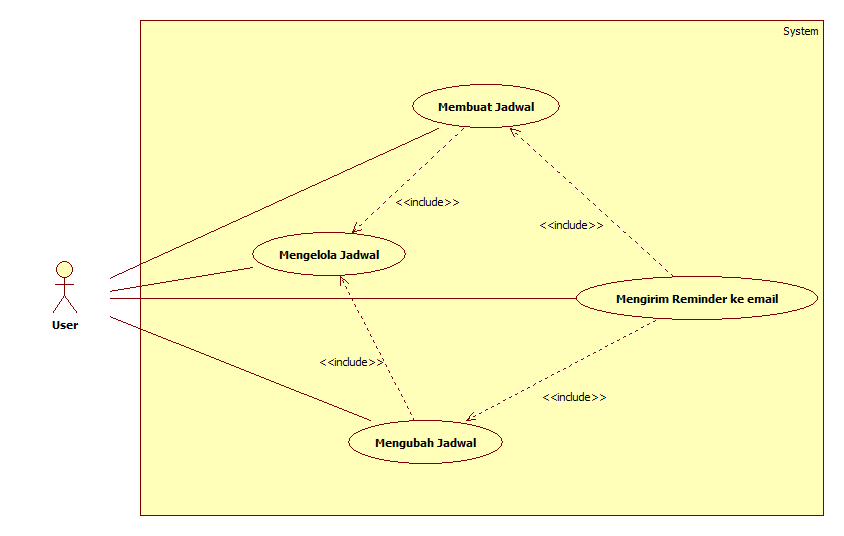
|  |  |
| --- | --- |
| **Age** | 8 tahun keatas |
| **Gender** | Pria dan Wanita |
| **Handedness** | Kanan dan Kiri |
| **Color Blind** | Pengguna yang tidak bisa membedakan warna yang satu dengan yang lainnya (butta warna) masih mampu menggunakan aplikasi ini, karena tidak ada *indicator* warna-warna khusu yang membedakan antara fungsional yang satu dengan fungsional yang lainnya |

* + 1. **Analisis kebutuhan fungsionalitas**

Identifikasi aktor dapat dilakukan dalam analisis berorientasi objek dengan menggunakan UML yaitu menentukan aktor atau user sistem. Aktor dalam konteks UML menampilkan peran pemain atau sesuatu diluar sistem yang dikembangkan dapat berupa perangkat keras, *end user*, sistem yang lain dan sebagainya.

* + - 1. **Usecase Diagram**

*Use case* diagram merupakan pemodelan untuk mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Berikut ini adalah *use case* diagram dari fitur yang dibuat:



Gambar 3.1 Usecase Diagram

1. **Definisi aktor**

Definisi Aktor berfungsi untuk menjelaskan aktor yang terdapat pada *use case* diagram. Definisi aktor diterangkan pada tabel berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Aktor | Deskripsi |
| 1 | User | User yang membuat jadwal |

Tabel 3.4 Definisi Aktor

1. **Definisi Usecase**

Definisi *use case* berfungsi untuk menjelaskan proses yang terdapat pada setiap *use case*. Definisi *use case* diterangkan pada

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Usecase | Deskripsi |
| 1 | Mengelola Jadwal | Agar user dapat mengelola jadwal baik menambah atau mengubah. User harus masuk kedalam system kelola alarm dan notifikasi. |
| 2 | Membuat Jadwal | User dapat membuat jadwal dengan memasukan email, nama kegiatan, tanggal kegiatan, dan deskripsi lain dari kegiatan. |
| 4. | Mengubah Jadwal | User dapat mengubah jadwal dengan memasukan email, nama kegiatan, tanggal kegiatan, dan deskripsi lain dari kegiatan. |
| 5 | Mengirim reminder ke email | System akan otomatis mengirim reminder ke email user pada tanggal kegiatan yang di buat oleh user. |

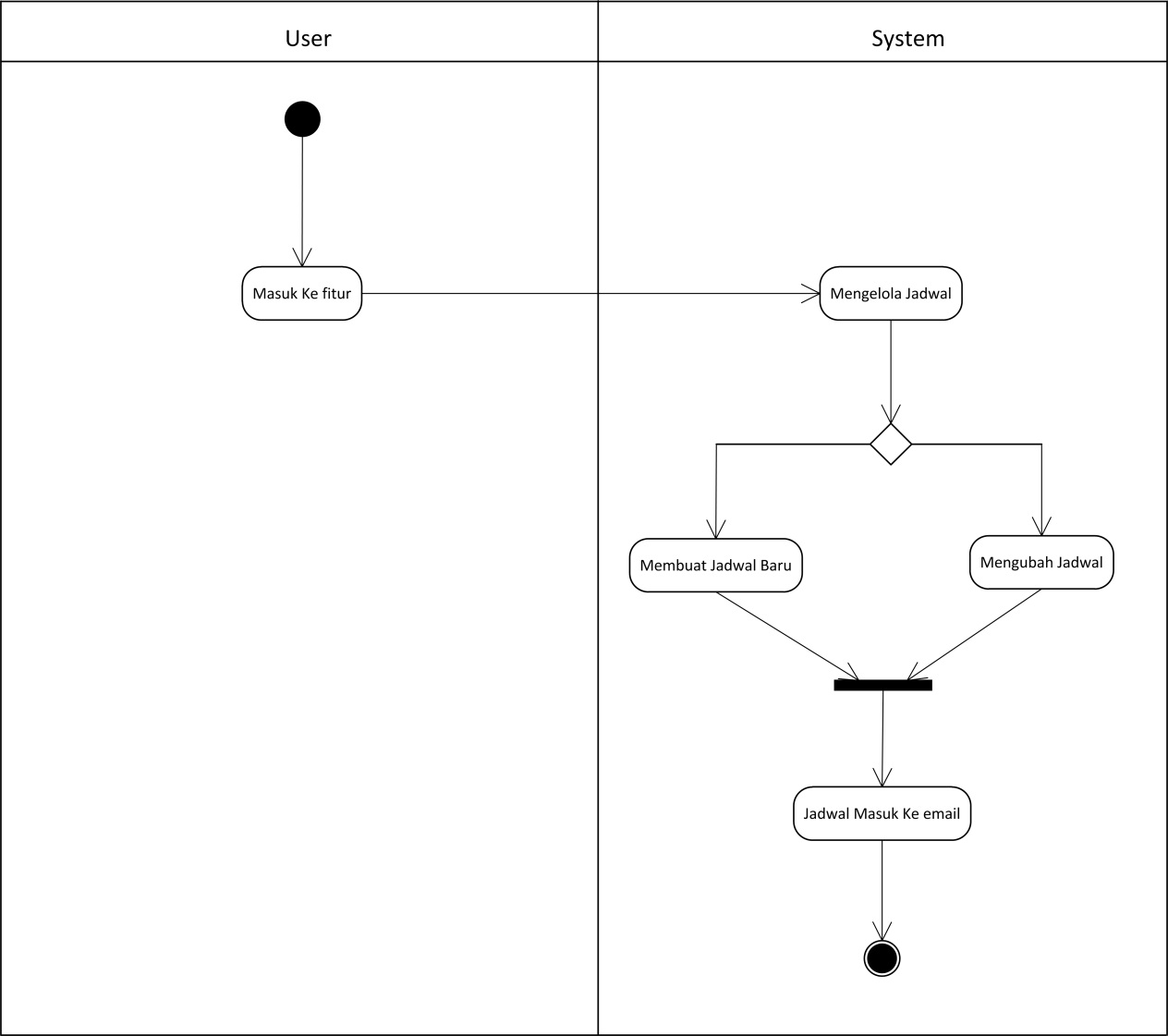
Tabel 3.5 Definisi Usecase

1. **Skenario Usecase**

Skenario use case merupakan bagian pada use case yang menunjukkan proses apa saja yang terjadi pada setiap bagian di dalam use case, dimana user memberikan perintah pada setiap bagian dan respon apa yang diberikan oleh sistem kepada user setelah user memberikan perintah pada setiap bagian-bagian use case. Berikut ini beberapa skenario use case berdasarkan use case yang ada yaitu :

* + - 1. **Diagram Aktivitas**

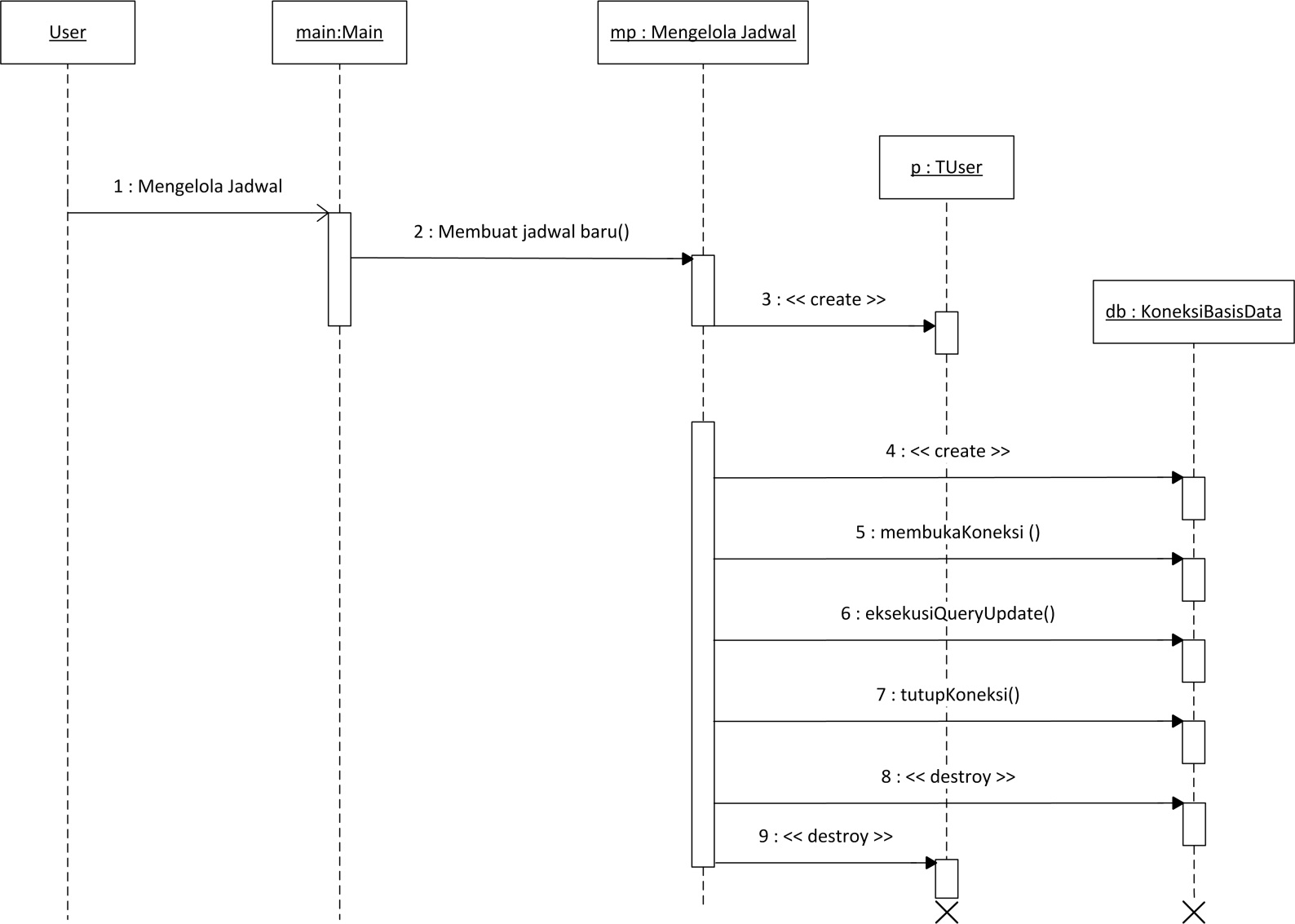
*Activity diagram* menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang.Berikut ini beberapa *activity diagram* yang terdapat pada fitur:



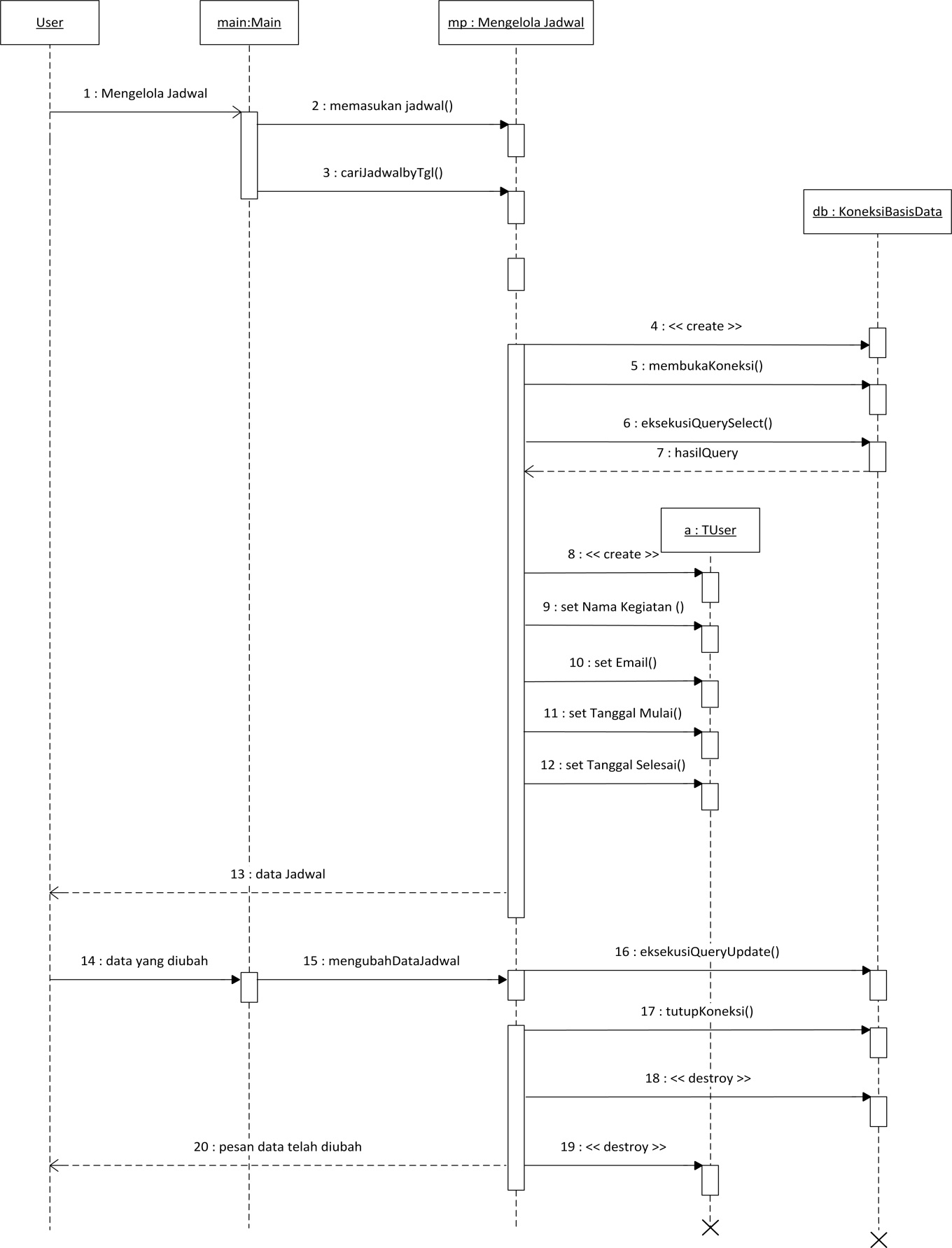
Gambar 3.2 Diagram Aktivitas

* + - 1. **Diagram Sequential**

*Sequential* diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. Berikut ini beberapa *sequential* diagram yang terdapat pada fitur:



Gambar 3.3 Diagram Sequential Buat Jadwal



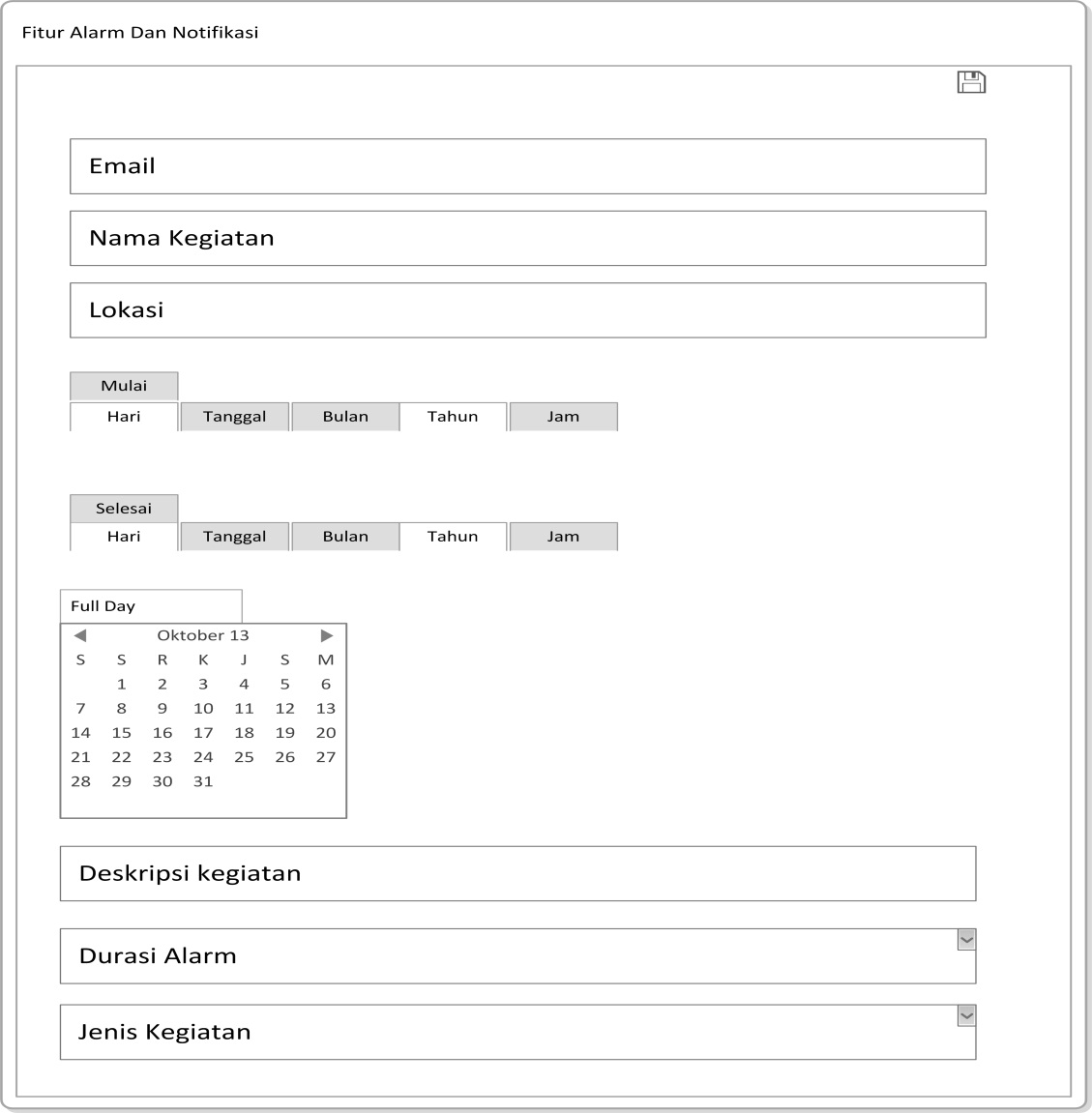
Gambar 3.4 Diagram Sequential ubah jadwal

* + 1. **Perancangan System**

Perancangan sistem merupakan metodologi pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Dalam tahap ini digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam suatu bahasa pemrograman.

* + - 1. **Perancangan User Interface**

Perancangan antarmuka dibutuhkan untuk mewakili keadaan sebenarnya dari aplikasi yang akan dibangun. Berikut ini beberapa perancangan antarmuka dari fitur yang akan dibangun yaitu :



Gambar 3.5 User Interface