

Analisis Pengolahan Data Honorarium Dosen dengan Menggunakan UML

Aplikasi pengolahan data honorarium dosen ini mempunyai fitur pendataan pengajar, pendataan mata kuliah, pendataan jadwal, pendataan kehadiran, pembayaran honor serta laporan yang dibutuhkan. Aplikasi baru ini mempermudah bagian keuangan dalam pengelolaan honorarium dan pembuatan laporannya.

A. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional berhubungan dengan fitur perangkat lunak yang ingin dibuat, seperti kebutuhan aplikasi, kebutuhan data untuk aplikasi, spesifikasi aplikasi, dan pemodelan aplikasi. Sebelum melakukan perancangan aplikasi hal yang perlu dilakukan adalah menganalisis kebutuhan aplikasi.

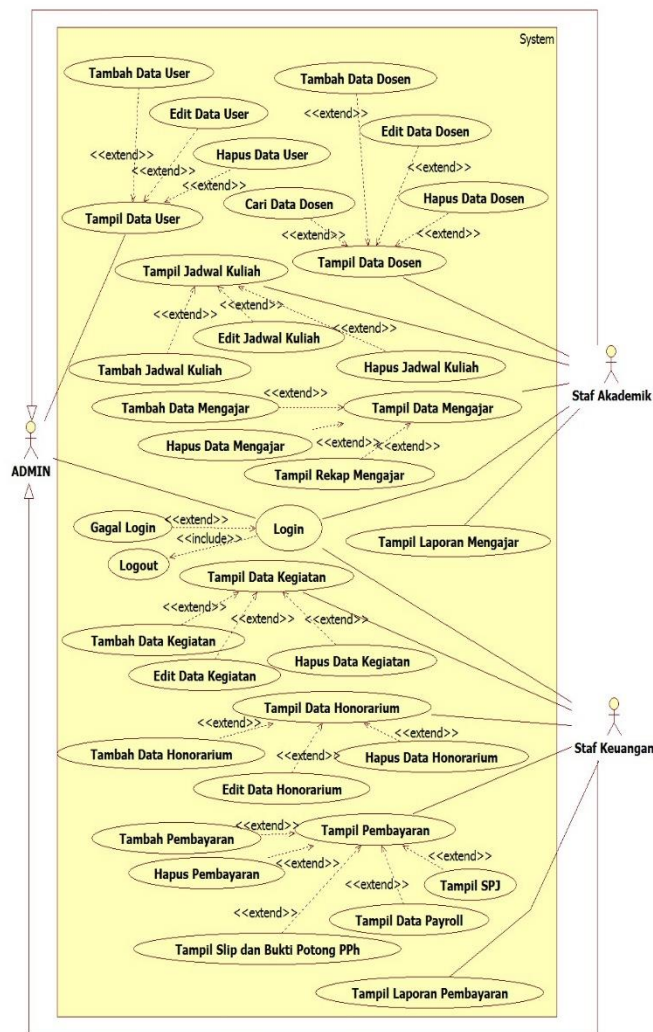
Tabel I
RINGKASAN KEBUTUHAN FUNGSIONAL

N O	KODE	DESKRIPSI
ADMIN		
1	SRS-F-01.1	<i>Login</i>
2	SRS-F-01.2	<i>Gagal Login</i>
3	SRS-F-01.3	<i>Logout</i>
4	SRS-F-02.1	Tampil Data <i>User</i>
5	SRS-F-02.2	Tambah Data <i>User</i>
6	SRS-F-02.3	<i>Edit</i> Data <i>User</i>
7	SRS-F-02.4	Hapus Data <i>User</i>
STAF KEUANGAN		
8	SRS-F-03.1	<i>Login</i>
9	SRS-F-03.2	<i>Gagal Login</i>
10	SRS-F-03.3	<i>Logout</i>
11	SRS-F-04.1	Tampil Data Kegiatan
12	SRS-F-04.2	Tambah Data Kegiatan
13	SRS-F-04.3	<i>Edit</i> Data Kegiatan
14	SRS-F-04.4	Hapus Data Kegiatan
15	SRS-F-05.1	Tampil Data Honorarium
16	SRS-F-05.2	Tambah Data Honorarium
17	SRS-F-05.3	<i>Edit</i> Data Honorarium
18	SRS-F-05.4	Hapus Data Honorarium
19	SRS-F-06.1	Tampil Pembayaran
20	SRS-F-06.2	Tambah Pembayaran
21	SRS-F-06.3	Hapus Pembayaran
22	SRS-F-06.4	Tampil Slip dan Bukti Potong PPh
23	SRS-F-06.5	Tampil Data Payroll
24	SRS-F-06.6	Tampil SPJ
25	SRS-F-06.7	Tampil Laporan Pembayaran
STAF AKADEMIK		
26	SRS-F-07.1	<i>Login</i>
27	SRS-F-07.2	<i>Gagal Login</i>
28	SRS-F-07.3	<i>Logout</i>
29	SRS-F-08.1	Tampil Data Dosen
30	SRS-F-08.2	Tambah Data Dosen
31	SRS-F-08.3	<i>Edit</i> Data Dosen
32	SRS-F-08.4	Hapus Data Dosen
33	SRS-F-08.5	Cari Data Dosen
STAF AKADEMIK		

34	SRS-F-09.1	Tampil Jadwal Kuliah
35	SRS-F-09.2	Tambah Jadwal Kuliah
36	SRS-F-09.3	Edit Jadwal Kuliah
37	SRS-F-09.4	Hapus Jadwal Kuliah
38	SRS-F-10.1	Tampil Data Mengajar
39	SRS-F-10.2	Tambah Data Mengajar
40	SRS-F-10.3	Hapus Data Mengajar
41	SRS-F-10.4	Tampil Rekap Mengajar
42	SRS-F-10.5	Tampil Laporan Mengajar Dosen

B. Use Case Diagram

Diagram *use case* digunakan untuk memodelkan kebutuhan sistem (*system requirements*). Diagram ini dibuat untuk mengidentifikasi fungsionalitas yang penting secara arsitektual dari sistem yang akan dikembangkan. Hubungan/interaksi antara *use case* dengan aktor dalam proses bisnis digambarkan dalam bentuk *use case* diagram. Jumlah aktor sebanyak tiga, *use case* berjumlah 42 (empat puluh dua). *Use case* diagram pada aplikasi pengelolaan data honorarium dosen dapat dilihat seperti gambar 1 sebagai berikut :



Gbr. 1 Use Case keseluruhan

C. Definisi Aktor

Aktor yang berperan dalam menjalankan aplikasidapat dilihat pada tabel dibawah ini.

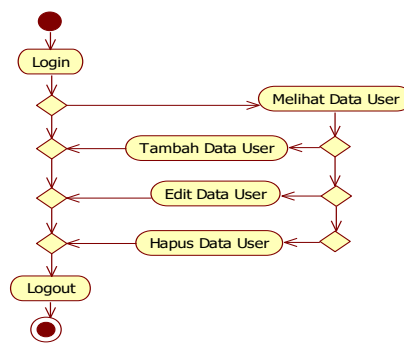
Tabel II
Definisi Aktor

NO	AKTOR	DESKRIPSI
----	-------	-----------

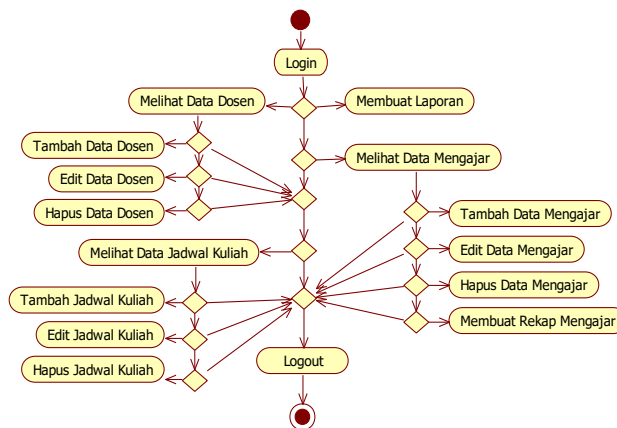
1	Admin	Orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan operasi pengolahan data <i>user</i> .
2	Staf Akademik	Orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan operasi pengolahan data dosen, jadwal kuliah dan data kehadiran mengajar.
3	Staf Keuangan	Orang yang bertugas dan memiliki akses untuk melakukan operasi pengolahan data kegiatan, data honor dan data pembayaran

D. Activity Diagram

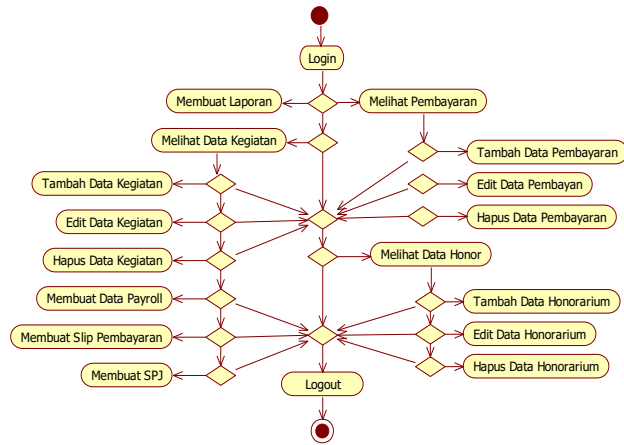
Activity Diagram menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses, yang biasanya dipakai pada *business modeling* untuk memperlihatkan urutan aktivitas bisnis. Selain bisnis, *activity* diagram juga dapat digunakan menggambarkan *logical procedural* sistem, dan aliran kerja kasus lainnya. Pembuatan *activity* ini bermanfaat untuk membantu proses secara keseluruhan. Activity diagram menggambarkan urutan aktivitas pengguna dalam berinteraksi dengan system. Berikut *activity* diagram berdasarkan aktor :



Gbr. 2 Activity Diagram Admin



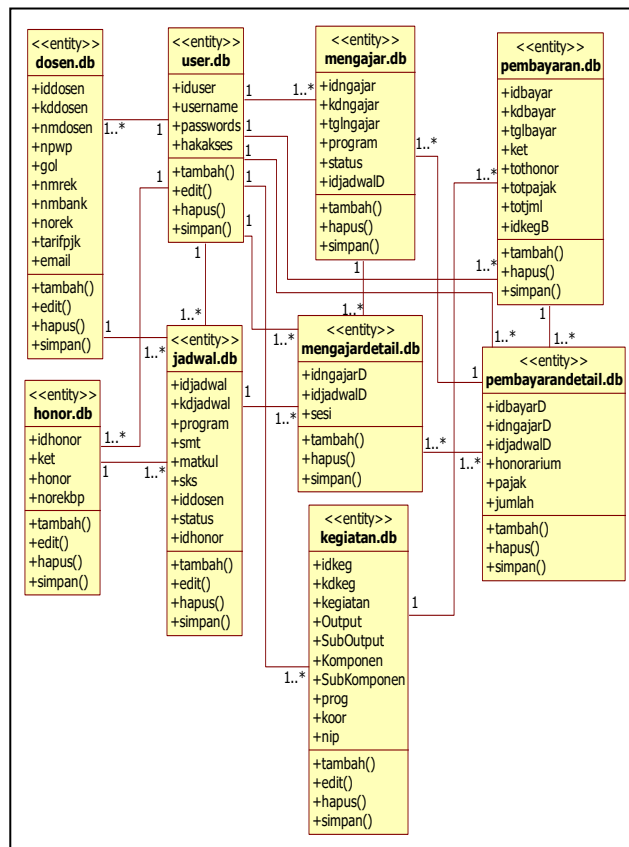
Gbr. 3 Activity Diagram Akademik



Gbr. 4 Activity Diagram Keuangan

E. Class Diagram

Berikut adalah Class Diagram yang dibutuhkan dalam perancangan Aplikasi Pengolahan data Honorarium Dosen :



Gbr. 5 Class Diagram