Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

# BAB III

# ANALISIS DAN PERANCANGAN

## 3.1 Analisis Sistem

Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Tahap analisis dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap ini merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya.

### 3.1.1 Analisis Masalah

Adapun masalah sistem yang berjalan di SMAN 2 PWK adalah sebagai berikut :

1. Untuk menyusun jadwal pelajaran membutuhkan waktu yang cukup lama.
2. Saat ini jadwal yang di berikan kepada guru melalui kertas di sekolah yang dapat mengakibatkan jadwal dapat terkena air, sobek, dan hilang.
3. Perhitungan masih manual untuk menyusun jadwal sehingga bagian kurikulum harus menghitung jumlah guru, ketersedian kelas, dan waktu jam belajar.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



4. Sering terjadinya waktu yang bersamaan sehingga dilakukan perhitungan ulang sampai mendapatkan jadwal yang benar.

### 3.1.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

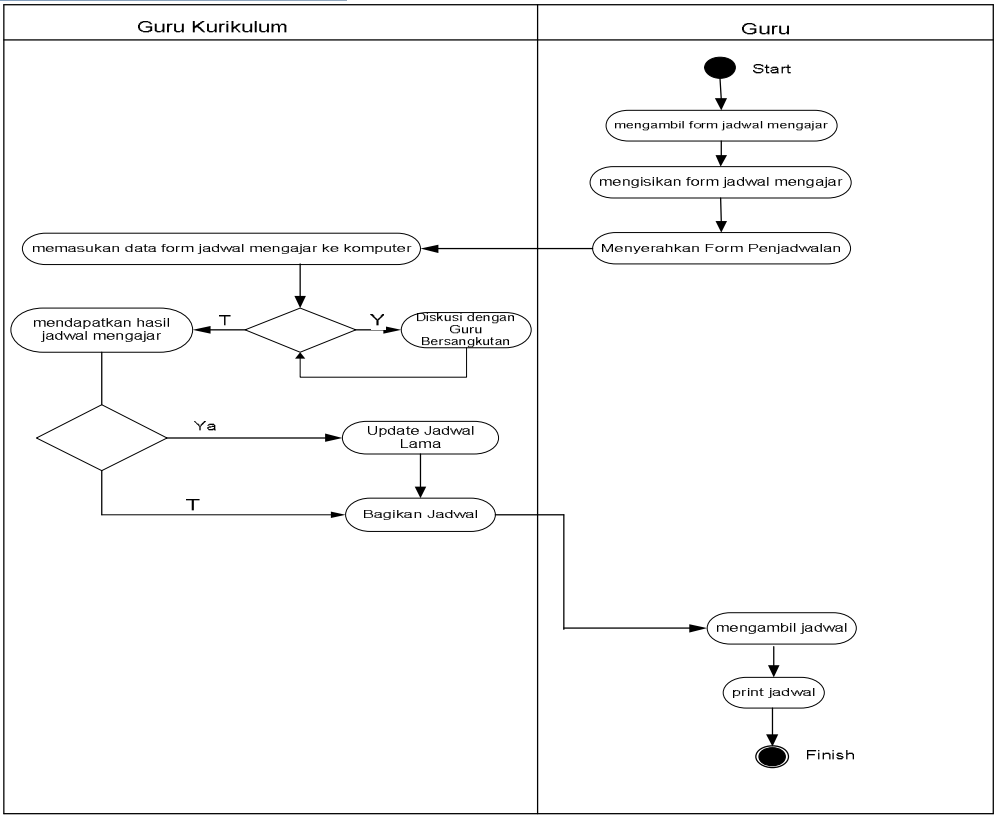
Prosedur pembuatan penjadwalan yang berjalan di SMAN2 Purwakarta saat ini berupa proses penjadwalan secara manual, dimana proses-proses tersebut sebagai berikut :

1. Masing-masing guru pelajaran harus mengisikan formulir jadwal mengajar, lalu memberikan formulir jadwal mengajar tersebut ke bagian kurikulum.
2. Guru kurikulum memproses Data formulir jadwal guru untuk membuat jadwal kurikulum baru.
3. Jika ada jadwal mengajar yang bentrok maka bagian kurikulum diskusi dengan guru bersangkutan dan jika tidak ada jadwal bentrok maka mendapatksn hasil jadwal mengajar.
4. Guru kurikulum memberikan jadwal guru semester terbaru keseluruh guru.

Dari penjabaran di atas dapat di simpulkan bahwa, sistem pembuatan jadwal masih manual, sehingga tabrakan waktu antara guru yang mempunyai proses pembajalaran di luar masih membutuhkan pencocokan waktu, sehingga pembuatan jadwal pembelajaran masih membutuhkan waktu yang cukup lama.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features






Gambar 3. 1 Prosedur pembuatan jadwal.

### 3.1.3 Analisis Metode Algoritma Backtrack Terhadap Kasus Penjadwalan

Dalam menyelesaikan masalah pada penjadwalan maka dibuat suatu sistem informasi penjadwalan mengajar yang terkomputerisasi dimana dalam melakukan proses penjadwalan pihak yang berwenang (guru kurikulum) tinggal memasukkan parameter input yang dibutuhkan sehingga dapat menghasilkan output penjadwalan pelajaran SMAN 2 yang diinginkan dengan berbasis destop aplikasi. Dan diharapkan juga dengan adanya proyek akhir ini nantinya dalam menyusun jadwal belajar SMA yang meliputi jadwal pelajaran SMA disertai dengan guru pengajar di masing-masing kelas yang ada akan lebih terkomputerisasi.

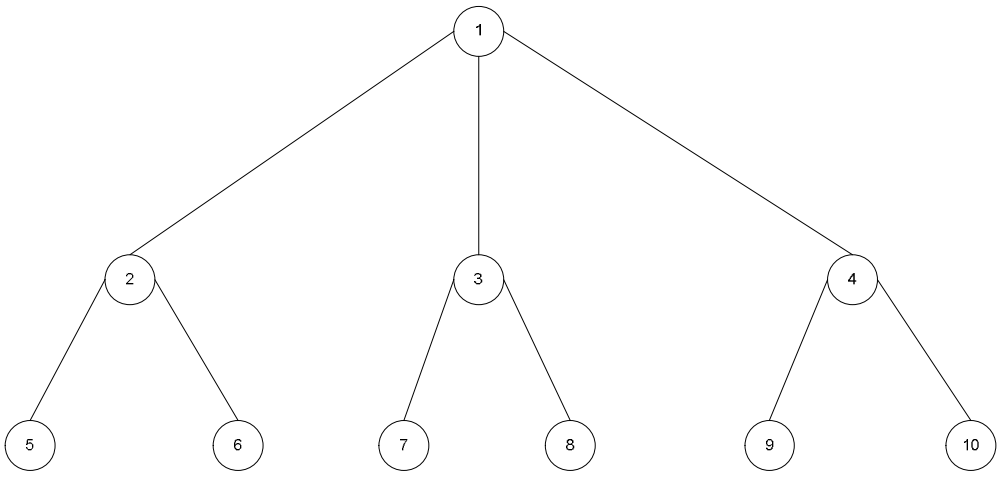
PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Adapun aturan-aturan dalam membuat Algoritma backtrack yaitu :

1. Satu guru hanya mengajar satu mata pelajaran.
2. Guru yang memiliki jabatan di sekolah memiliki jam pelajaran khusus.
3. Guru tetap mengajar 24 jam pelajaran dalam seminggu.
4. Guru honorer bisa mengajar melebihi 24 jam dalam seminggu.
5. Guru yang memiliki keperluan khusus di luar sekolah harus mengisikan formulir yang sudah disediakan.

Berikut adalah tahapan membuat jadwal :




Gambar 3. 2 Tahapan membuat jadwal

Keterangan Gambar Pohon Solusi :

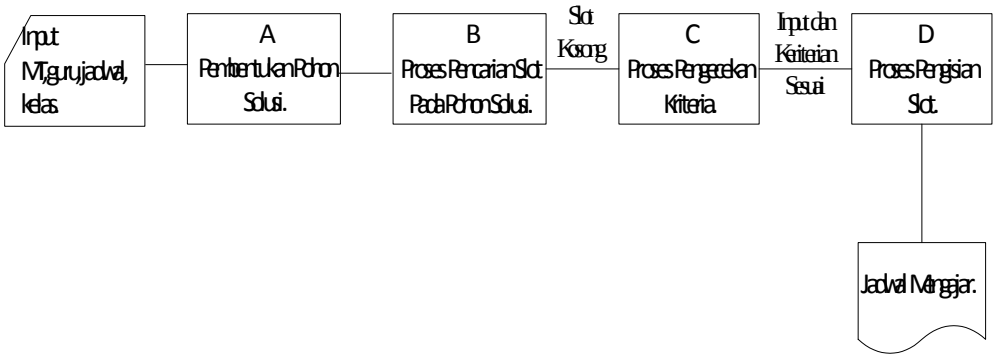
Misalkan pohon diatas menggambarkan solusi dari suatu permasalahan. Untuk mecapai solusi (5), maka jalan yang ditempuh adalah (1,2,5), demikian juga dengan solusi-solusi yang lain. Algoritma backtrack akan memeriksa mulai dari solusi yang pertama yaitu solusi (5). Jika ternyata solusi (5) bukan solusi yang

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



layak maka algoritma akan melanjutkan ke solusi (6). Jalan yang ditempuh ke solusi (5) adalah (1,2,5) dan jalan untuk ke solusi (6) adalah (1,2,6). Kedua solusi ini memiliki jalan awal yang sama yaitu (1,2). Jadi daripada memeriksa ulang dari (1) kemudian (2) maka hasil (1,2) disimpan dan langsung memeriksa solusi (6). Pada pohon yang lebih rumit, cara ini akan jauh lebih efisien daripada brute-force.

Gambar 3.2 merupakan tahapan yang terjadi dalam Sistem Informasi Penjadwalan. sedangkan gambar berikut adalah gambar proses yang terjadi dalam ñAlgoritma Backtrackò.




Gambar 3. 3 Proses yang terjadi pada Algoritma Backtrack

Penjelasan Proses:

a. Proses A : proes pembentukan pohon solusi
b. Proses B : proses pencarian slot kosong setelah dilakukan proses input parameter-parameter yang dibutuhkan (parameter mata pelajaran, kelas, guru, jadwal).
c. Proses C : proses pengecekan terhadap kriteria atau kondisi yang sesuai dari setiap slot. Baik kriteria dari slot maupun kriteria yang sudah diinputkan setelah terlebih dahulu ditemukan slot yang kosong.
d. Proses D : proses mengisi slot yang sudah memenuhi kriteria atau

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

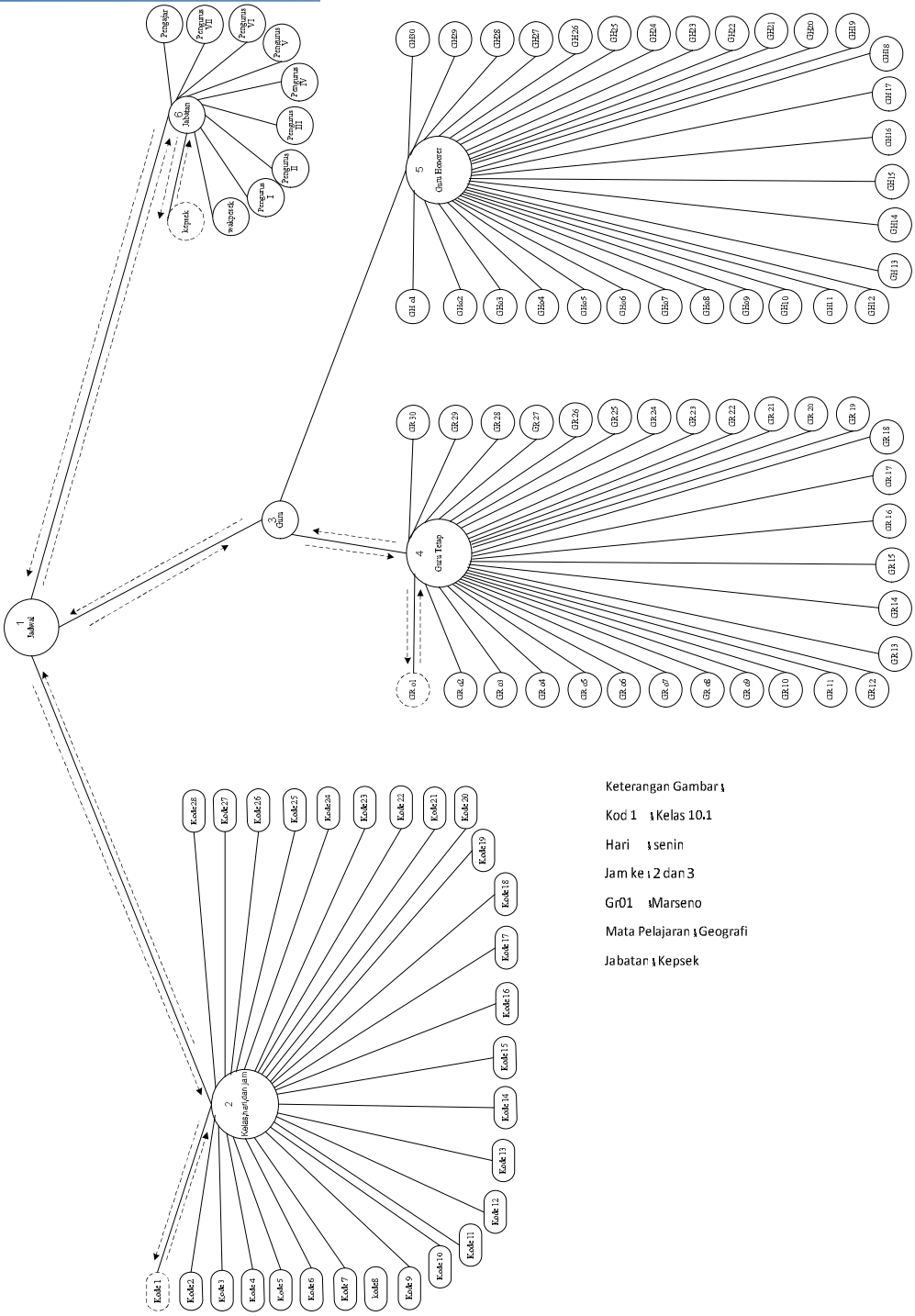


kondisi yang ada.

Berikut ini sampel hasil perhitungan algoritma backtrack yang diterapkan pada penjadwalan sebagai berikut:

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features






Gambar 3. 4 Hasil Perhitungan algoritma backtrack

Penjelasan Proses perhitungan Algoritma Backtrack :

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Untuk mencari jadwal lengkap diperlukan pencarian dengan 1 base , 2 3 4 sebagai pohon solusi langkah pertama untuk mencari jam pelajaran, hari, dan kelas pencarian dilakukan dengan menelusuri dari base ke node 2 setelah mendapatkan solusi di node 2 maka jalur yang ditempuh dari base 1 ke 2 yaitu 1, 2 dibalikan menjadi 2, 1 sehingga pencarian kembali ke base 1, karena di node 3, ke node 5 sehingga terdapat track 1, 3, 5 jika mendapakan solusi balik ke 5, 3, 1 dan ke 1, 4, jika belum mendapakan solusi jalur pencarian rubah menjadi 1, 3, 6é sampai ditemukan solusi, dan begitu seterusnya sehingga pencarian dilakukan dari base ke node 2 dan seterusnya. Untuk perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada lampiran.

### 3.1.4 Analisis Kebutuhan non Fungsional

#### 3.1.4.1 Analisis kebutuhan Perangkat keras

Perangkat keras yang ada saat ini sebagai komputer setelah dianalisis sebagai berikut :

1. Processor dengan Core 2 Duo atau lebih
2. RAM dengan kapasitas 2 GB atau lebih
3. HardDisk dengan kapasitas 10 GB atau lebih
4. Monitor
5. Keyboard
6. Mouse

Perangkat keras yang dibutuhkan sebagai komputer server setelah dianalisis sebagai berikut :

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



1. Processor dengan Core i3 Duo atau lebih
2. RAM dengan kapasitas 2 GB atau lebih
3. HardDisk dengan kapasitas 10 GB atau lebih
4. Monitor
5. Keyboard
6. Mouse

Sedangkan perangkat keras yang dibutuhkan sebagai komputer client setelah dianalisis sebagai berikut :

1. Processor dengan Core i3 Duo atau lebih
2. RAM dengan kapasitas 2 GB atau lebih
3. HardDisk dengan kapasitas 10 GB atau lebih
4. Monitor
5. Keyboard
6. Mouse

#### 3.1.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang dimaksud adalah program yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman dan akan dianalisis pada sebuah sistem operasi. Dari hasil analisis ternyata perangkat lunak yang gunakan adalah :

Perangkat lunak yang ada saat ini adalah sebagai berikut :

1. Server

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



a. Windows XP

b. Microsoft Office

2. Client

a. Windows XP

b. Microsoft Office

Perangkat lunak yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. Server

a. Windows 7

b. My SQL 5.0

c. Perangkat lunak aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman (JRE) Java Runtime Environment.

2. Client

a. Windows 7

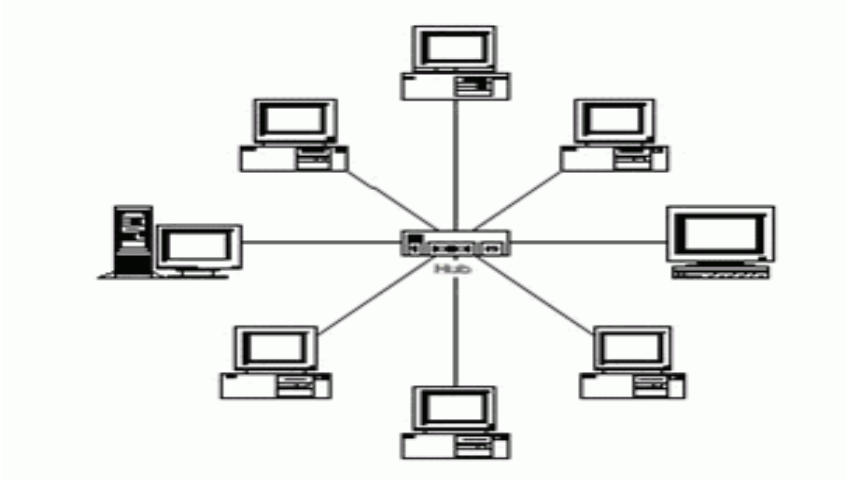
b. (JRE) Java Runtime Environment.

### 3.1.4.3 Analisis Jaringan

Analisis jaringan yang ada saat ini di SMAN 2 Purwakarta adalah topologi jaringan dibuat dengan menggunakan Hub dan kabel jaringan. Dari hasil analisis ternyata analisis jaringan yang gunakan adalah :

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features





**Gambar 3. 5 Arsitektur Jaringan**

### 3.1.4.4 Analisis Pengguna

Penulis menganalisis dalam sistem yang terlibat dalam sistem penjadwalan ini terbagi menjadi 2 *user*, yaitu :

a. Adapun karakteristik dari masing-masing pengguna Lama dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Karakteristik Pengguna Lama

| Pengguna | Karakteristik | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Latar belakang pendidikan | Usia | Jabatan | Tugas |
| Guru | Guru kurikulum : S1<br>Guru : S1 | Guru kurikulum : 37<br>Guru : 29 | Guru kurikulum : Wakasek dan urusan-urasan kurikulum.<br>Guru : Mengajar | Guru kurikulum : bebertugas membuat jadwal .<br>Guru : memiliki tugas-tugas mengajar. |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



b. Adapun karakteristik dari masing-masing pengguna lama dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Karakteristik Pengguna Baru

| *User* | Karakteristik |
|---|---|
| Admin (guru kurikulum) | Admin adalah orang yang dapat mengoperasikan komputer dengan baik |
| | Admin yang ahli dalam bidang komputerisasi |
| Guru | Guru memiliki dasar-dasar pengoperasian komputer dengan baik |

### 3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan dalam pembangunan aplikasi ini menyangkup beberapa diagram UML, dimana diagram-diagram tersebut masing-masing menggambarkan proses-proses yang berjalan pada aplikasi penjadwalan ini. Berikut diagram-diagram yang dipakai dalam menganalisis program :

1. Use case diagram
2. Class diagram
3. Sequence diagram
4. State diagram
5. Activity diagram
6. Component diagram
7. Deployment diagram

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Fungsionalitas dari Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar adalah sebagai berikut :

a. Login/Logout : terdapat 3 tipe user yaitu admin, wakasek, dan guru.

b. Manajemen data kelas : melakukan pengaturan penginputan maupun penghapusan data ï data tentang kelas.

c. Manajemen data mata pelajaran.

d. Manajemen data guru : melakukan pengelolaan data guru yang mengajar pada SMAN 2 Purwakarta.

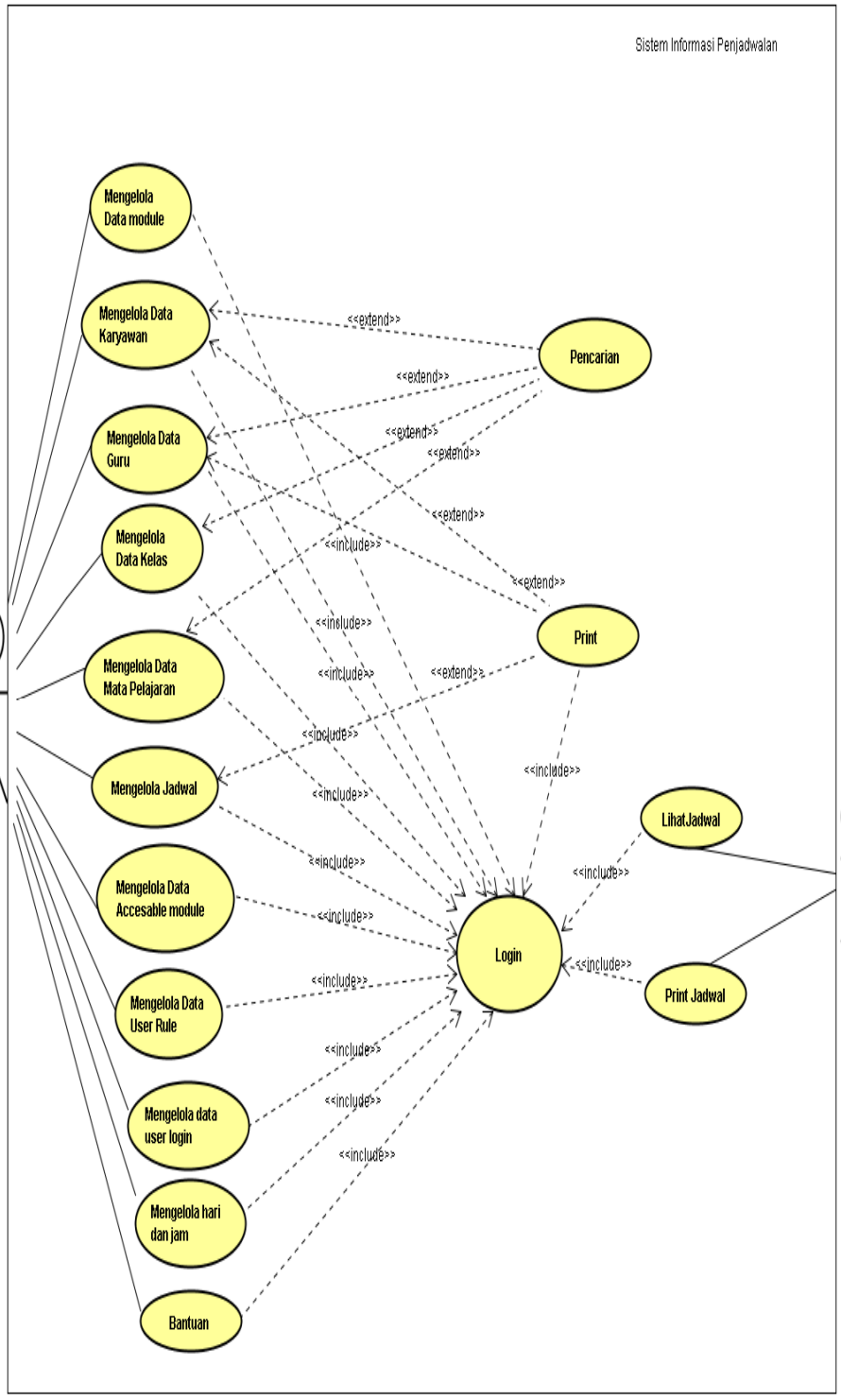
e. Penjadwalan mengajar : proses pembuatan jadwal mengajar berdasarkan parameter-parameter yang telah diinputkan.

#### 3.1.5.1 Use Case

Use case merupakan gambaran umum dari rancangan sistem yang akan dibuat. Pada *use case* aplikasi ini memiliki 2 aktor yaitu admin (guru kurikulum) dan guru.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features






Gambar 3. 6 Diagram Use Case

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



### 3.1.5.2 Deskripsi Use Case Admin

Pada bagian ini akan dijelaskan masing-masing deskripsi dari *Use Case Diagram* yang dilakukan oleh Admin per *use case*-nya, mulai dari manage data induk, manage data accesable induk, manage data user rule, manage data user login, manage data guru, manage data kelas, manage data mata pelajaran, generate jadwal, view jadwal, login information, pencarian, bantuan, dan information developer.

**a. Login Admin**

Nama : Login Admin
Aktor : Admin
Deskripsi : Admin memasukkan username dan password untuk mengakses halaman utama admin.
Kondisi Sebelum : Tampilan login admin
Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form utama aplikasi

Tabel 3. 3 Deskripsi Use Case Login

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. Admin menjalankan aplikasi** | |
| | **2. Tampilkan halaman login** |
| **3. Memasukan user name dan password** | |
| | **3. Memeriksa kecocokan username dan password.**<br>**1. jika cocok akan memeriksa user rule dan akan muncul form dengan menu yang ada user rule.**<br>**2. jika tidak akan muncul notifikasi username dan password salah.**<br>**3. Jika klik batal makan akan muncul notifikasi ada yakin tidak login jika ya maka akan muncul notifikasi anda harus login untuk menggunakan aplikasi ini.** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**a. Mengelola Data Module**

**1. Menambah Data Module**

Nama : Menambah Data module

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menambah data module.

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form modul

Tabel 3. 4 Deskripsi Use Case Menambah Data Module

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. Admin login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih user** | |
| **5. Memilih Module** | |
| | **6. Menampilkan data module** |
| **7. Mengisikan data module** | |
| **8. Jika ada data yang belum di isikan klik save.** | |
| | **9. Informasi data yang di masukan tidak boleh kosong** |
| **10. Jika data sudah di isikan pilih save.** | |
| | **11. Data modul berhasil disimpan.** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**2. Mengubah Data Module**

Nama : Mengubah Data module
Aktor : Admin
Deskripsi : Admin dapat mengubah data module.
Kondisi Sebelum : Tampil Form utama
Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form module

Tabel 3. 5 Deskripsi Use Case Mengubah Data Module

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. Admin login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih User** | |
| **5. Memilih Module** | |
| | **6. Menampilkan form data module** |
| **7. Memilih data yang akan di edit atau di ubah** | |
| | **8. Menampilkan form data module yang akan di edit atau di ubah** |
| **9. Mengisikan form data yang akan di ubah, lalu klik update** | |
| | **10. Muncul informasi data module berhasil diupdate** |
| **11. Jika form data yang akan di ubah, lalu klik cancel** | |
| | **12. Maka akan kembali ke form module** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**3. Menghapus Data Module**

Nama : Menghapus Data module
Aktor : Admin
Deskripsi : Admin dapat menghapus data module.
Kondisi Sebelum : Tampil Form utama
Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form module

Tabel 3. 6 Deskripsi Use Case Menghapus Data Module

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. Admin login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih user** | |
| **5. Memilih Module** | |
| | **6. Tampilkan data module** |
| | **7. Menampilkan form berisi data module** |
| **8. Memilih data yang akan di delete** | |
| | **9. Konfirmasi, anda yakin menghapus data module???**<br>**1. Yes, maka akan ada informasi data module berhasil di hapus**<br>**2. No, maka akan kembali ke form berisi data module** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**b. Mengelola Data User Login**

**1. Menambah Data User Login**

| | |
|---|---|
| Nama | : Menambah Data User Login |
| Aktor | : Admin |
| Deskripsi | : Admin menambah data user login |
| Kondisi Sebelum | : Tampil Form utama |
| Kondisi Sesudah | : Admin masuk ke form user login |

Tabel 3. 7 Deskripsi Use Case Menambah Data User Login

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih user** | |
| **5. Memilih User Login** | |
| | **6. Menampilkan data user login** |
| **7. Mengisikan data user login** | |
| **8. Jika ada data yang belum di isikan klik save.** | |
| | **9. Informasi data yang di masukan tidak boleh kosong** |
| **10. Jika data sudah di isikan pilih save.** | |
| | **11. Data User Rule berhasil disimpan.** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**2. Mengubah Data User Login**

Nama : Mengubah Data User Login
Aktor : Admin
Deskripsi : Admin mengubah data user login
Kondisi Sebelum : Tampil Form utama
Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form user login

Tabel 3. 8 Deskripsi Use Case Mengubah Data User Login

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. login berhasil** |
| | **3. Tampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih user** | |
| **5. Memilih User Login** | |
| | **6. Tampilkan form data hak akses pengguna** |
| **7. Memilih data yang akan di edit atau di ubah** | |
| | **8. Menampilkan form data hak akses pengguna** |
| **9. Mengisikan data yang akan di ubah , jika klik update** | |
| | **10. Menampilkan form data hak akses pengguna yang sudah diupdate, mka akan muncul informasi data user login berhasil diupdate** |
| **11. Mengisikan data yang akan diubah, jika klik cancel** | |
| | **12. Menampilkan form data hak akses** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



### 3. Menghapus Data User Login

Nama : Menghapus Data User Login
Aktor : Admin
Deskripsi : Admin menghapus data user login
Kondisi Sebelum : Tampil Form utama
Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form user login

**Tabel 3. 9 3 Menghapus Data User Login**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih User** | |
| **5. Memilih User Login** | |
| | **6. Menampilkan form data hak akses pengguna** |
| **7. Memilih data yang akan di delete atau di hapus** | |
| | **8. Konfirmasi, anda yakin akan menghapus data login??**<br>**1. Ya, maka akan muncul informasi data user login berhasil di hapus**<br>**2. No, maka akan kembali ke form data hak akses pengguna.** |

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**c. Mengelola Data Guru**

**1. Menambah Data Guru**

Nama : Mengubah Mengelola Data Guru

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menambah data guru

Kondisi sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form menambah data guru

**Tabel 3. 10 1.Deskripsi use case Menambah Data Guru**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih data guru** | |
| | **5. Menampilkan form data guru** |
| **6. Memilih data guru yang akan di masukan, lalu klik save** | |
| | **7. Informasi data guru berhasil disimpan** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**2. Mengubah Data Guru**

Nama : Mengubah Mengelola Data Guru
Aktor : Admin
Deskripsi : Admin dapat mengubah data guru
Kondisi Sebelum : Tampil Form utama
Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengubah data guru

**Tabel 3. 11 Deskripsi Use Case Mengubah Data Guru**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih data guru** | |
| | **5. Menampilkan form data guru** |
| **6. Memilih data guru yg akan di ubah, jika klik update** | |
| | **7. maka akan muncul iformasi data guru berhasil diupdate** |
| **8. Memilih data guru yang akan di ubah, jika klik cancel** | |
| | **9. maka akan kembali ke form data guru** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



### 3. Mengahapus Data Guru

Nama : Menghapus Mengelola Data Guru

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menghapus data guru

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data guru

Tabel 3. 12 Deskripsi Use Case Menghapus Data Guru

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih data guru** | |
| | **5. Menampilkan form data guru** |
| **6. Memilih data yang akan di delete atau dihapus** | |
| | **7. Konfirmasi, ada yakin akan menghapus data guru ???**<br>**1. Ya, maka akan muncul informasi data user login berhasil dihapus**<br>**2. No, maka kan kembali ke form data guru** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**e. Mengelola Data Kelas**

**1. Menambah Data Kelas**

Nama : Menambah Mengelola Data Kelas

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menambah data kelas

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data kelas

**Tabel 3. 13 Deskripsi Use Case Mengubah Data Pengguna Login**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. Login** | |
| | **2. Login Berhasil** |
| **3. Memilih data kelas** | |
| | **4. Menampilkan form data kelas** |
| **5. Mengisikan form data kelas** | |
| **6. Jika ada data yang belum di isikan klik save.** | |
| | **7. Informasi data yang di masukan tidak boleh kosong** |
| **8. Jika data sudah di isikan pilih save** | |
| | **9. Data modul berhasil disimpan.** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**2. Mengubah Data Kelas**

Nama : Mengubah Mengelola Data Kelas
Aktor : Admin
Deskripsi : Admin dapat mengubah data kelas
Kondisi Sebelum : Tampil Form utama
Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data kelas

Tabel 3. 14 Deskripsi Use Case Mengubah Data Pengguna Login

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. Login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih data kelas** | |
| | **5. Menampilkan form data kelas** |
| **6. Memilih data yang akan di edit atau di ubah** | |
| | **7. Menampilkan form data kelas yang akan di edit atau di ubah** |
| **8. Mengisikan form data yang akan di ubah, lalu klik update** | |
| | **9. Muncul informasi data kelas berhasil diupdate** |
| **10. Jika form data yang akan di ubah, lalu klik cancel** | |
| | **11. Maka akan kembali ke form kelas** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**3. Menghapus Data Kelas**

Nama : Menghapus Mengelola Data Kelas
Aktor : Admin
Deskripsi : Admin dapat menghapus data kelas
Kondisi Sebelum : Tampil Form utama
Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data kelas

**Tabel 3. 15 Deskripsi Use Case Mengubah Data Pengguna Login**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| **3. Memilih user** | |
| **4. Memilih Kelas** | |
| | **5. Tampilkan data kelas** |
| | **6. Tampilkan data kelas** |
| **7. Memilih data yang akan di delete** | |
| | **8. Konfirmasi, anda yakin menghapus data kelas ???**<br>**1. Yes, maka akan ada informasi data module berhasil di hapus**<br>**2. No, maka akan kembali ke form berisi data module** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**f. Mengelola Data Mata Pelajaran**

**1. Menambah Data Mata Pelajaran**

| | |
|---|---|
| Nama | : Menambah Mengelola Data Mata Pelajaran |
| Aktor | : Admin |
| Deskripsi | : Admin dapat menambah data mata pelajaran |
| Kondisi Sebelum | : Tampil Form utama |
| Kondisi Sesudah | : Admin masuk ke form mengelola data mata pelajaran |

Tabel 3. 16 Deskripsi Use Case Menambah Data Mata Pelajaran

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih Mata pelajaran** | |
| | **5. Menampilkan data mata pelajaran** |
| **6. Mengisikan data mata pelajaran** | |
| **7. Jika ada data yang belum di isikan klik save.** | |
| | **8. Informasi data yang di masukan tidak boleh kosong** |
| **9. Jika data sudah di isikan pilih save.** | |
| | **10. Data mata pelajaran berhasil disimpan.** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**2. Mengubah Data Mata Pelajaran**

Nama : Mengubah Mengelola Data Mata Pelajaran
Aktor : Admin
Deskripsi : Admin dapat mengubah data mata pelajaran
Kondisi Sebelum : Tampil Form utama
Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data mata pelajaran

Tabel 3. 17 Deskripsi Use Case Mengubah Data Pengguna Login

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih Data Mata Pelajaran** | |
| | **5. Menampilkan form data mata pelajaran** |
| **6. Memilih data yang akan di edit atau di ubah** | |
| | **7. Menampilkan form data mata pelajaran yang akan di edit atau di ubah** |
| **8. Mengisikan form data yang akan di ubah, lalu klik update** | |
| | **9. Muncul informasi data mata pelajaran berhasil diupdate** |
| **10. Jika form data yang akan di ubah, lalu klik cancel** | |
| | **11. Maka akan kembali ke form mata pelajaran.** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**3. Menghapus Data Mata Pelajaran**

Nama : Menghapus Mengelola Mata Pelajaran
Aktor : Admin
Deskripsi : Admin dapat menghapus mata pelajaran
Kondisi Sebelum : Tampil Form utama
Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data mata pelajaran

**Tabel 3. 18 Deskripsi Use Case Mengubah Data Pengguna Login**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| **3. Memilih Data Mata Pelajaran** | |
| | **4. Tampilkan data mata pelajaran** |
| | **5. Menampilkan form berisi data mata pelajaran** |
| **6. Memilih data yang akan di hapus** | |
| | **7. Konfirmasi, anda yakin menghapus data mata pelajaran???**<br>**1. Yes, maka akan ada informasi data mata pelajaran berhasil di hapus**<br>**2. No, maka akan kembali ke form berisi data mata pelajaran.** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**g. Mengelola Data Jadwal**

**1. Generate Data Jadwal**

Nama : Generate Data Jadwal

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat Generate data jadwal

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form Generate data jadwal

Tabel 3. 19 Deskripsi Use Case Generate Data Jadwal

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih tombol generate** | |
| | **5. Jika sudah di generate dengan tahun yang sama, maka akan keluar pesan. Data jadwal sudah ada!!** |
| | **6. Menampilkan hasil generate, berupa data jadwal mengajar.** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**2. Menghapus Data Jadwal**

Nama : Menghapus Mengelola Data Jadwal

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menghapus data jadwal

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data jadwal

Tabel 3. 20 Deskripsi Menghapus Data Jadwal

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1.login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih tombol kosongkan** | |
| | **5. Konfirmasi, anda yakin menghapus data jadwal ???**<br>**1. Yes, maka akan ada informasi data jadwal berhasil di hapus**<br>**2. No, maka akan kembali ke form berisi data jadwal.** |

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**h. Mengelola Data Accessable Module**

**1. Mengubah Data Accessable Module**

Nama : Mengubah Data Accessable modul

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mengubah data accessble modul.

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form accessable modul

Tabel 3. 21 Deskripsi Use Case Mengubah Data accesable Modul

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih user** | |
| **5. Memilih accessable module** | |
| | **6. Menampilkan data accessable module** |
| **7. Memilih data accessable module yang akan di ubah dan pilih save** | |
| | **8. Informasi data accessable module berhasil di update** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**i. Mengelola Data Karyawan**

**1. Menambah Data Karyawan**

Nama : Menambah Mengelola Data Karyawan

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menambah data karyawan

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data karyawan

**Tabel 3. 22 Deskripsi Use Case Menambah Data karyawan**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| 1. login | |
| | 2. Login berhasil |
| | 3. Menampilkan form utama aplikasi |
| 4. Memilih User | |
| 5. Memilih Data Karyawan | |
| | 6. Menampilkan data karyawan |
| 7. Mengisikan data karyawan | |
| 8. Jika ada data yang belum di isikan klik save. | |
| | 9. Informasi data yang di masukan tidak boleh kosong |
| 10. Jika data sudah di isikan pilih save. | |
| | 11. Data karyawan berhasil disimpan. |

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**2. Mengubah Data Karyawan**

Nama : Mengubah Mengelola Data karyawan

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mengubah data karyawan

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data karyawan

**Tabel 3. 23 Deskripsi Use Case Mengubah Data Karyawan**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| 1. login | |
| | 2. Login berhasil |
| | 3. Menampilkan form utama aplikasi |
| 4. Memilih User | |
| 5. Memilih data karyawan | |
| | 6. Menampilkan form data karyawan |
| 7. Memilih data yang akan di edit atau di ubah | |
| | 8. Menampilkan form data karyawan yang akan di edit atau di ubah |
| 9. Mengisikan form data yang akan di ubah, lalu klik update | |
| | 10. Muncul informasi data karyawan berhasil diupdate |
| 11. Jika form data yang akan di ubah, lalu klik cancel | |
| | 12. Maka akan kembali ke form karyawan |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



3. Menghapus Data Karyawan

Nama : Menghapus Mengelola Data karyawan

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menghapus data karyawan

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data karyawan

**Tabel 3. 24 Deskripsi Use Case Menghapus Data Karyawan**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| **3. Memilih user** | |
| **4. Memilih Module** | |
| | **5. Tampilkan data module** |
| | **6. Menampilkan form berisi data module** |
| **7. Memilih data yang akan di delete** | |
| | **8. Konfirmasi, anda yakin menghapus data module???**<br>**1. Yes, maka akan ada informasi data module berhasil di hapus**<br>**2. No, maka akan kembali ke form berisi data module** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**j. Mengelola Data User Rule**

**1. Menambah Data User Rule**

Nama : Menambah Mengelola Data User Rule

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menambah data user rule

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data user rule

**Tabel 3. 25 Deskripsi Use Case Menambah Data User Rule**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| 1. login | |
| | 2. Login berhasil |
| | 3. Menampilkan form utama aplikasi |
| 4. Memilih user | |
| 5. Memilih User Rule | |
| | 6. Menampilkan data user rule |
| 7. Mengisikan data rule | |
| 8. Jika ada data yang belum di isikan klik save. | |
| | 9. Informasi data yang di masukan tidak boleh kosong |
| 10. Jika data sudah di isikan pilih save. | |
| | 11. Data user rule berhasil disimpan. |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**2. Mengubah Data User Rule**

Nama : Mengubah Mengelola Data User Rule

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mengubah data user rule

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data user rule

**Tabel 3. 26 Deskripsi Use Case Mengubah Data User Rule**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| 1. login | |
| | 2. Login berhasil |
| | 3. Menampilkan form utama aplikasi |
| 4. Memilih User | |
| 5. Memilih User Rule | |
| | 6. Menampilkan form data user rule |
| 7. Memilih data yang akan di edit atau di ubah | |
| | 8. Menampilkan form data user rule yang akan di edit atau di ubah |
| 9. Mengisikan form data yang akan di ubah, lalu klik update | |
| | 10. Muncul informasi data user rule berhasil diupdate |
| 11. Jika form data yang akan di ubah, lalu klik cancel | |
| | 12. Maka akan kembali ke form user rule |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



3. **Menghapus Data User Rule**

Nama : Menghapus Mengelola Data User Rule

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menghapus data User Rule

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengelola data User Rule

**Tabel 3. 27 Deskripsi Use Case Menghapus Data User Rule**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| **3. Memilih user** | |
| **4. Memilih user rule** | |
| | **5. Tampilkan data user rule** |
| | **6. Menampilkan form berisi data user rule** |
| **7. Memilih data yang akan di delete** | |
| | **8. Konfirmasi, anda yakin menghapus data user rule???**<br>**1. Yes, maka akan ada informasi data module berhasil di hapus**<br>**2. No, maka akan kembali ke form berisi data module** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**k. Bantuan**

**1. Melihat Bantuan System**

Nama : Melihat Bantuan System

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat melihat bantuan system

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form bantuan system

**Tabel 3. 28 Deskripsi Use Case Bantuan**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih Help** | |
| **5. Memilih help system** | |
| | **6. Menampilkan help system** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**l. Mengelola Data Hari Dan Jam**

**1. Menambah Data Hari Dan Jam**

Nama : Mengelola Data Hari Dan Jam

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menambah data hari dan jam

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form data menambah hari dan jam

Tabel 3. 29 Deskripsi Use Case Menambah Data hari dan jam

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih hari dan jam** | |
| | **5. Menampilkan form data hari dan jam** |
| **6. Mengisikan data hari dan jam tidak boleh ada yang kosong , lalu klik save** | |
| | **7. Jika data ada yang kosong, maka informasi data tidak boleh kosong .** |
| | **8. Jika data disisikan semua, maka informasi data berhasil di simpan.** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**2. Mengubah Data Hari Dan Jam**

Nama : Mengubah Data Jam Dan Hari

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mengubah data jam dan hari

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form mengubah data jam dan hari

**Tabel 3. 30 Deskripsi Use Case Mengubah data hari dan jam**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih hari dan jam** | |
| | **5. Menampilkan form data hari dan jam** |
| | |
| **6. Memilih data hari dan jam yang akan di ubah lalu klik save** | |
| | **7. informasi data hari dan jam berhasil diupdate** |
| **8. jika form data yang kan di ubah, lalu klik cancel** | |
| | **9.menampilkan form data hari dan jam** |

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



### 3. Menghapus Data Hari Dan Jam

Nama : Menghapus Data Jam Dan Hari

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menghapus data jam dan hari

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form menghapus data jam dan hari

**Tabel 3. 31 Deskripsi Use Case Menghapus data karyawan**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Hari dan jam** | |
| | **5. Menampilkan form data hari dan jam** |
| **6. Memilih data yang akan di delete** | |
| | **7. Konfirmasi, anda yakin menghapus data hari dan jam ???**<br>**1. Yes, maka akan ada informasi data hari dan jam berhasil di hapus**<br>**2. No, maka akan kembali ke form berisi data hari dan jam .** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**m. Pencarian**

**1. Pencarian Data Karyawan**

Nama : Pencarian Data Karyawan

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mencari data karyawan

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form pencarian data karyawan

**Tabel 3. 32 Deskripsi Use Case Pencarian data karyawan**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih Search** | |
| **5. Memilih Search data karyawan** | |
| | **6. Menampilkan form data karyawan** |
| **7. Mengisikan data yang akan di cari, lalu klik cari** | |
| | **8. Menampilkan data yang di cari** |
| **9. Jika mengkilik tampilkan semua** | |
| | **10. Menampilkan form data karywan** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**2. Pencarian Data Mata Pelajaran**

Nama : Pencarian Mata Pelajaran

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mencari mata pelajaran

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form pencarian data mata pelajaran

**Tabel 3. 33 Deskripsi Use Case Pencarian data mata pelajaran**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih Search** | |
| **5. Memilih Search data mata pelajaran** | |
| | **6. Menampilkan form data mata pelajaran** |
| **7. Mengisikan data yang akan di cari, lalu klik cari** | |
| | **8. Menampilkan data yang di cari** |
| **9. Jika mengkilik tampilkan semua** | |
| | **10. Menampilkan form data mata pelajaran** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**3. Pencarian Data Guru**

Nama : Pencarian Guru

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mencari guru

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form pencarian guru

**Tabel 3. 34 Deskripsi Use Case Pencarian data guru**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih Search** | |
| **5. Memilih Search data guru** | |
| | **6. Menampilkan form data guru** |
| **7. Mengisikan data yang akan di cari, lalu klik cari** | |
| | **8. Menampilkan data yang di cari** |
| **9. Jika mengkilik tampilkan semua** | |
| | **10. Menampilkan form data guru** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**4. Pencarian Data Kelas**

Nama : Pencarian Kelas

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mencari kelas

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form pencarian data kelas

**Tabel 3. 35 Deskripsi Use Case Pencarian data kelas**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih Search** | |
| **5. Memilih Search data kelas** | |
| | **6. Menampilkan form data kelas** |
| **7. Mengisikan data yang akan di cari, lalu klik cari** | |
| | **8. Menampilkan data yang di cari** |
| **9. Jika mengkilik tampilkan semua** | |
| | **10. Menampilkan form data kelas** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**5. Pencarian Data Jadwal**

Nama : Pencarian Data Jadwal

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mencari data jadwal

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form pencarian data jadwal

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih Search** | |
| **5. Memilih Search mata pelajaran** | |
| | **6. Menampilkan form data mata pelajaran** |
| **7. Mengisikan data yang akan di cari, lalu klik cari** | |
| | **8. Menampilkan data yang di cari** |
| **9. Jika mengkilik tampilkan semua** | |
| | **10. Menampilkan form data mata pelajaran** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**n. Print**

**1. Print Data Karyawan**

Nama : Print Data Karyawan

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat Print Data Karyawan

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form Print Data Karyawan

Tabel 3. 36 Use Case Print Data Karyawan

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih Print** | |
| **5. Memilih Print Data karyawan** | |
| | **6. Menampilkan form data karyawan** |
| **7. Jika pilih print** | |
| | **8. Mencetak Laporan Data karyawan** |
| **9. jika pilih save** | |
| | **10. Data di form data karyawan akan di simpan ke alamat yang dituju.** |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**2. Print Data Guru**

Nama : Print Data Guru

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat Print Data Guru

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form Print Data Guru

**Tabel 3. 37 Deskripsi Use Case Print Guru**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih Print** | |
| **5. Memilih Print Data guru** | |
| | **6. Menampilkan form data guru** |
| **7. Jika pilih print** | |
| | **8. Mencetak Laporan Data guru** |
| **9. jika pilih save** | |
| | **10. Data di form data guru akan di simpan ke alamat yang dituju.** |

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



3. **Print Data Jadwal**

Nama : Print Data Jadwal

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat Print Data Jadwal

Kondisi Sebelum : Tampil Form utama

Kondisi Sesudah : Admin masuk ke form Print Data Jadwal

**Tabel 3. 38 Deskripsi Use Case Print Jadwal**

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| **1. login** | |
| | **2. Login berhasil** |
| | **3. Menampilkan form utama aplikasi** |
| **4. Memilih Print** | |
| **5. Memilih Print Data jadwal** | |
| | **6. Menampilkan form data jadwal** |
| **7. Jika pilih print** | |
| | **8. Mencetak Laporan Data jadwal** |
| **9. jika pilih save** | |
| | **10. Data di form data jadwal akan di simpan ke alamat yang dituju.** |

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

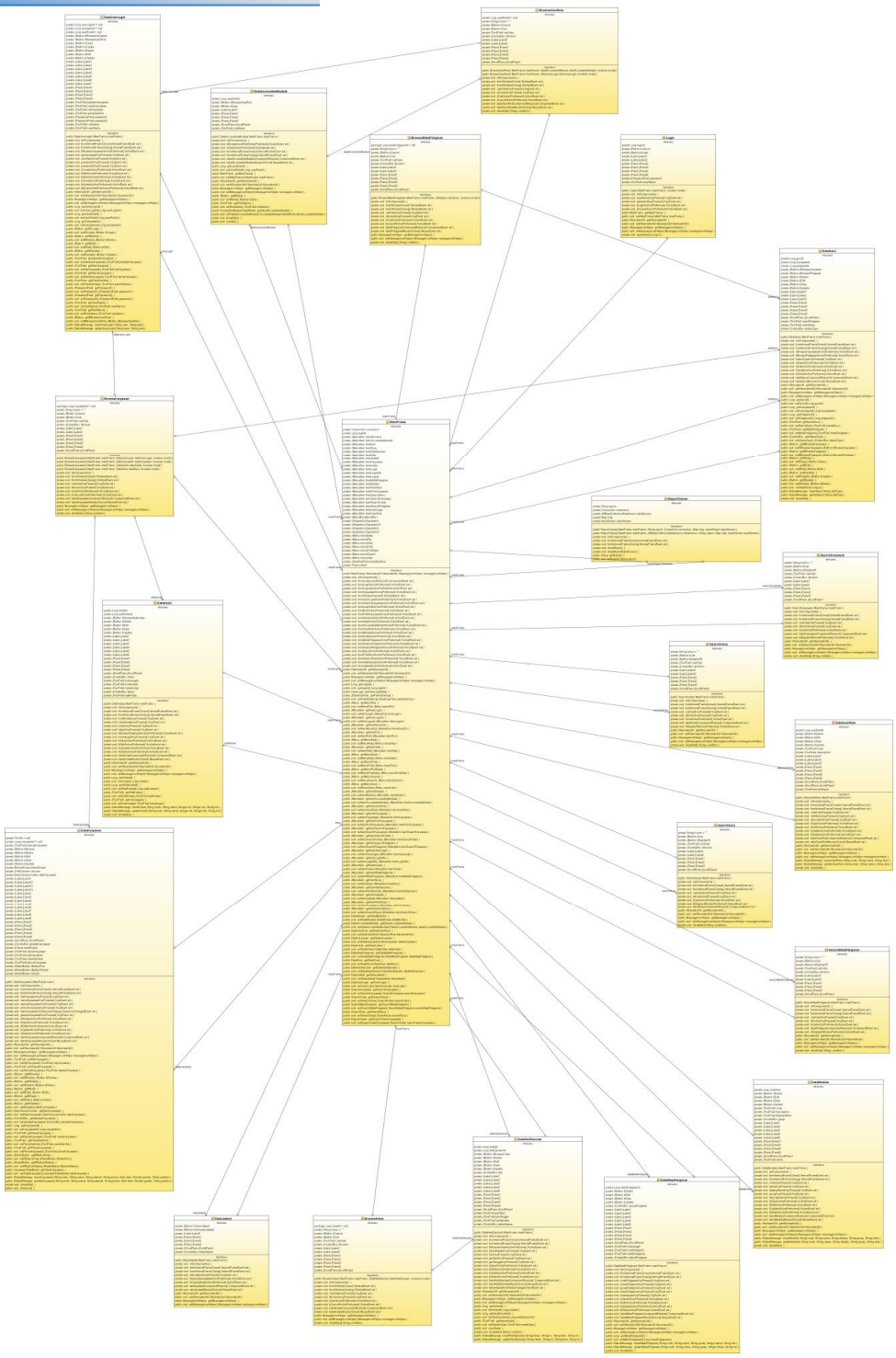


### 3.1.5.3 Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi) [2].

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features





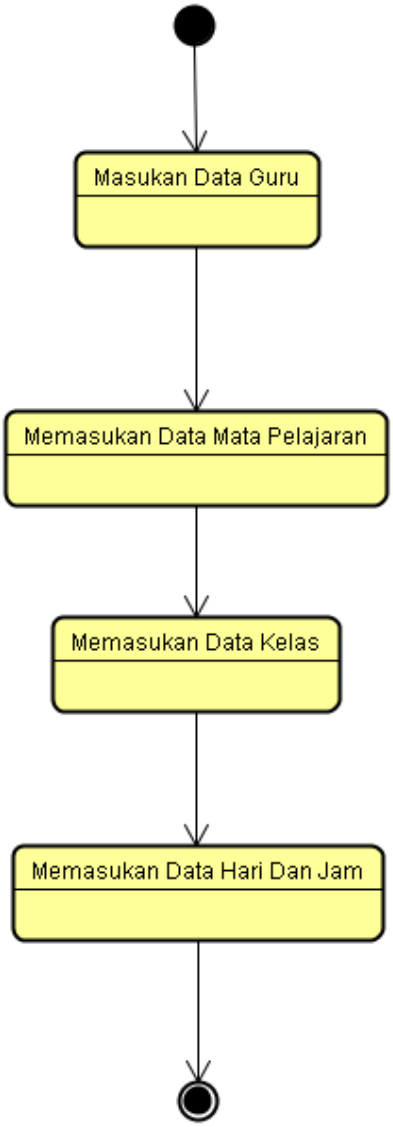
Gambar 3. 7 Class Diagram

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



### 3.1.5.4 State Diagram

Digram state dalam UML kadang disebut dengan istilah diagram state machine. Diagram ini menggambarkan prilaku sistem perangkat lunak yang kita buat dan perilaku kelas, subsistem dan seluruh aplikasi. Selain itu diagram state machine bermanfaat juga untuk menyediakan cara yang baik dalam memodelkan komunikasi yang terjadi dengan entitas luar via protocol ata sistem pakarnya[4].




Gambar 3. 8 State Diagram

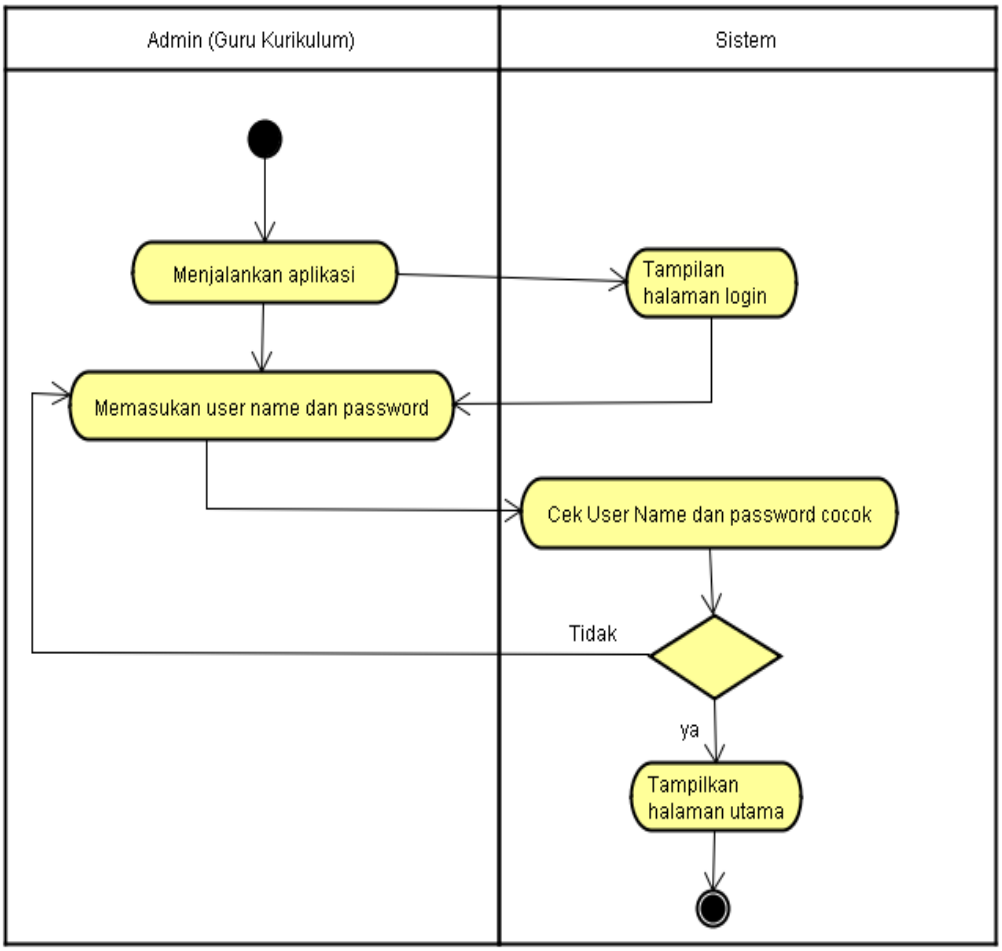
PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



### 3.1.5.5 Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.

a. Activity Diagram Admin



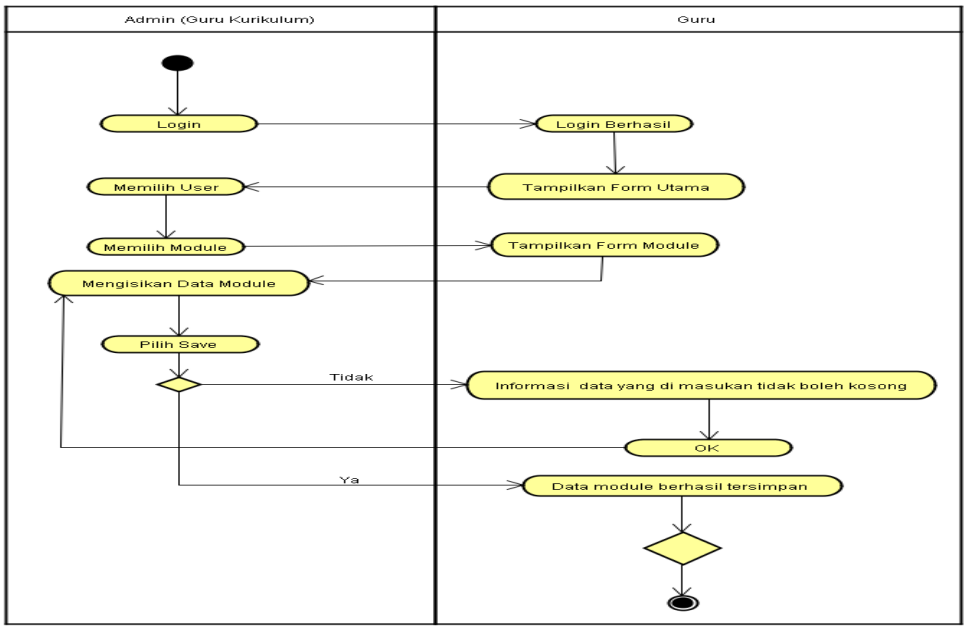

Gambar 3. 9 Activity Diagram Admin

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



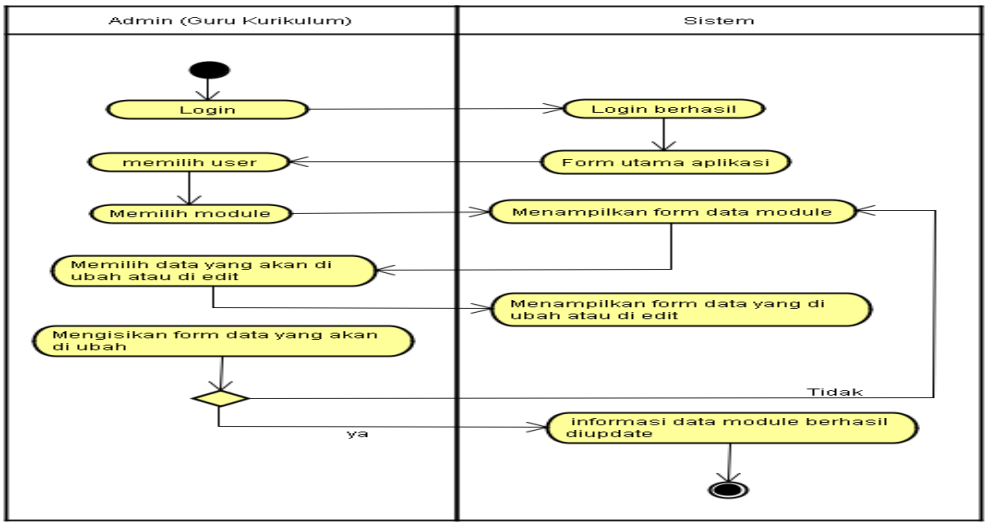
b. **Activity Diagram Data Module**

1. Activity Diagram Menambah Data Module




**Gambar 3. 10** Activity Diagram Mengelola Data Module

2. Activity Diagram Mengubah Data Module

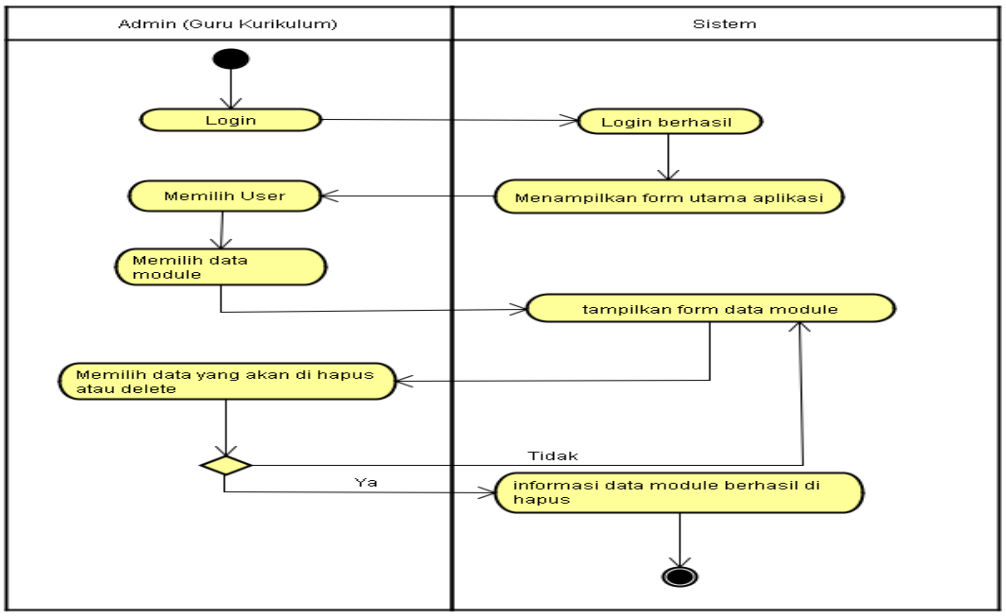



Gambar 3. 11 Activity Diagram Mengubah Data Module

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



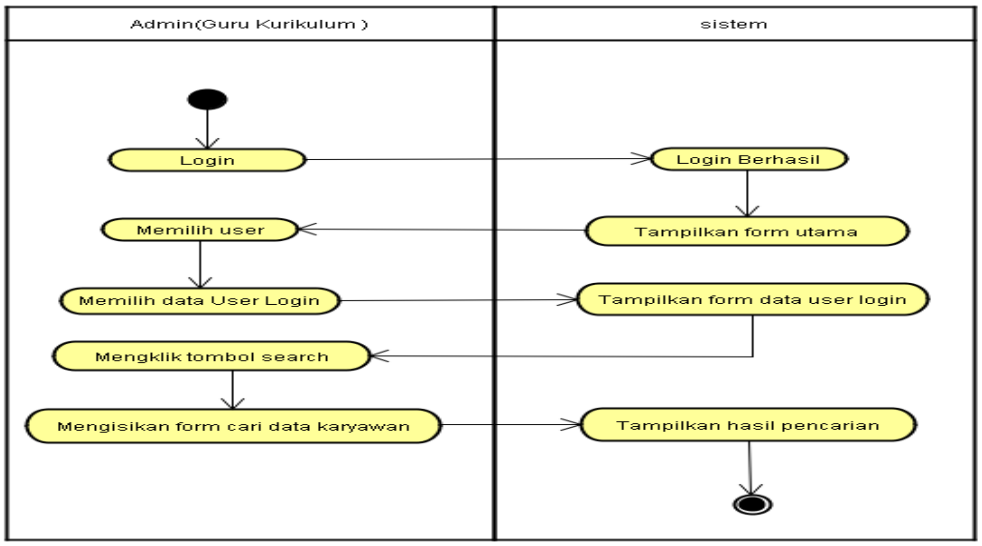
3. Activity Diagram Menghapus Data Module




Gambar 3. 12 Activity Diagram Mengubah Data Module

**c. Activity Diagram Mengelola Data User Login**

1. Activity diagram Menambah Data User Login

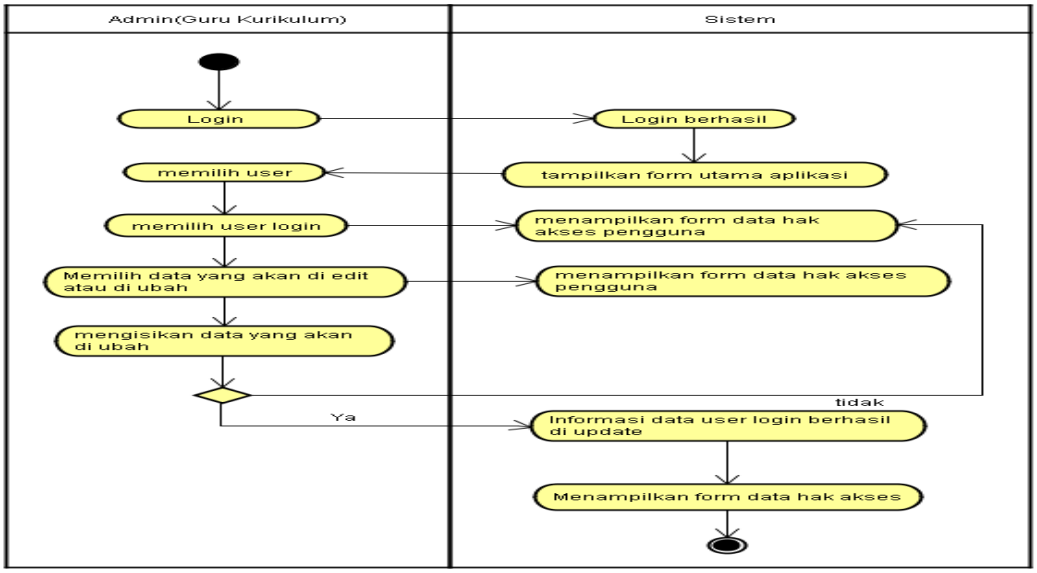



Gambar 3. 13 Activity diagram Menambah Data User Login

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

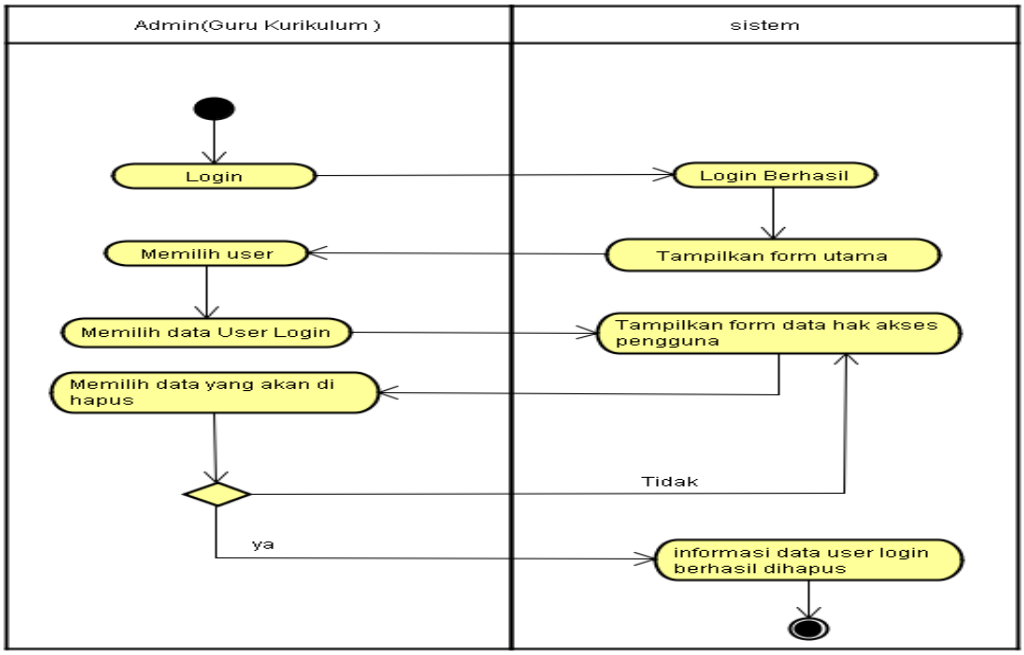


2. Activity diagram Mengubah Data User Login




Gambar 3. 14 Activity diagram Mengubah Data User Login

3. Activity diagram Menghapus Data User Login



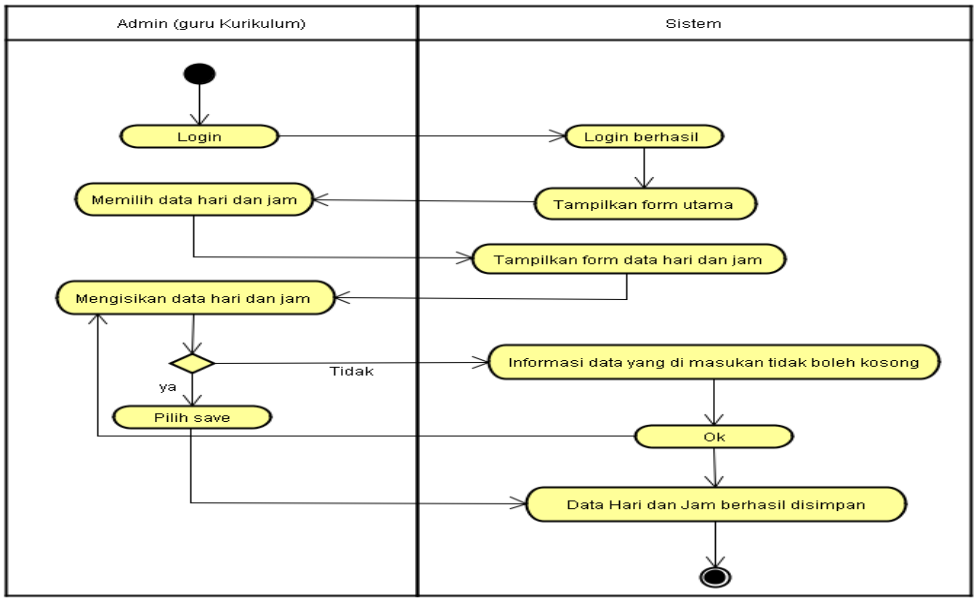

Gambar 3. 15 Activity diagram Menghapus Data User Login

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



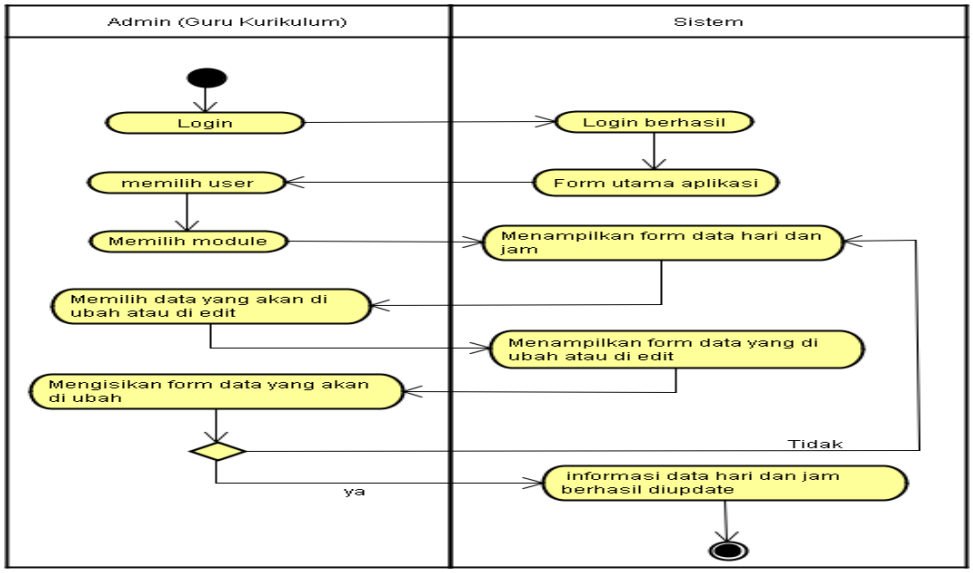
### d. Activity Diagram Mengelola Data Hari Dan Jam

#### 1. Activity Diagram Menambah Data Hari Dan Jam




Gambar 3. 16 Activity Diagram Menambah Data Hari Dan Jam

#### 2. Activity Diagram Mengubah Data Hari Dan Jam

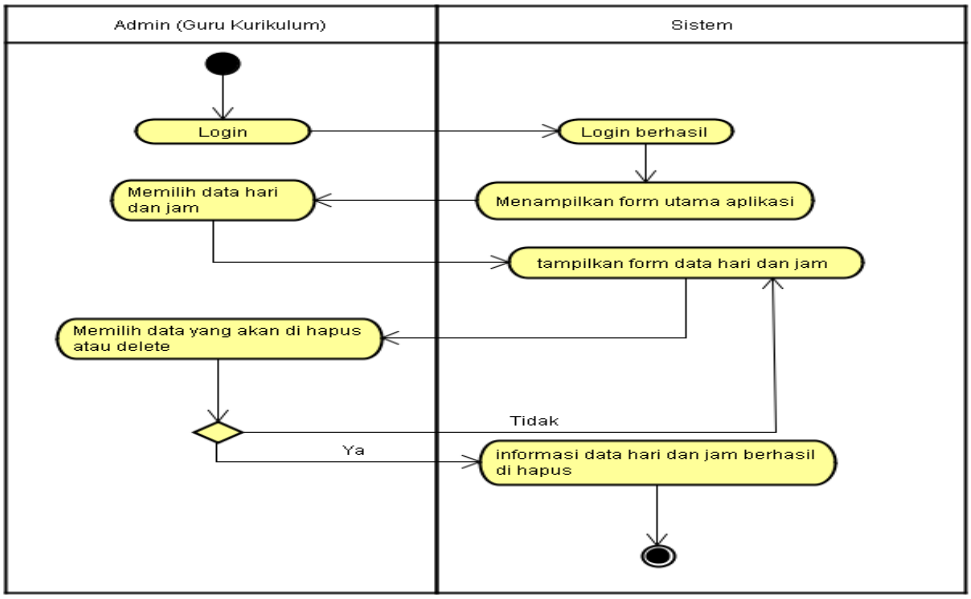



Gambar 3. 17 Activity Diagram Mengubah Data Hari Dan Jam

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



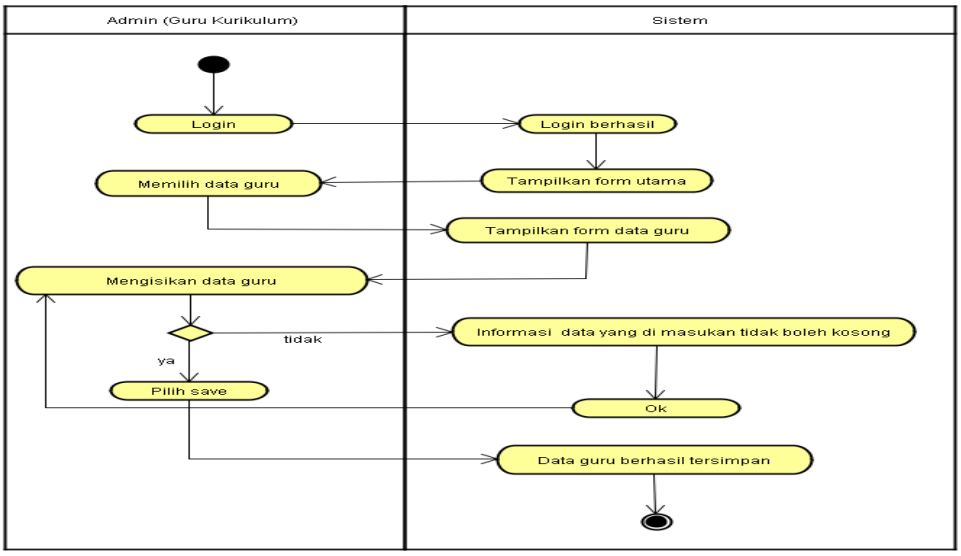
3. **Activity Diagram Menghapus Data Hari Dan Jam**




Gambar 3. 18 Activity Diagram Menghapus Data Hari Dan Jam

**e. Activity Diagram Mengelola Data Guru**

1. **Activity Diagram Menambah Data Guru**

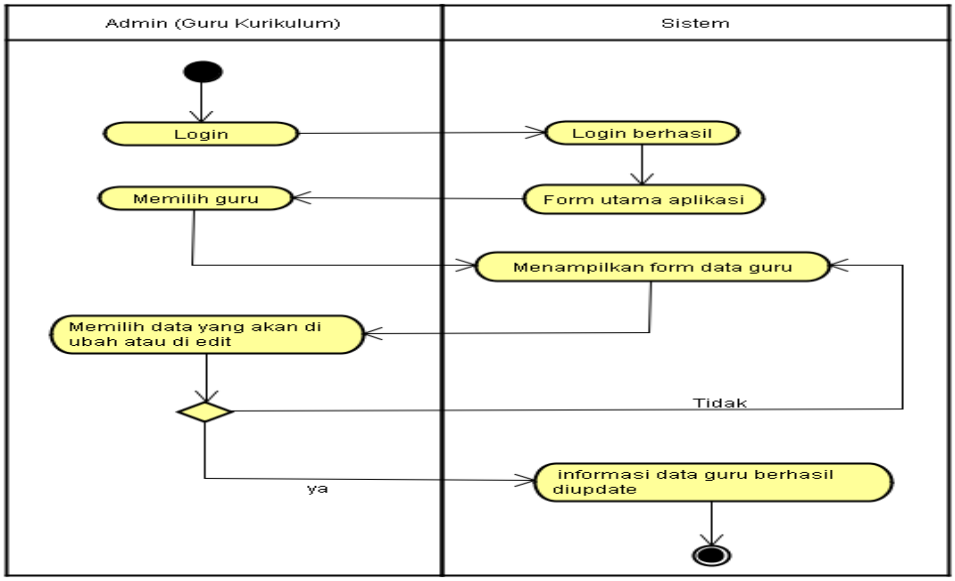



Gambar 3. 19 Activity Diagram Menambah Data Guru

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

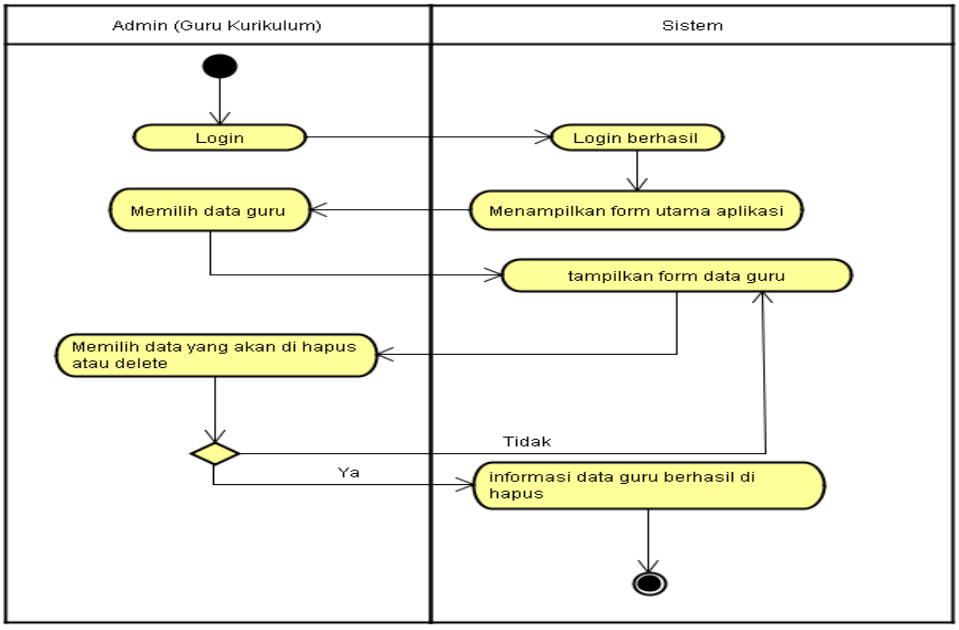


2. **Activity Diagram Mengubah Data Guru**




Gambar 3. 20 Activity Diagram Mengubah Data Guru

3. **Activity Diagram Menghapus Data Guru**



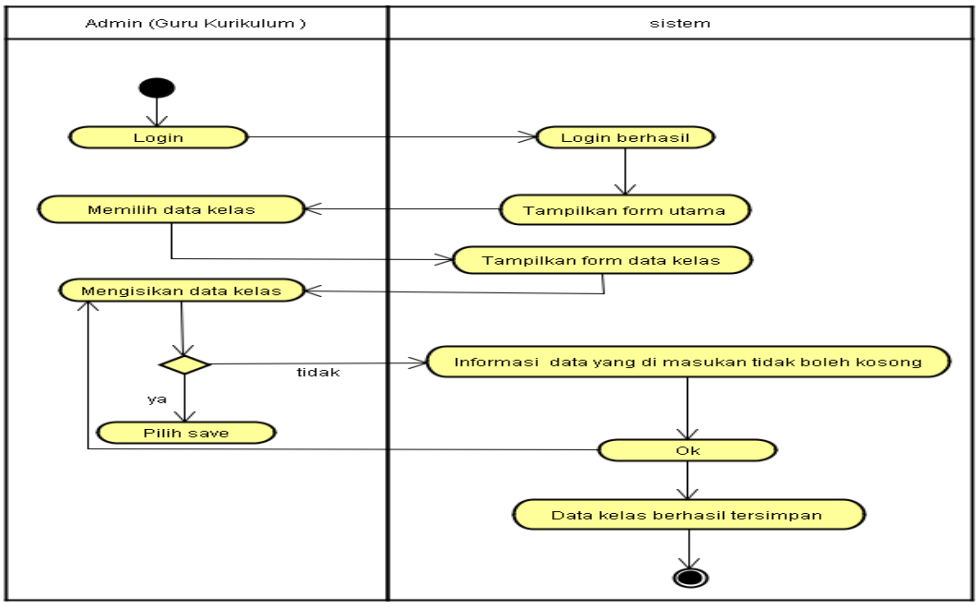

Gambar 3. 21 Activity Diagram Menghapus Data Guru

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



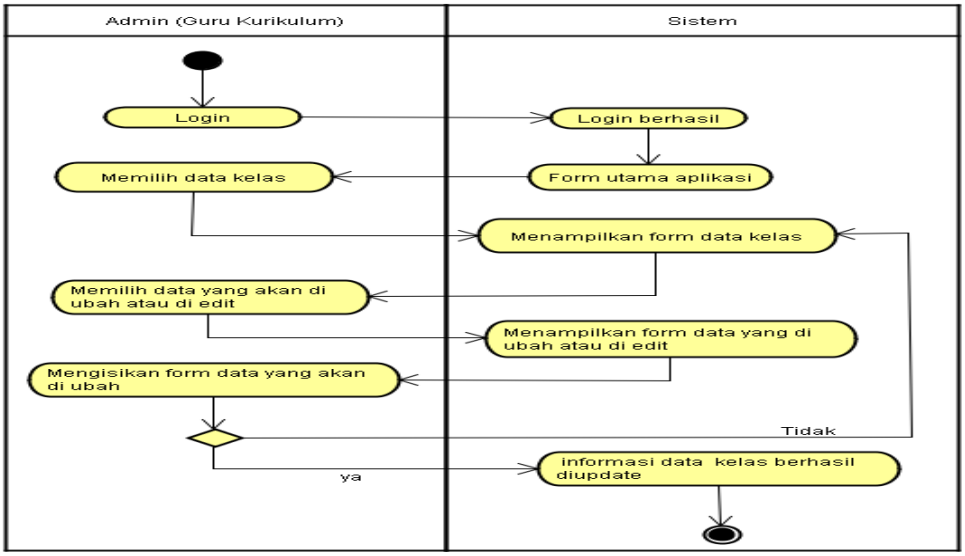
### f. Activity Diagram Mengelola Data Kelas

#### 1. Activity Diagram Menambah Data Kelas




Gambar 3. 22 Activity Diagram Menambah Data Kelas

#### 2. Activity Diagram Mengubah Data Kelas

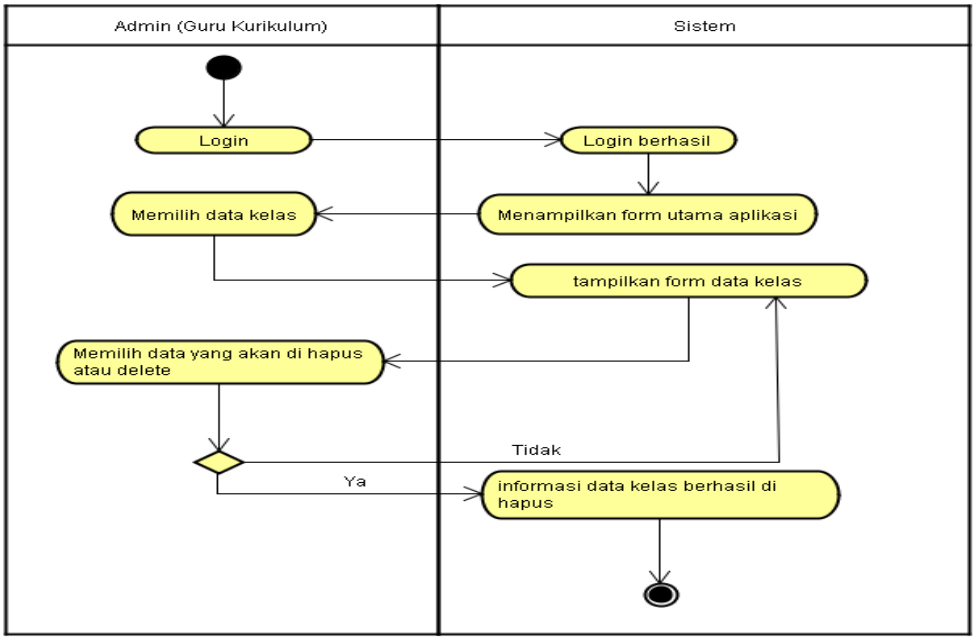



Gambar 3. 23 Activity Diagram Mengubah Data Kelas

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



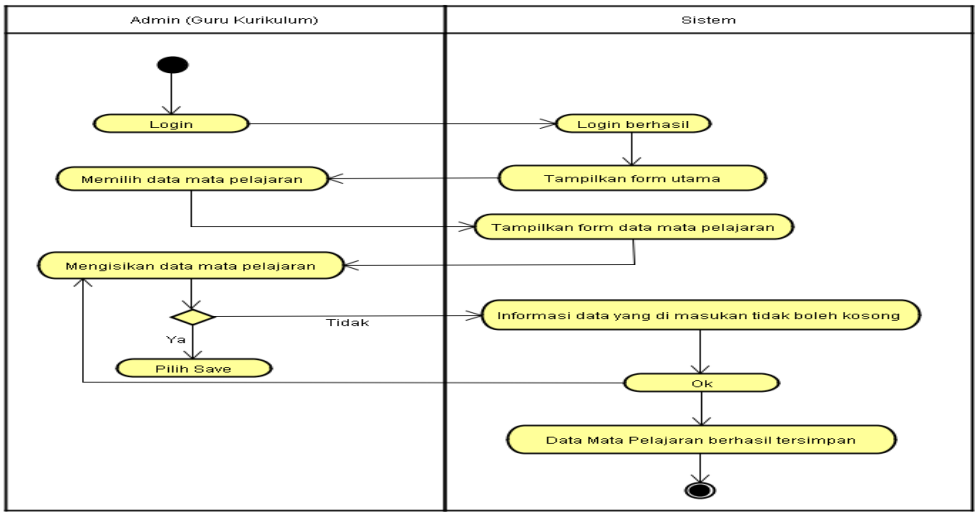
3. **Activity Diagram Menghapus Data Kelas**




Gambar 3. 24 Activity Diagram Menghapus Data Kelas

**g. Activity Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran**

1. Activity Diagram Menambah Data Mata Pelajaran

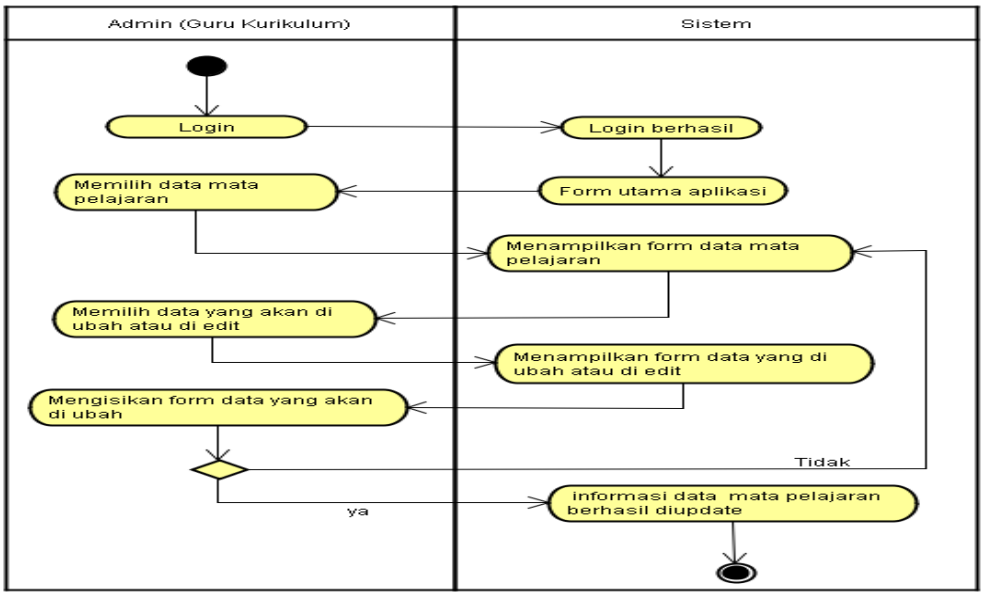



Gambar 3. 25 Activity Diagram Menambah Data Mata Pelajaran

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

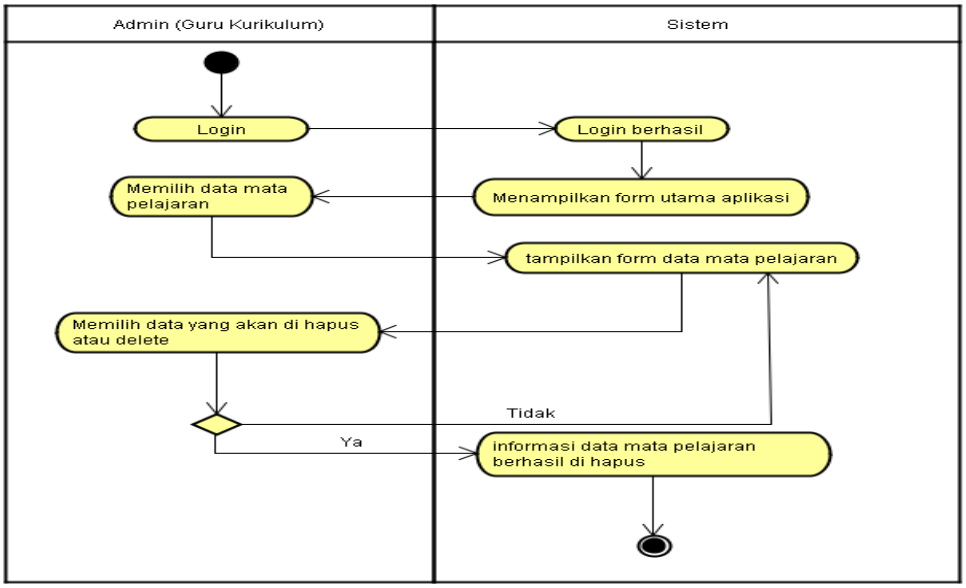


2. Activity Diagram Menambah Data Mata Pelajaran




Gambar 3. 26 Activity Diagram Mengubah Data Mata Pelajaran

3. Activity Diagram Menambah Data Mata Pelajaran



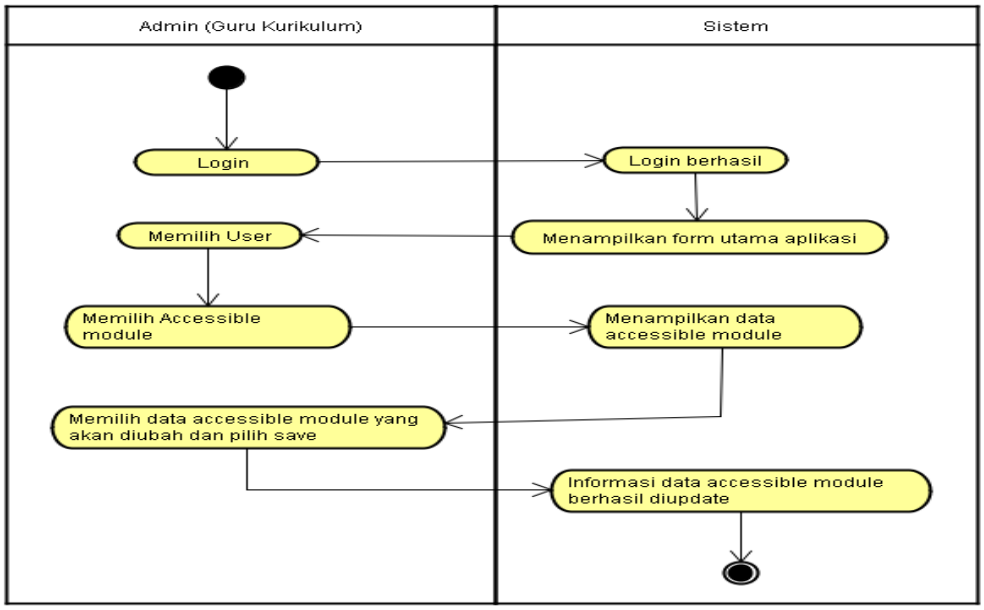

Gambar 3. 27 Activity Diagram Menghapus Data Mata Pelajaran

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



**h. Activity Diagram Mengelola Data Accesable Module**

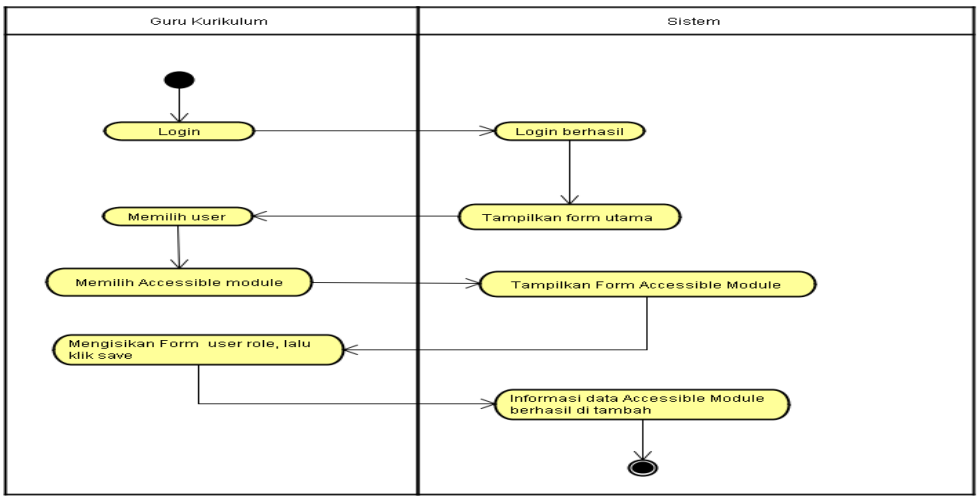
1. **Activity Diagram Mengubah Data Accessable Module**




Gambar 3. 28 Activity Diagram Mengubah Data Accessable Module

**i. Activity Diagram Mengelola Data User Rule**

1. **Activity Diagram menambah Data User Rule**

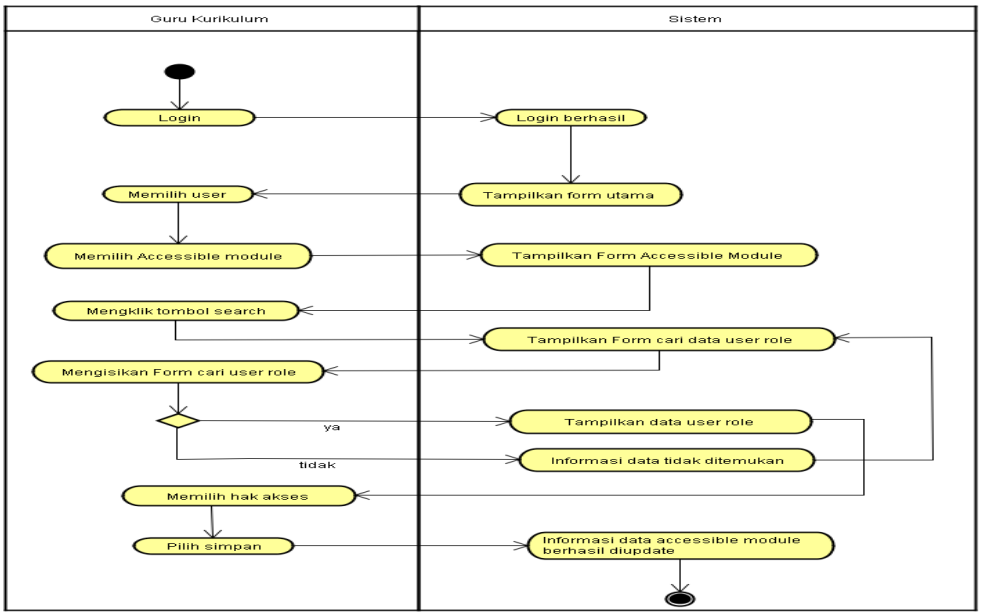



Gambar 3. 29 Activity Diagram menambah Data User Rule

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

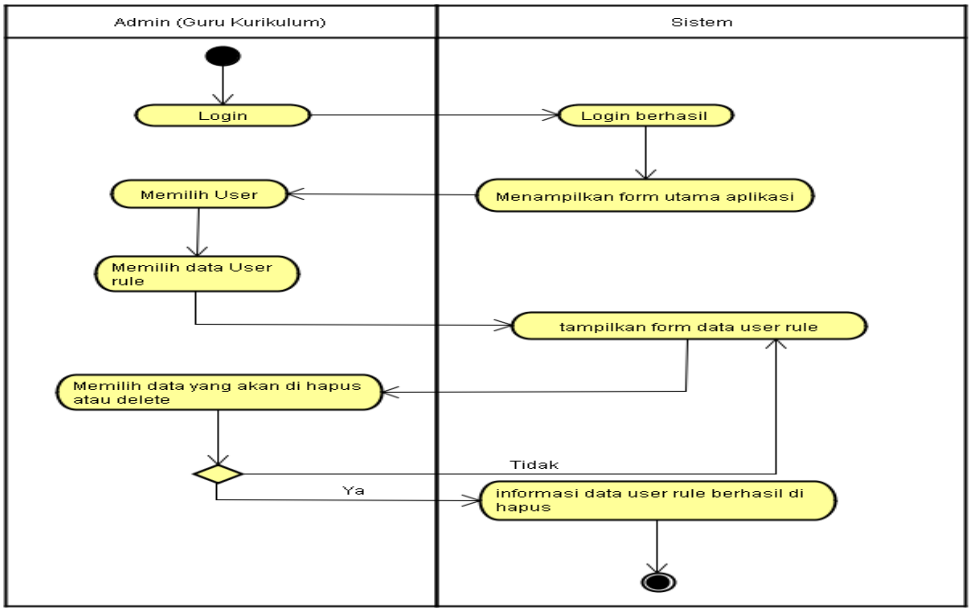


2. **Activity Diagram mengubah Data User Rule**




Gambar 3. 30 Activity Diagram mengubah Data User Rule

3. **Activity Diagram menghapus Data User Rule**



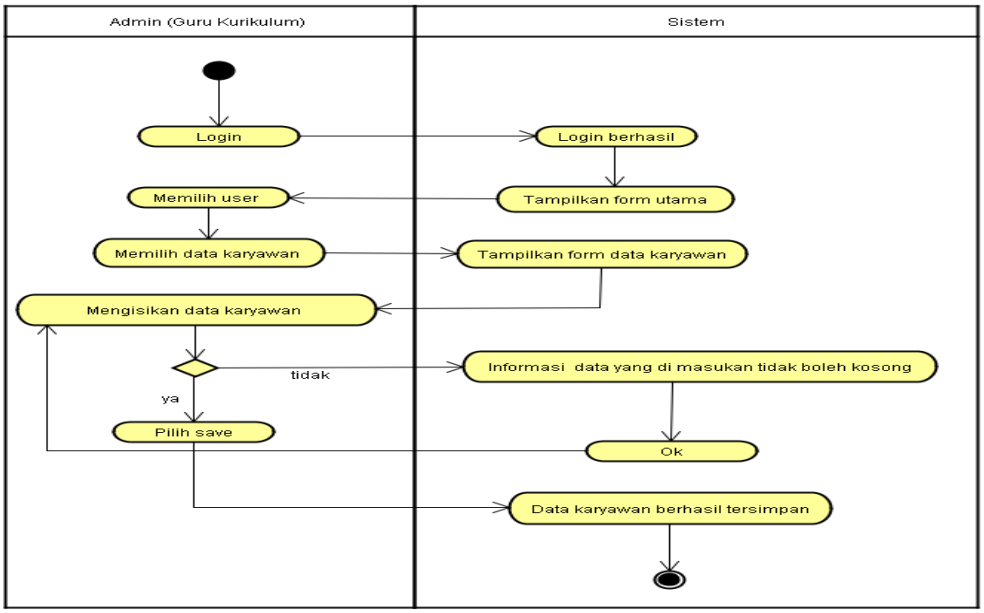

Gambar 3. 31 Activity Diagram menghapus Data User Rule

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



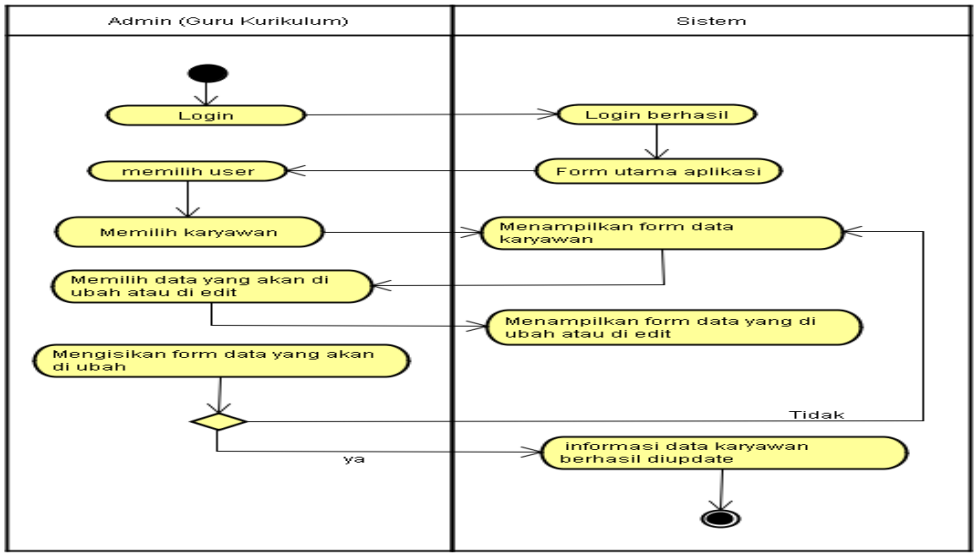
### j. Activity Diagram Mengelola Data Karyawan

#### 1. Activity Diagram Menambah Data Karyawan




Gambar 3. 32 Activity Diagram Menambah Data Karyawan

#### 2. Activity Diagram Mengubah Data Karyawan

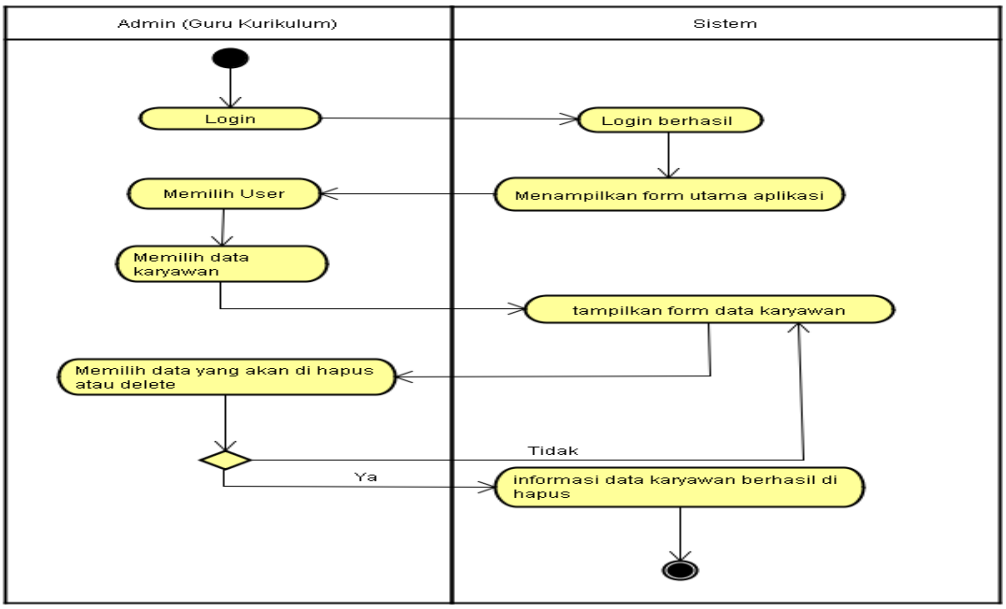



Gambar 3. 33 Activity Diagram Mengubah Data Karyawan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

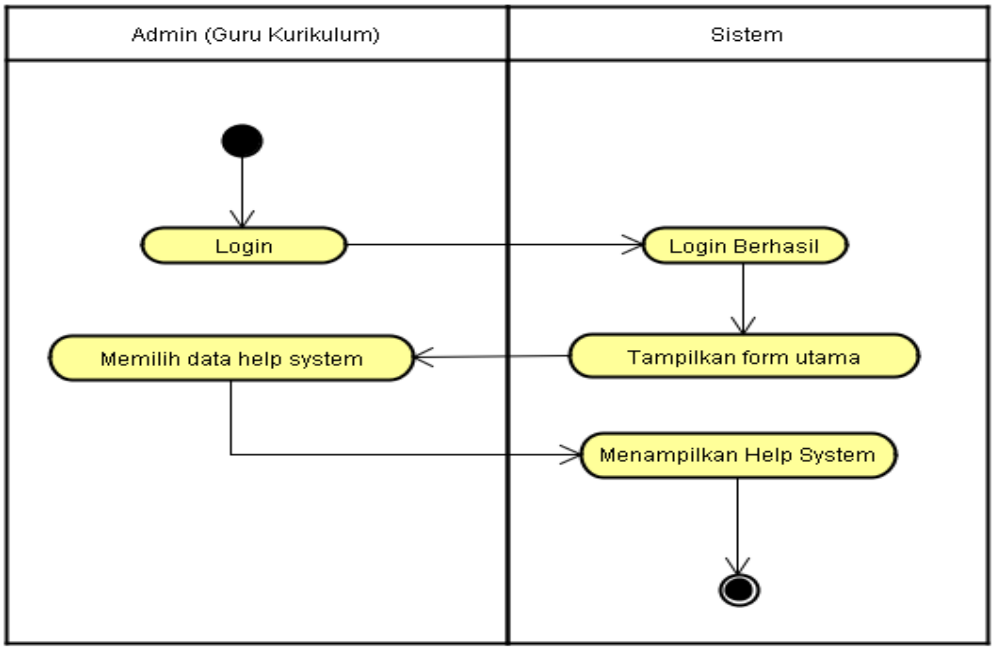


3. **Activity Diagram Mengahapus Data Karyawan**




Gambar 3. 34 Activity Diagram Menghapus Data Karyawan

**k. Activity Diagram Bantuan (Help)**

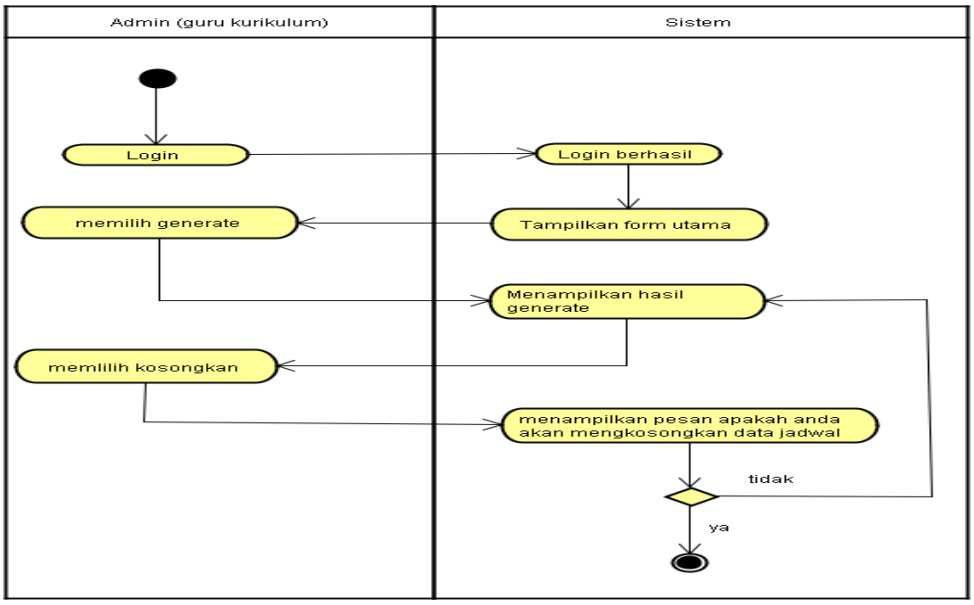



Gambar 3. 35 Activity Diagram Bantuan (Help)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



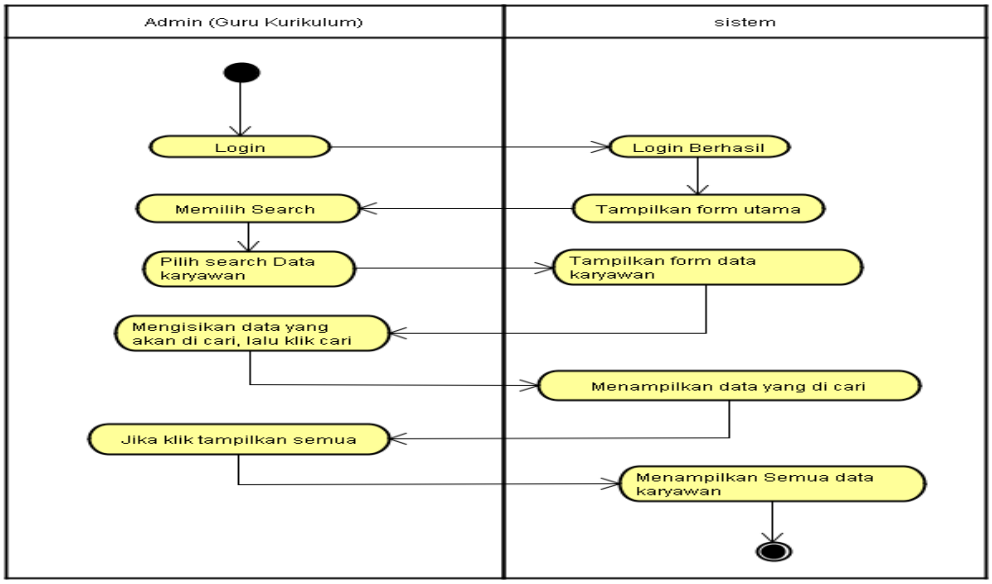
### l. Activity Generate jadwal




Gambar 3. 36 Activity generate jadwal

### m. Activity Diagram Pencarian

#### 1. Activity Diagram Pencarian Data Karyawan

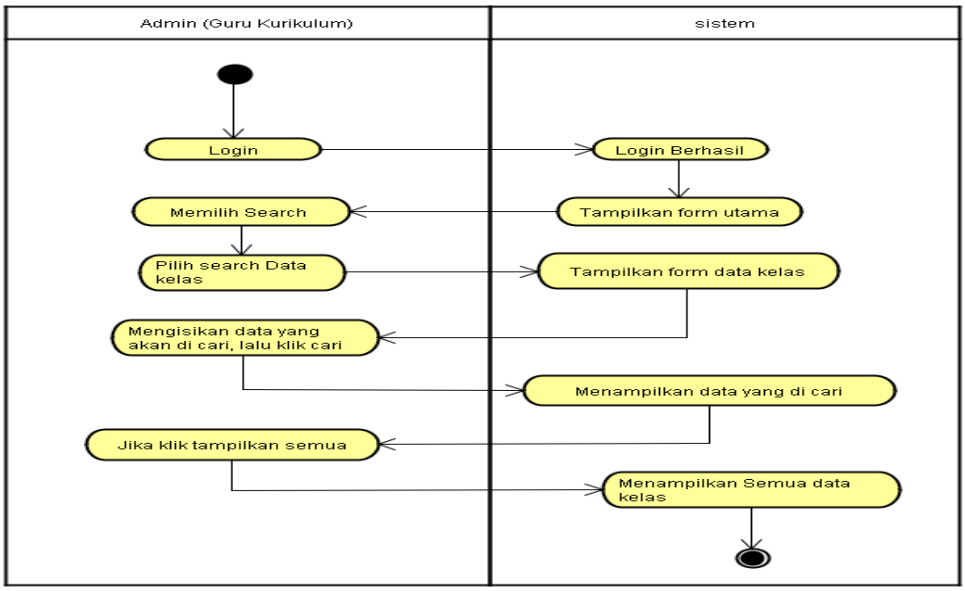



Gambar 3. 37 Activity Diagram Pencarian Data Karyawan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

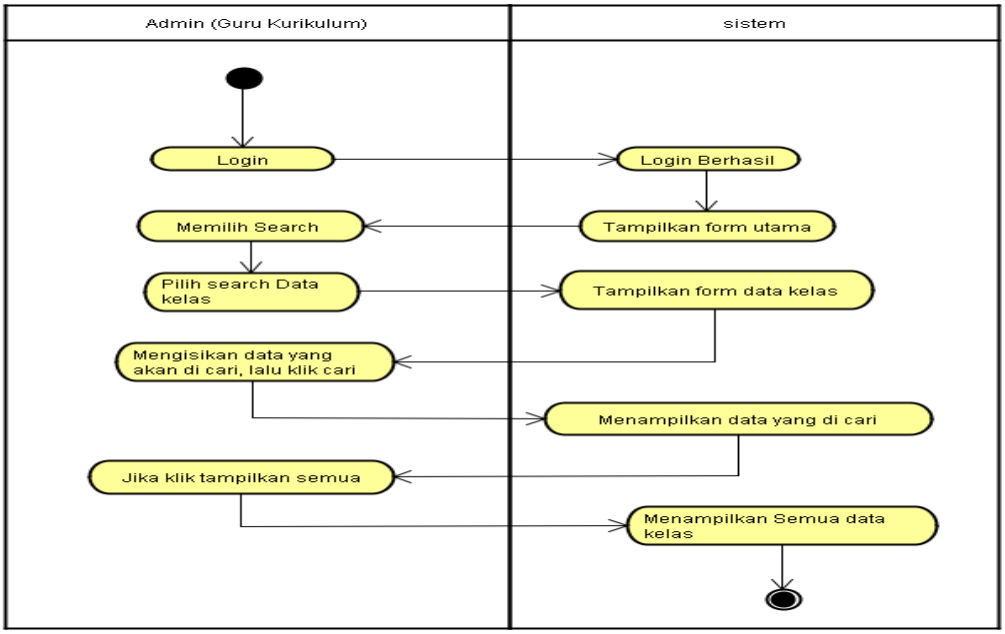


2. **Activity Diagram Pencarian Data Guru**




Gambar 3. 38 Activity Diagram Pencarian Data Guru

3. **Activity Diagram Pencarian Data Kelas**

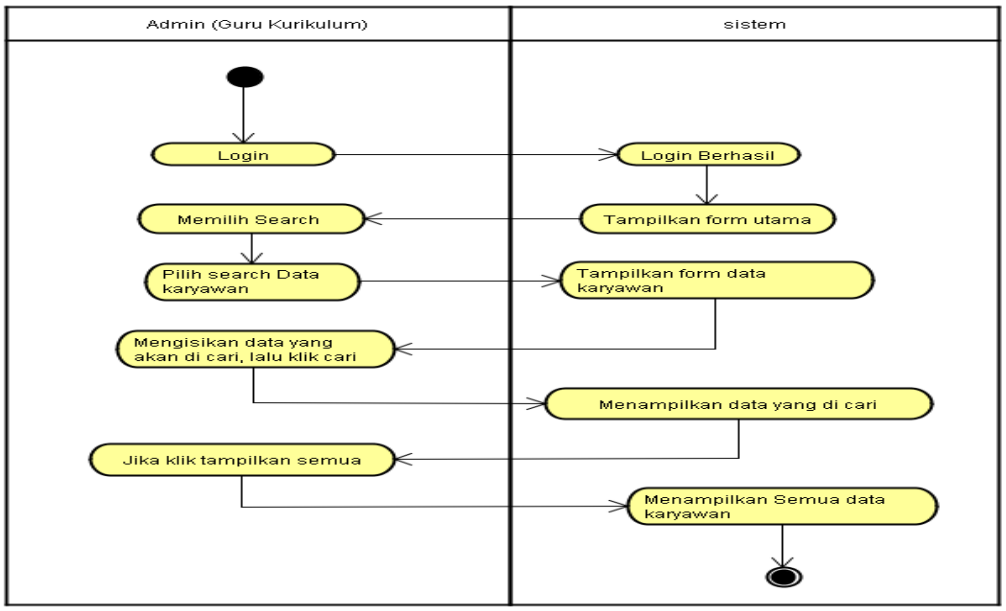



Gambar 3. 39 Activity Diagram Pencarian Data Kelas

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

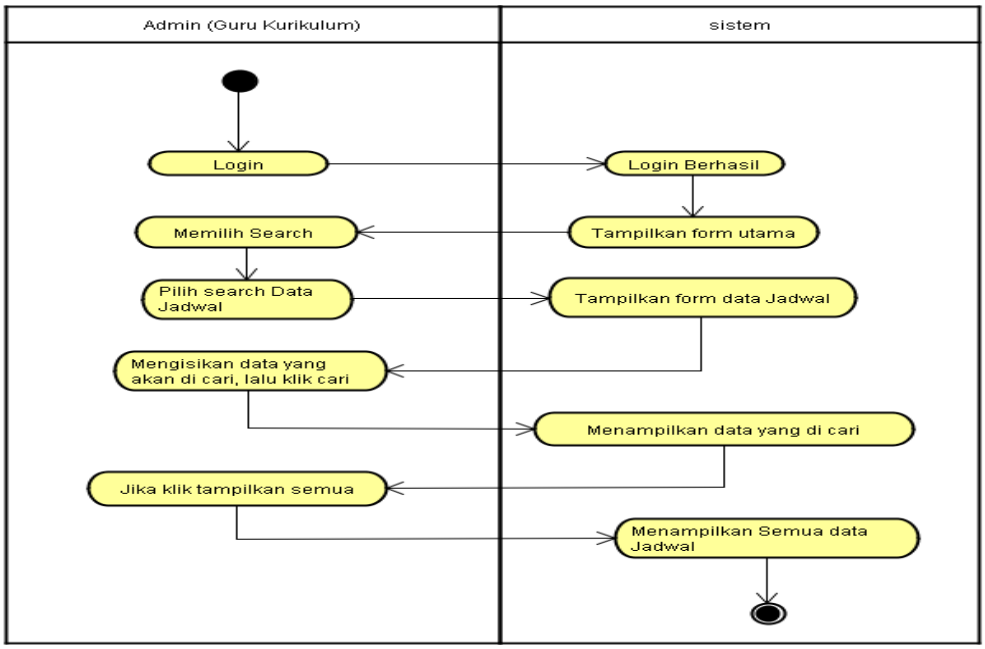


4. **Activity Diagram Pencarian Data Karyawan**




Gambar 3. 40 Activity Diagram Pencarian Data Karyawan

5. **Activity Diagram Pencarian Data Jadwal**



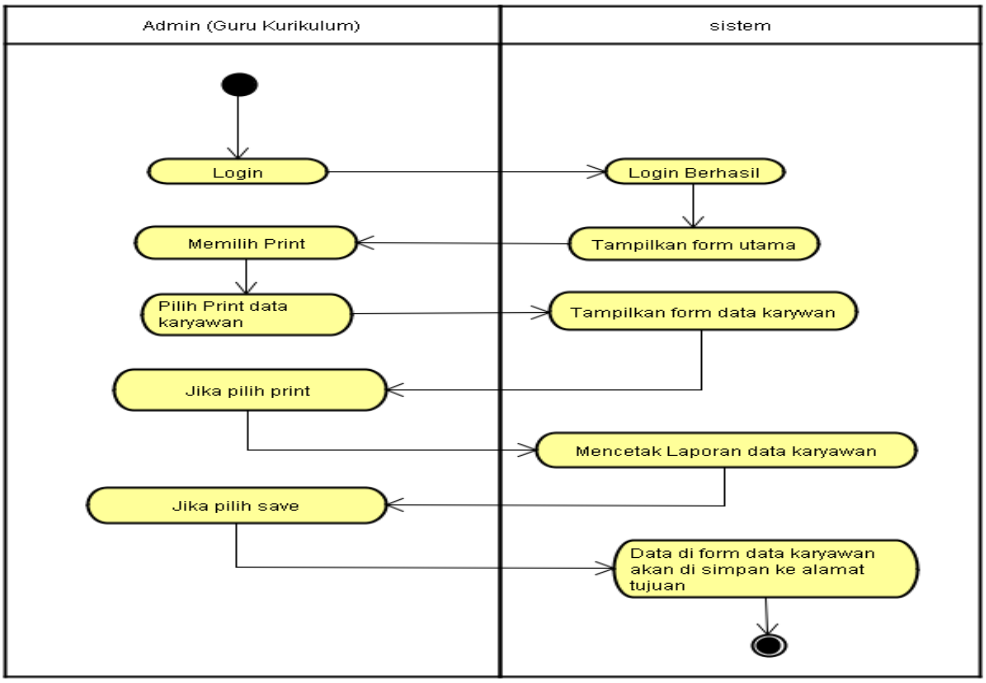

Gambar 3. 41 Activity Diagram Pencarian Data Jadwal

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



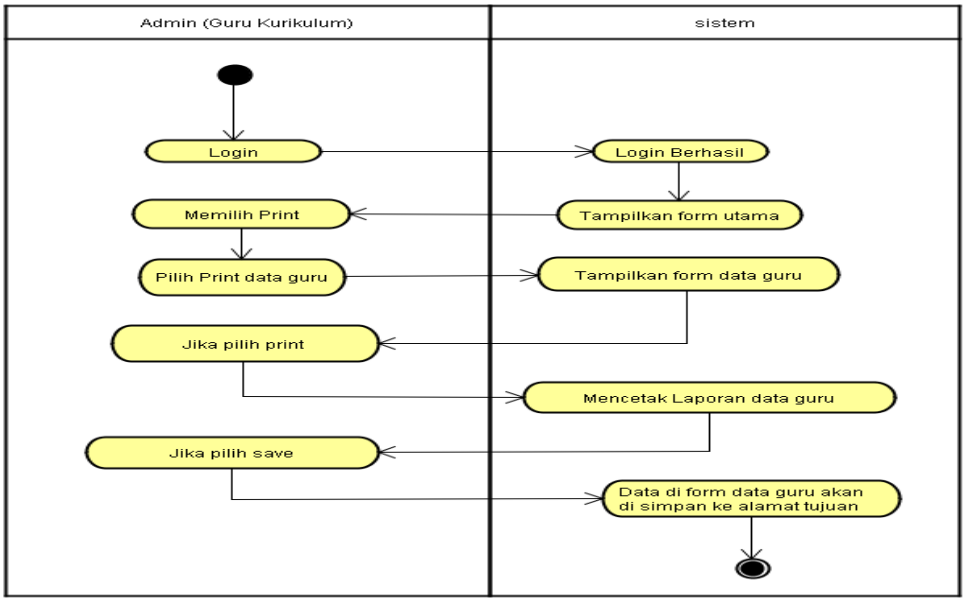
**n. Activity Diagram Print**

1. **Activity Diagram Print Data Karyawan**




Gambar 3. 42 Activity Diagram Print Data Karyawan

2. **Activity Diagram Print Data Guru**

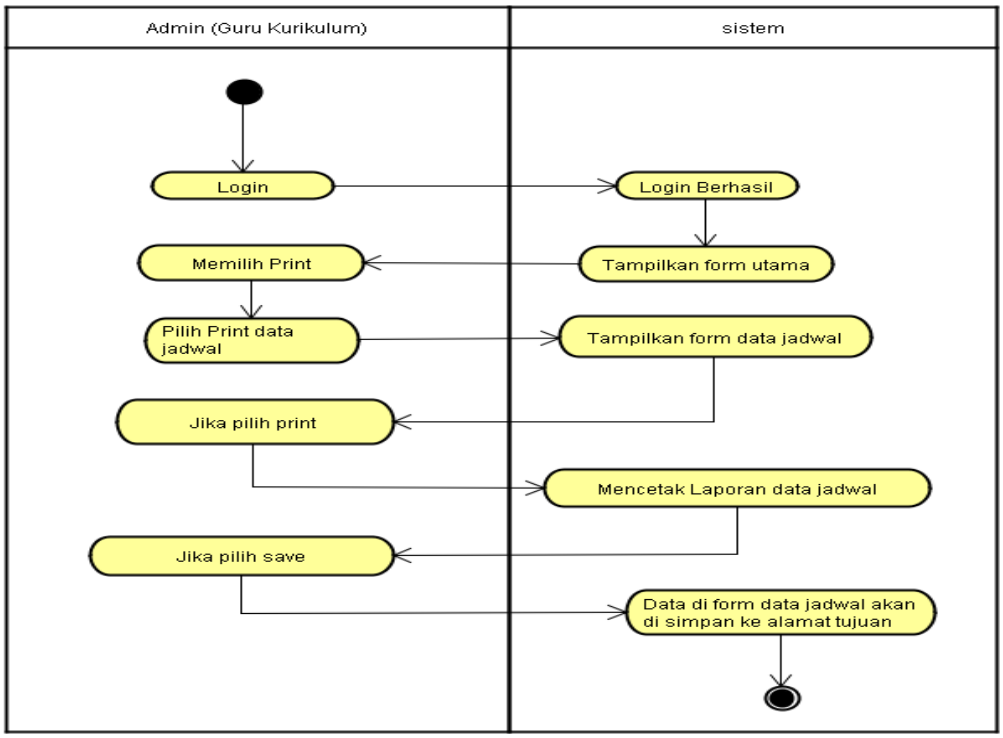



Gambar 3. 43 Activity Diagram Print Data Guru

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



3. **Activity Diagram Print Data Jadwal**




Gambar 3. 44 Activity Diagram Print Data Jadwal

### 3.1.5.6 Sequence Diagram

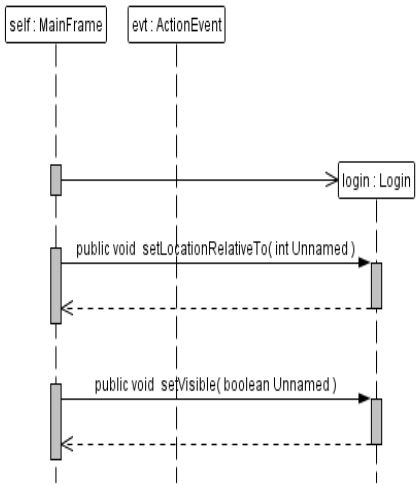
Sequence diagram menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Sequence diagram menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan disekitar sistem berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



a. Sequence Diagram Server

1. Sequence Diagram Tampilan login admin

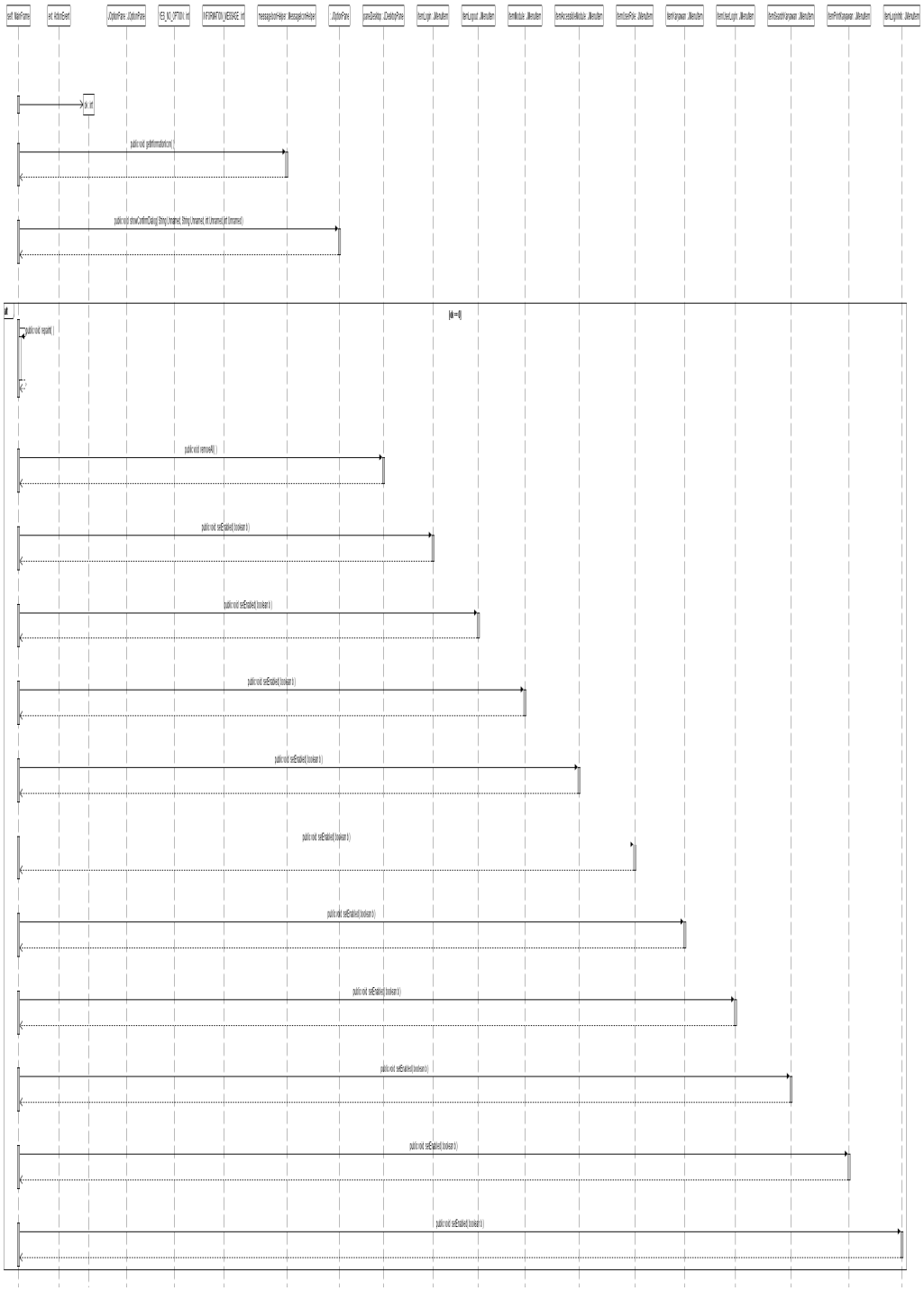



Gambar 3. 45 Sequence Diagram Tampilan login admin

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



2. Sequence Diagram Tampilan logout admin

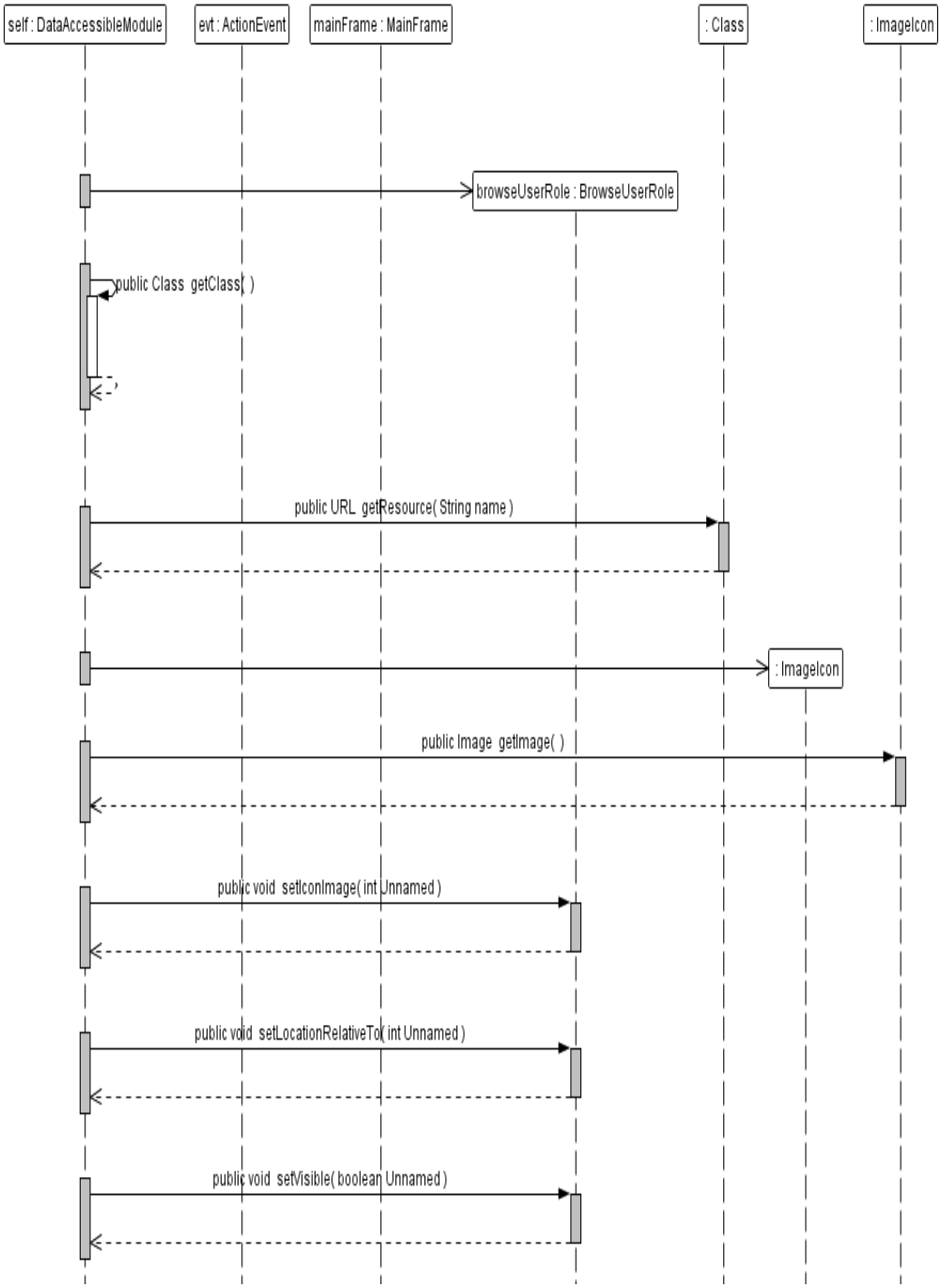


Gambar 3. 46 Sequence Diagram Tampilan logout admin

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



3. Sequence Diagram Tampilan Mengubah Accessible module

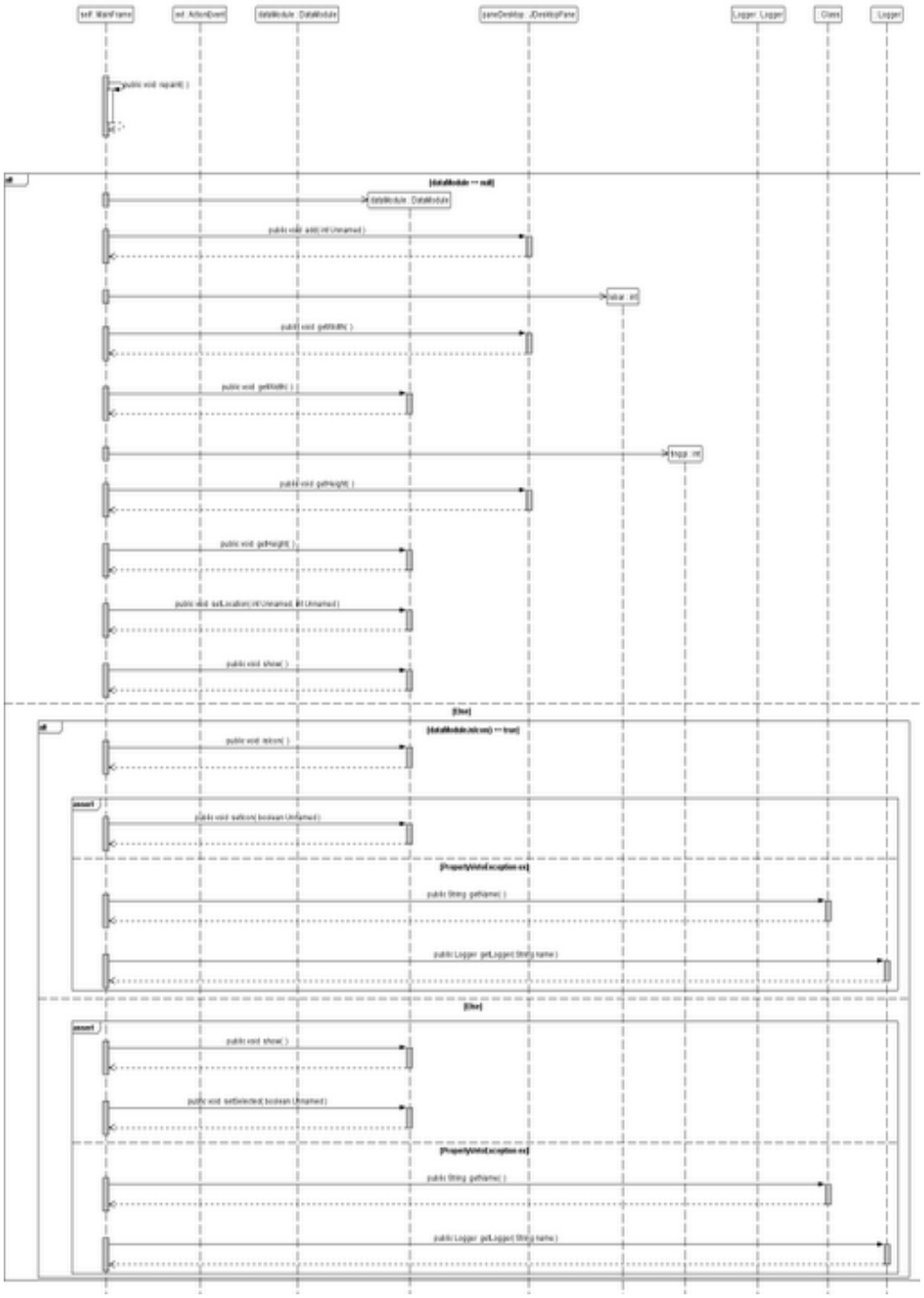



Gambar 3. 47 Sequence Diagram Tampilan Mengubah Accessible module

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



4. Sequence Diagram Tampilan Menambah data module

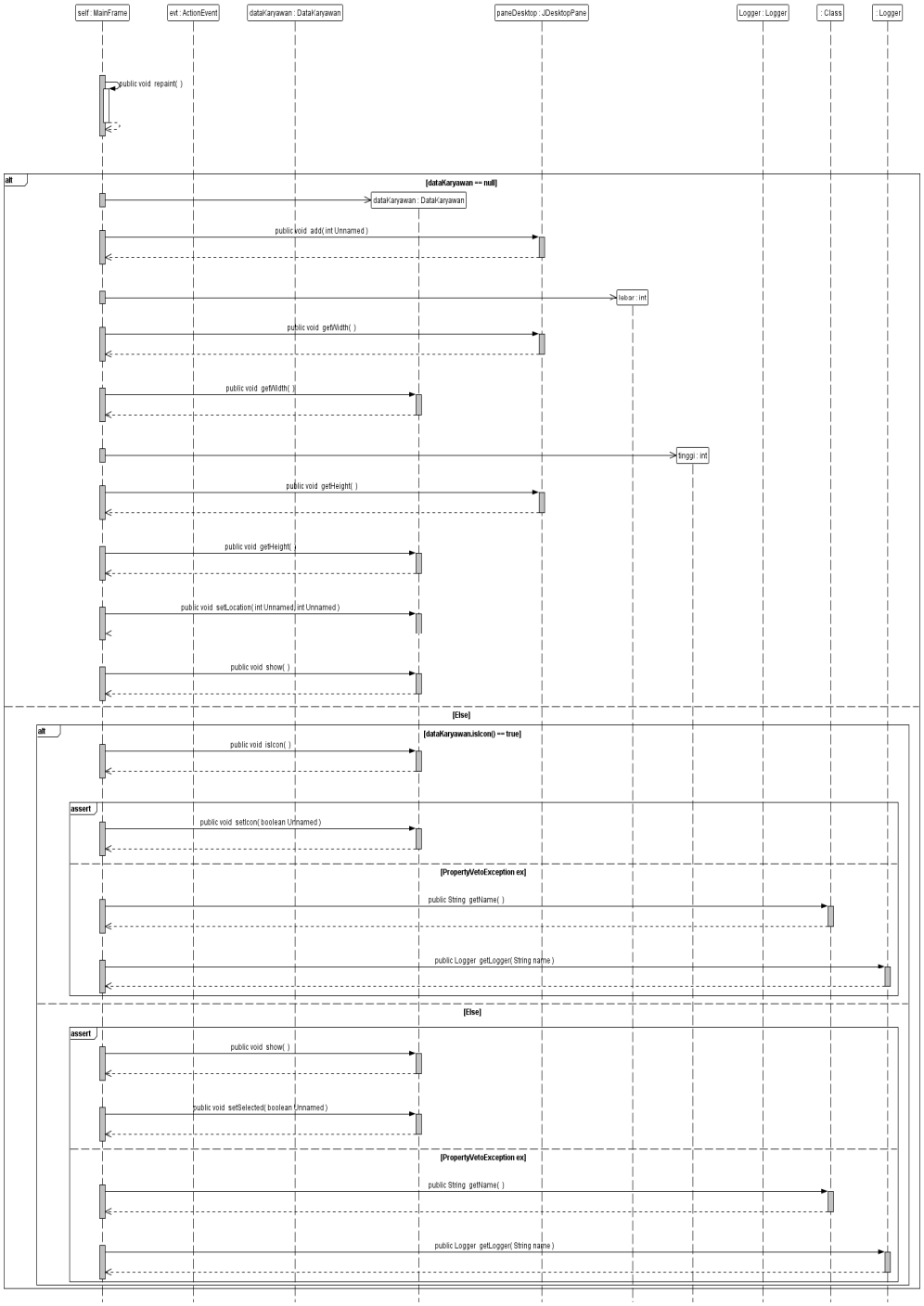


Gambar 3. 48 Sequence Diagram Tampilan Menambah data module

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



5. Sequence Diagram Tampilan Mengubah data module

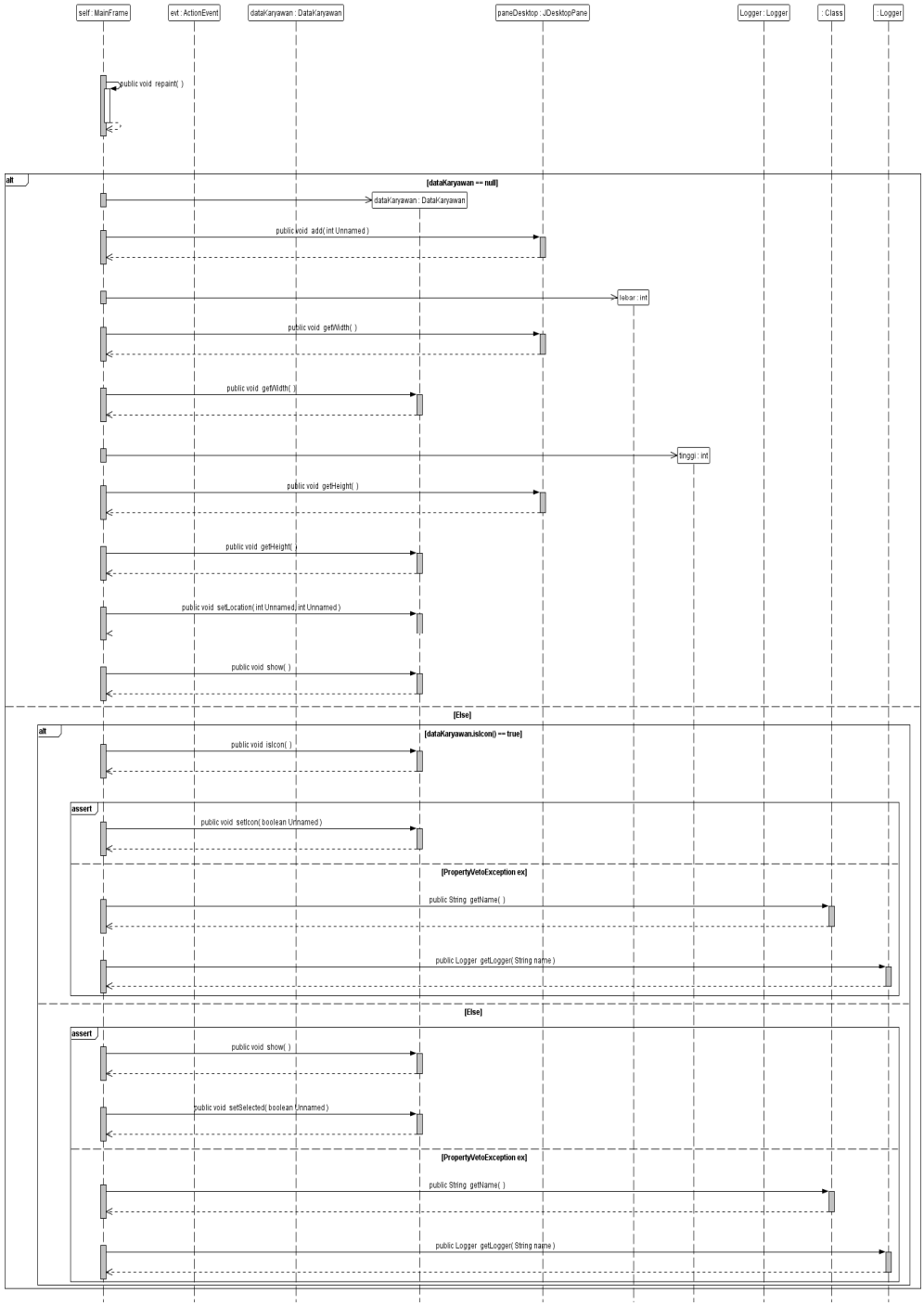



Gambar 3. 49 Sequence Diagram Tampilan Mengubah data module

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



6. Sequence Diagram Tampilan Menghapus data module

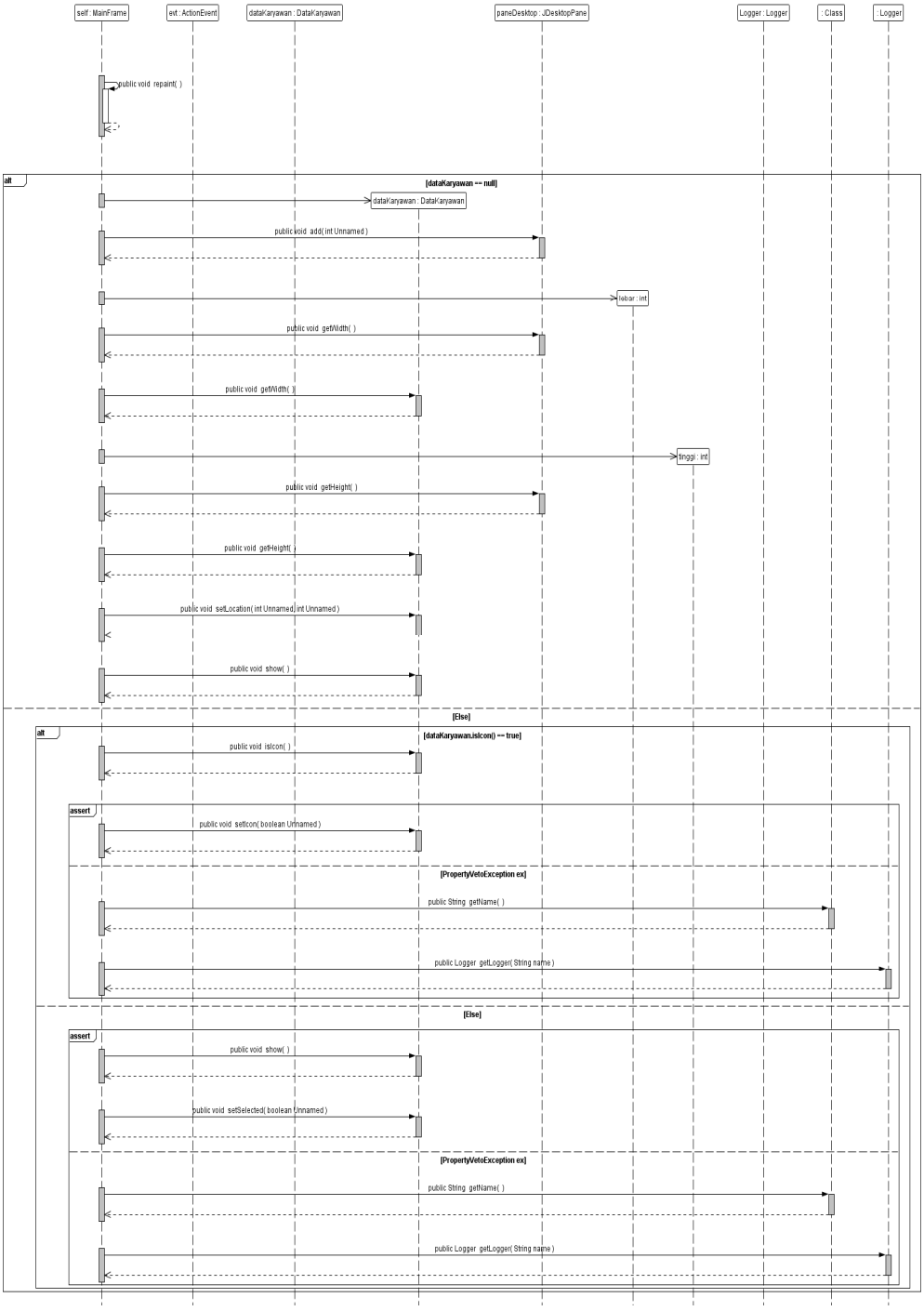



Gambar 3. 50 Sequence Diagram Tampilan Menghapus data module

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



7. Sequence Diagram Tampilan Menambah data Karyawan

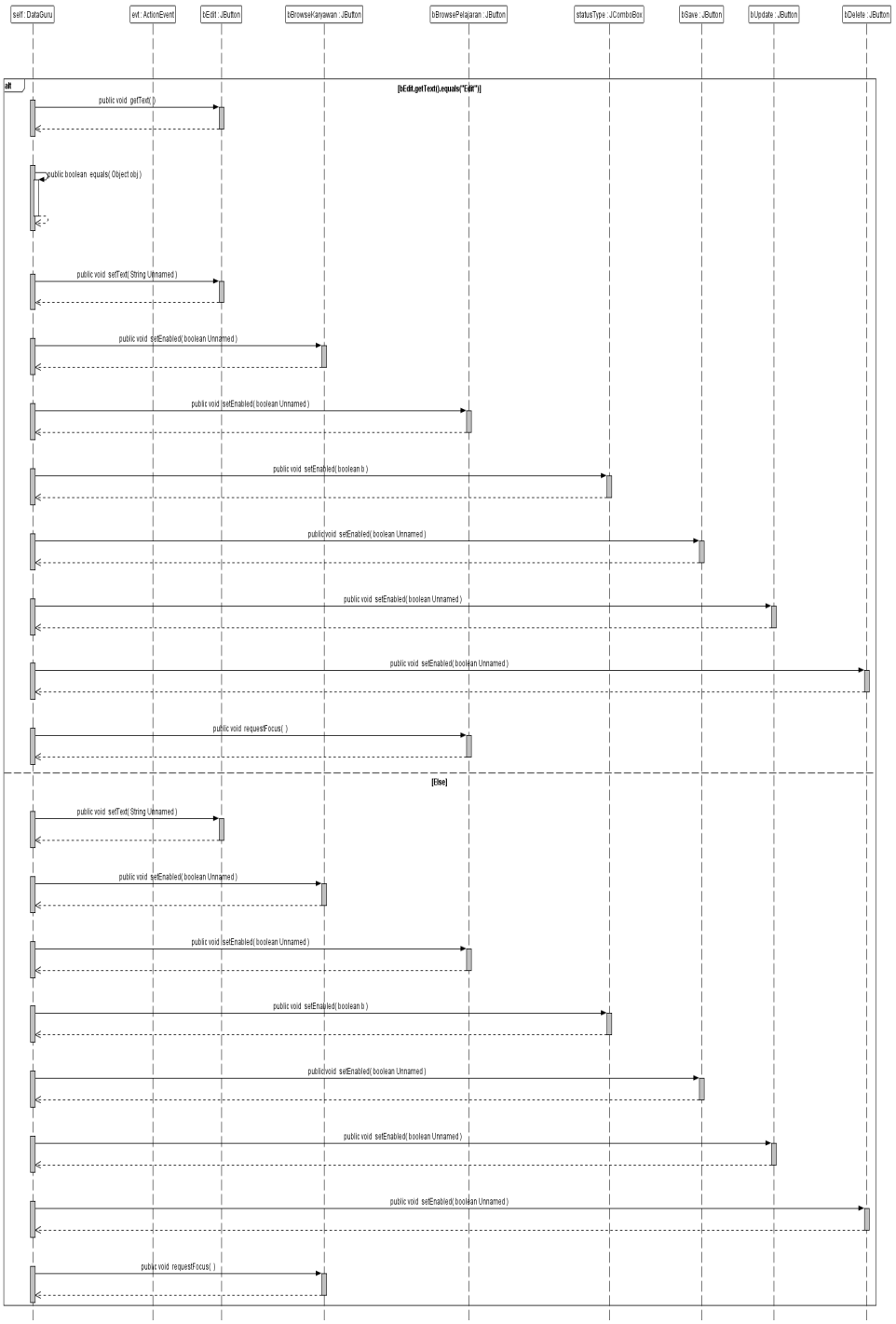



Gambar 3. 51 Sequence Diagram Tampilan Menambah data Karyawan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



8. Sequence Diagram Tampilan Mengubah data Karyawan

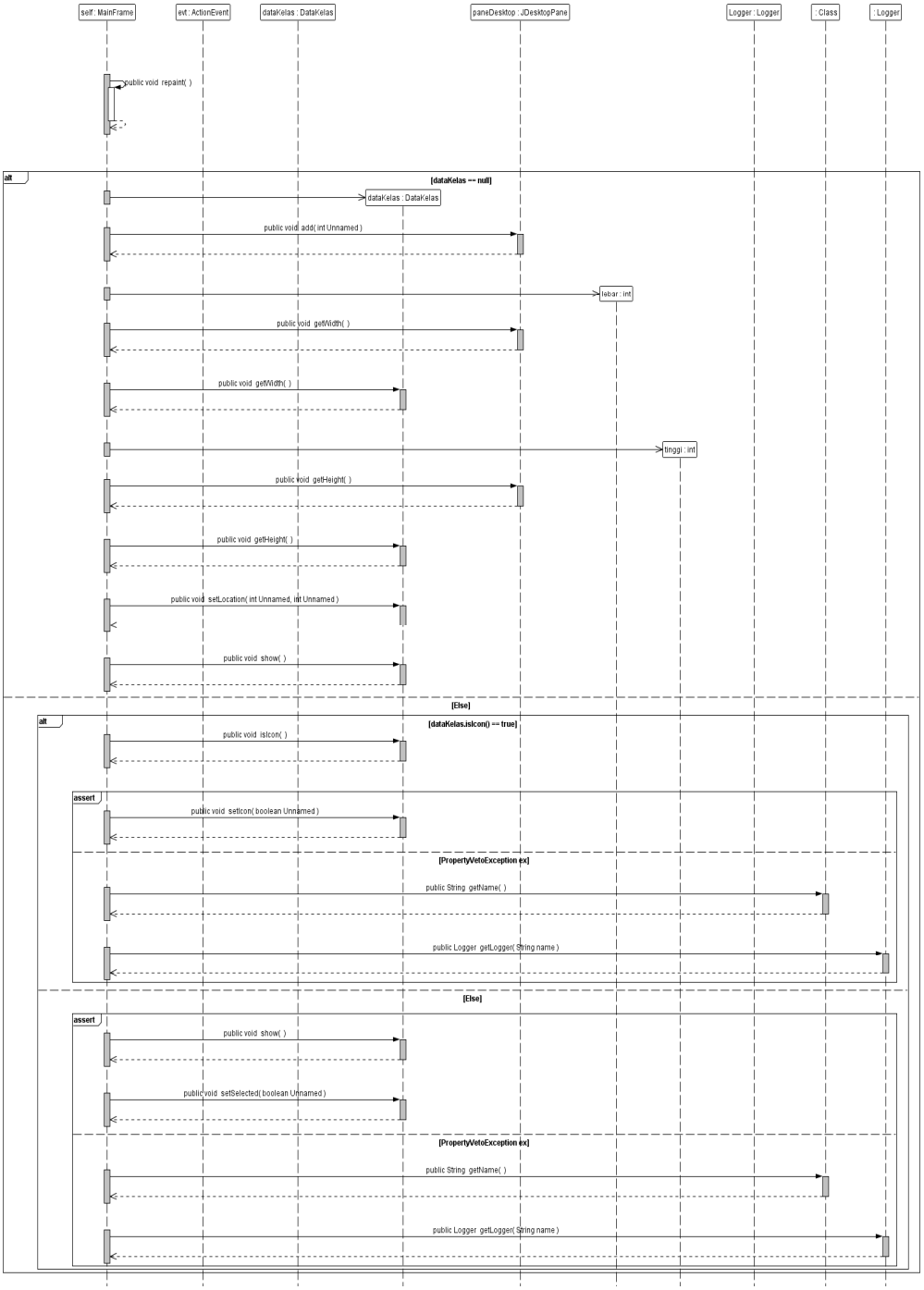



Gambar 3. 52 Sequence Diagram Tampilan Mengubah data Karyawan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



9. Sequence Diagram Tampilan Menghapus data Karyawan

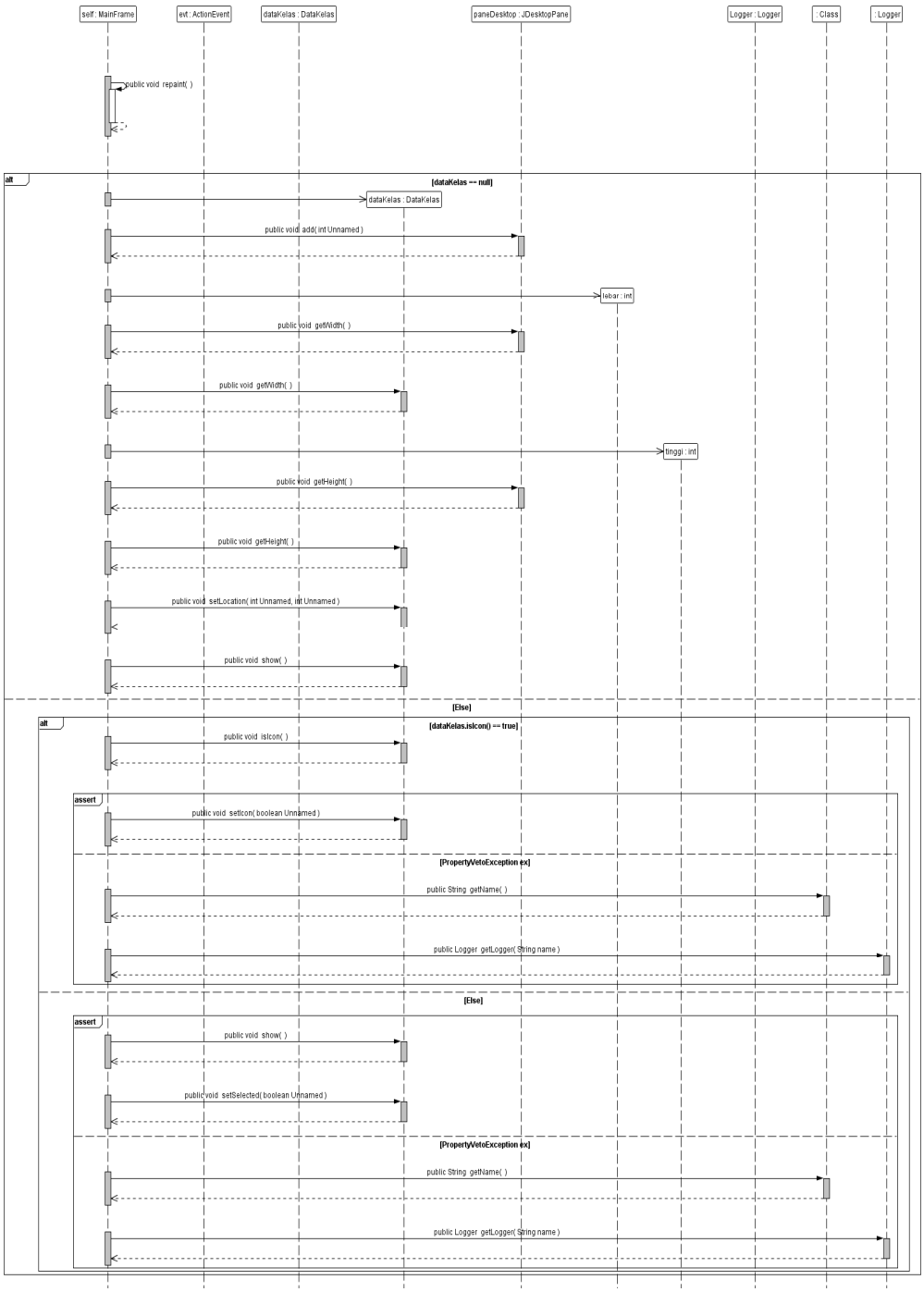



Gambar 3. 53 Sequence Diagram Tampilan Menghapus data Karyawan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



10. Sequence Diagram Ta mpilan Menambah data Kelas

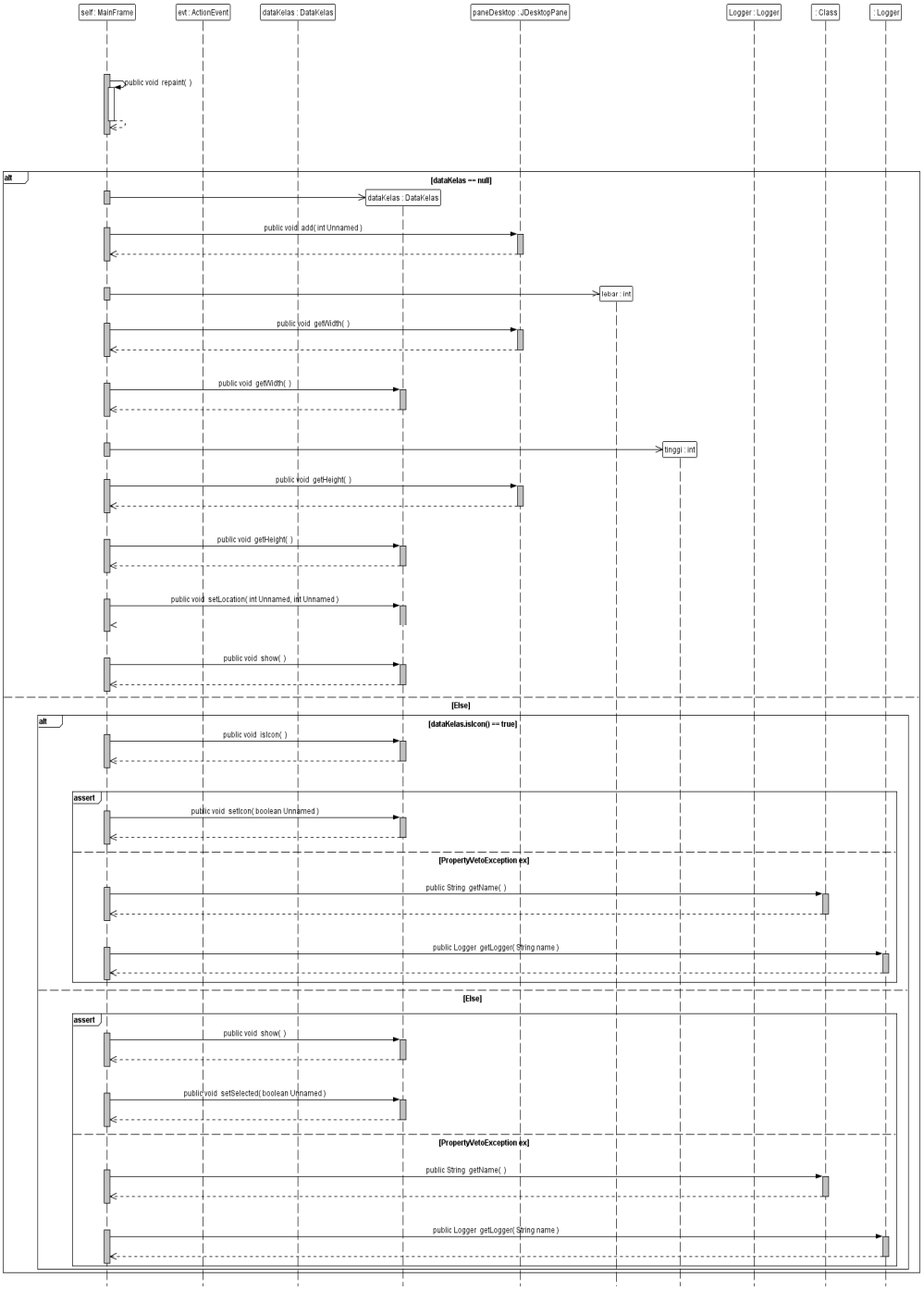



Gambar 3. 54 Sequence Diagram Tampilan Menambah data Kelas

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



11. Sequence Diagram Tampilan Mengubah data Kelas

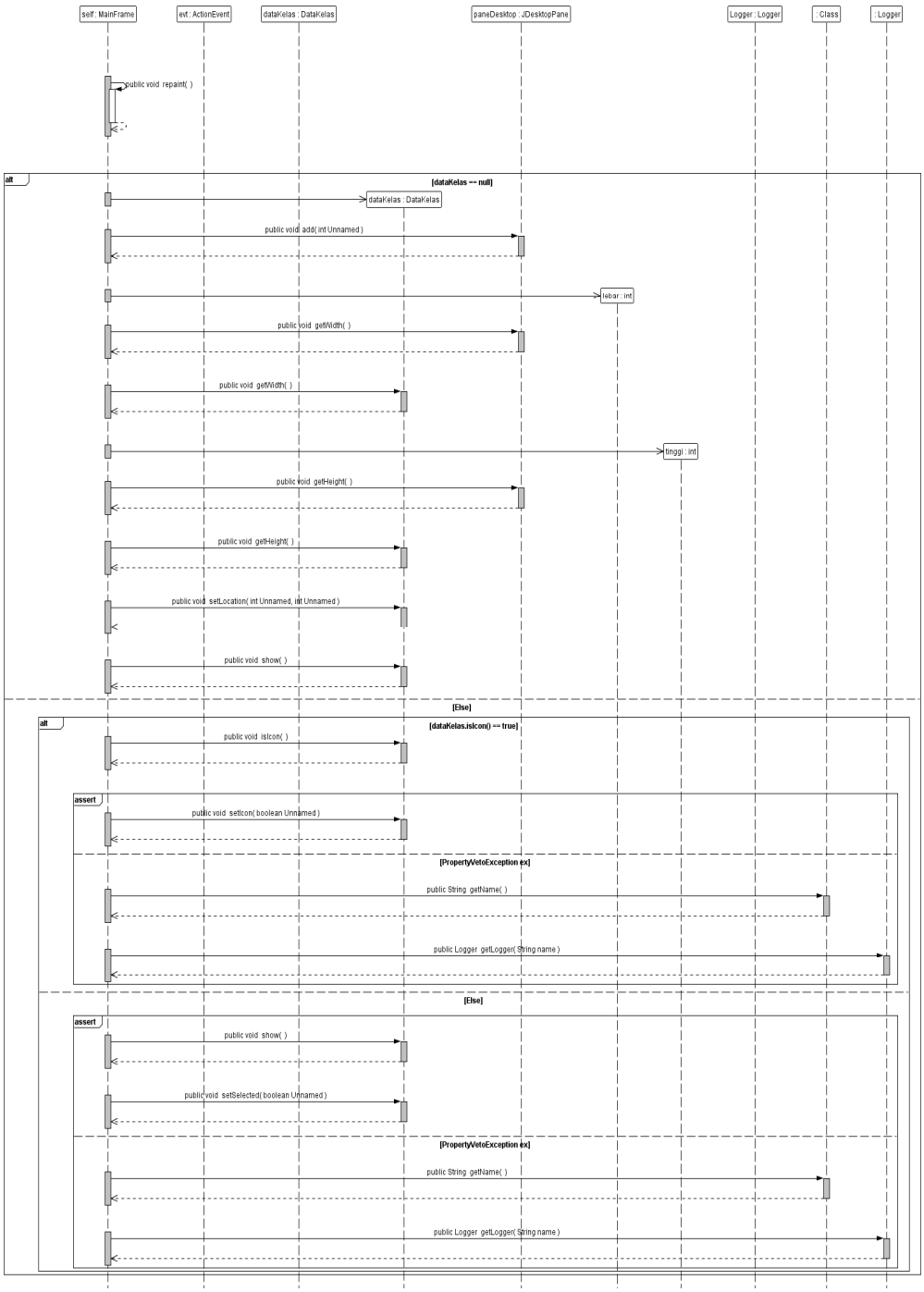



Gambar 3. 55 Sequence Diagram Tampilan Mengubah data Kelas

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



12. Sequence Diagram Tampilan Menghapus data Kelas

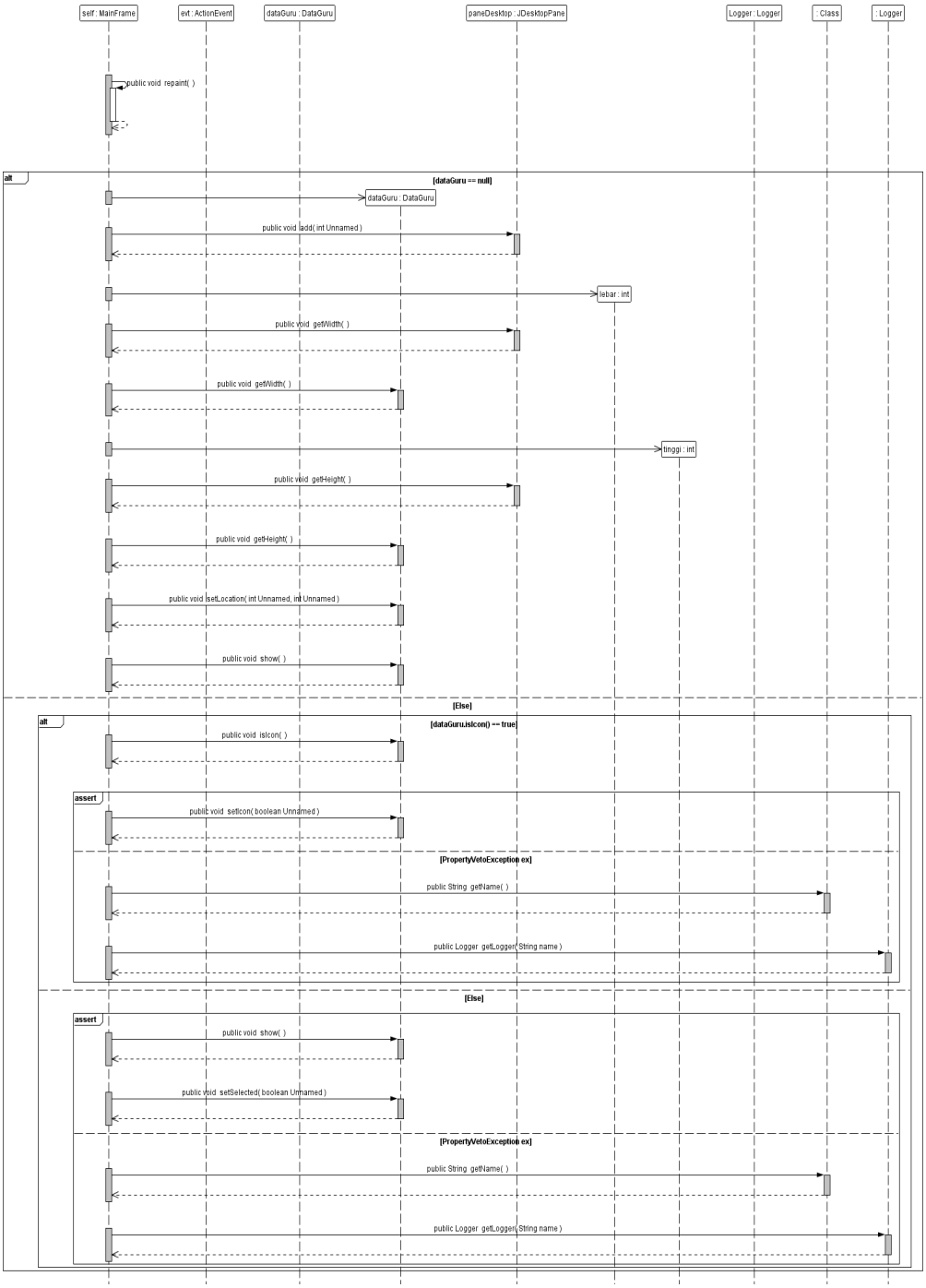



Gambar 3. 56 Sequence Diagram Tampilan Menghapus data Kelas

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



13. Sequence Diagram Tampilan Menambah data Guru

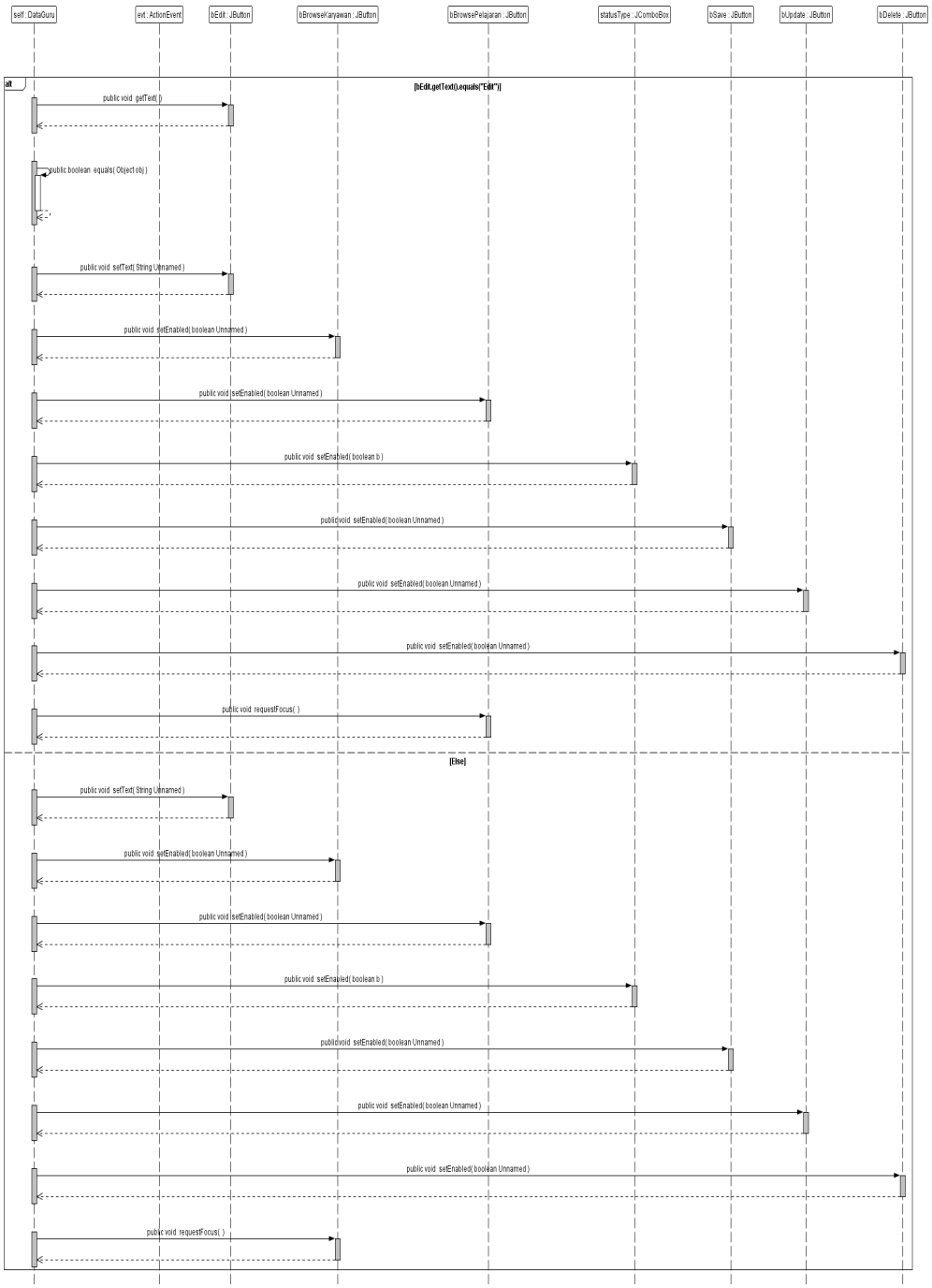



Gambar 3. 57 Sequence Diagram Tampilan Menambah data Guru

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



14. Sequence Diagram Tampilan Mengubah Data Guru

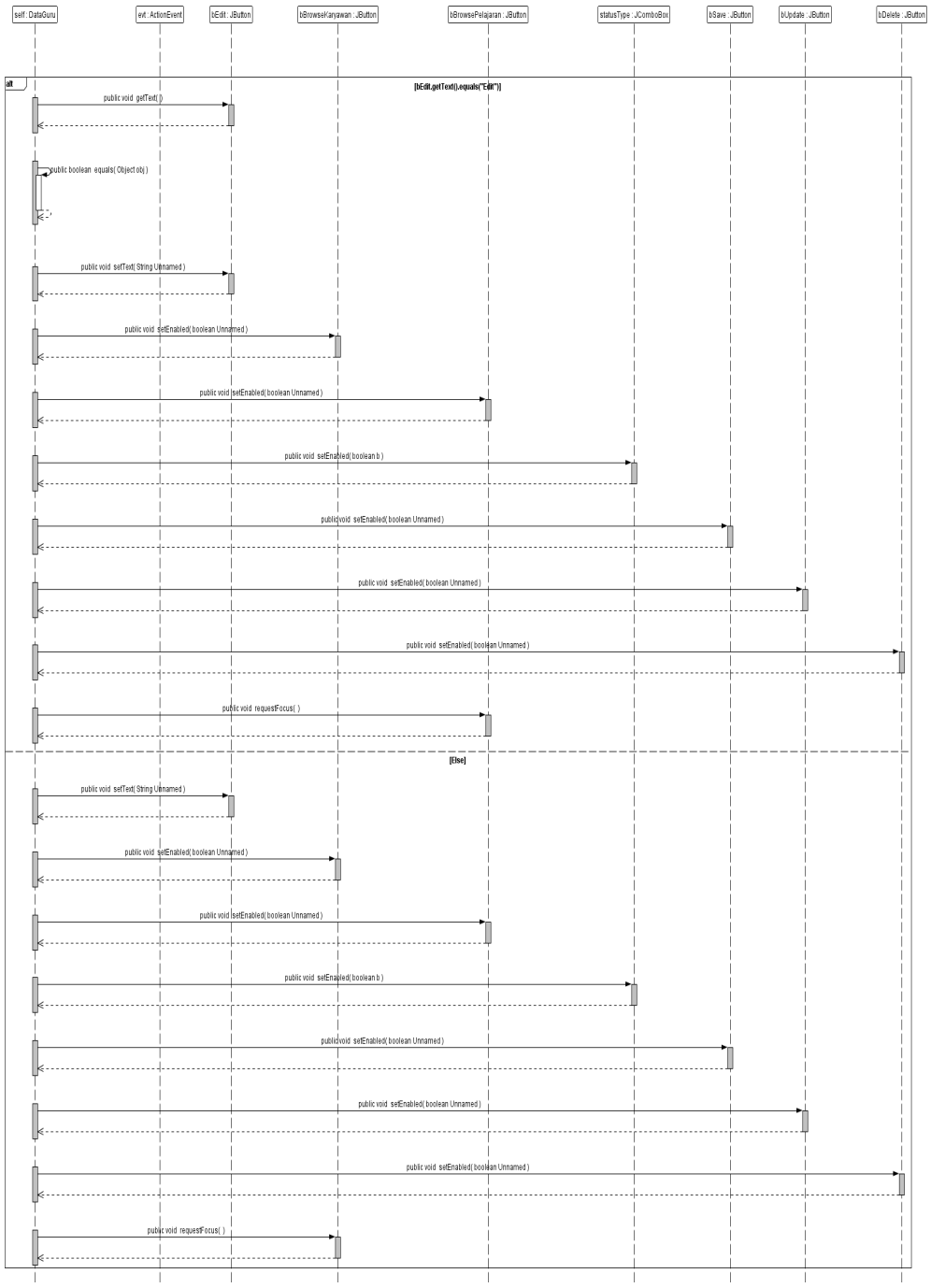



Gambar 3. 58 Sequence Diagram Tampilan Mengubah data Guru

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



15. Sequence Diagram Tampilan Mengupdate data Guru

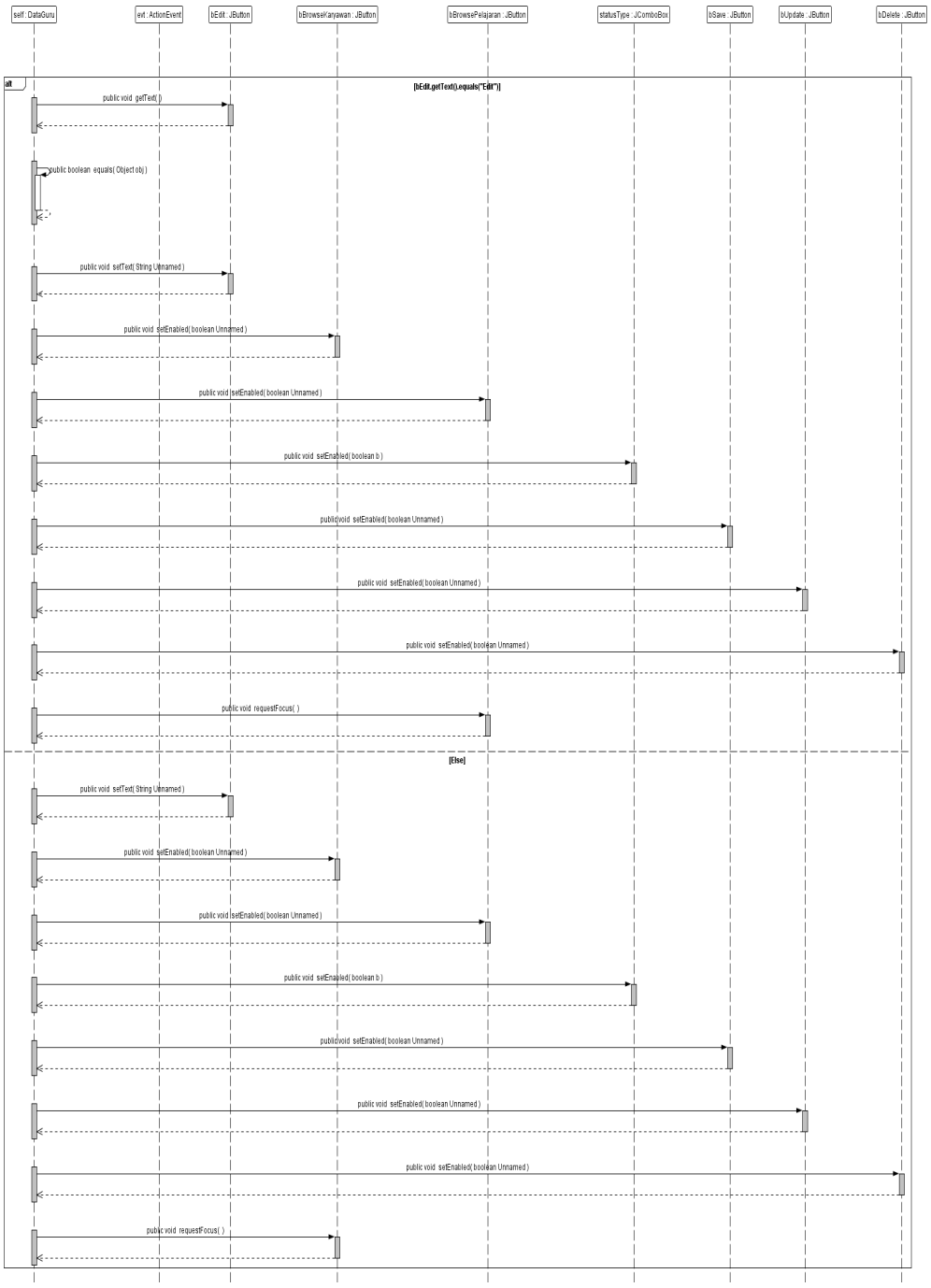



Gambar 3. 59 Sequence Diagram Tampilan Mengupdate data Guru

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



16. Sequence Diagram Tampilan Menghapus data Guru

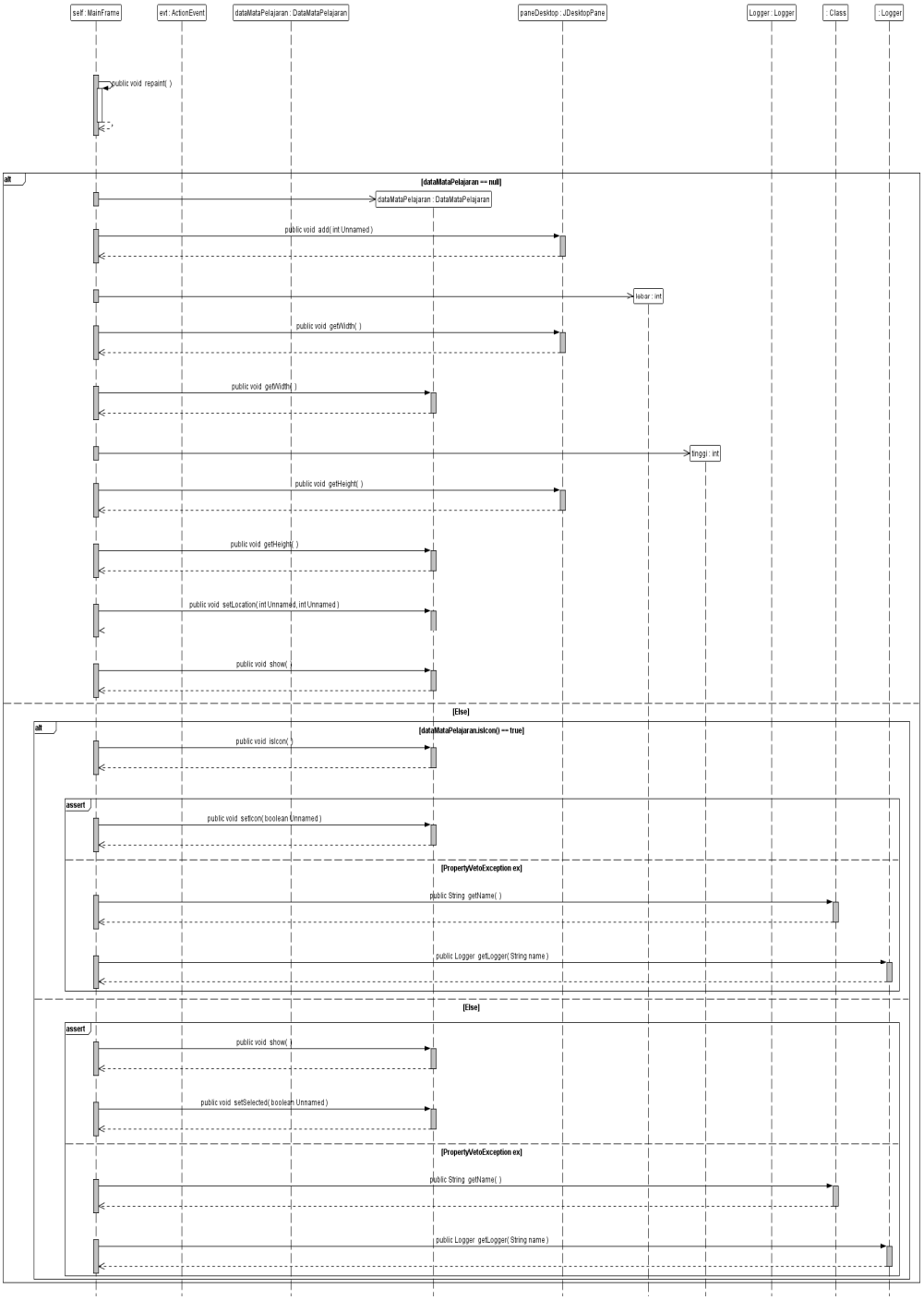



Gambar 3. 60 Sequence Diagram Tampilan Menghapus data Guru

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



17. Sequence Diagram Tampilan Menambah data Mata Pelajaran

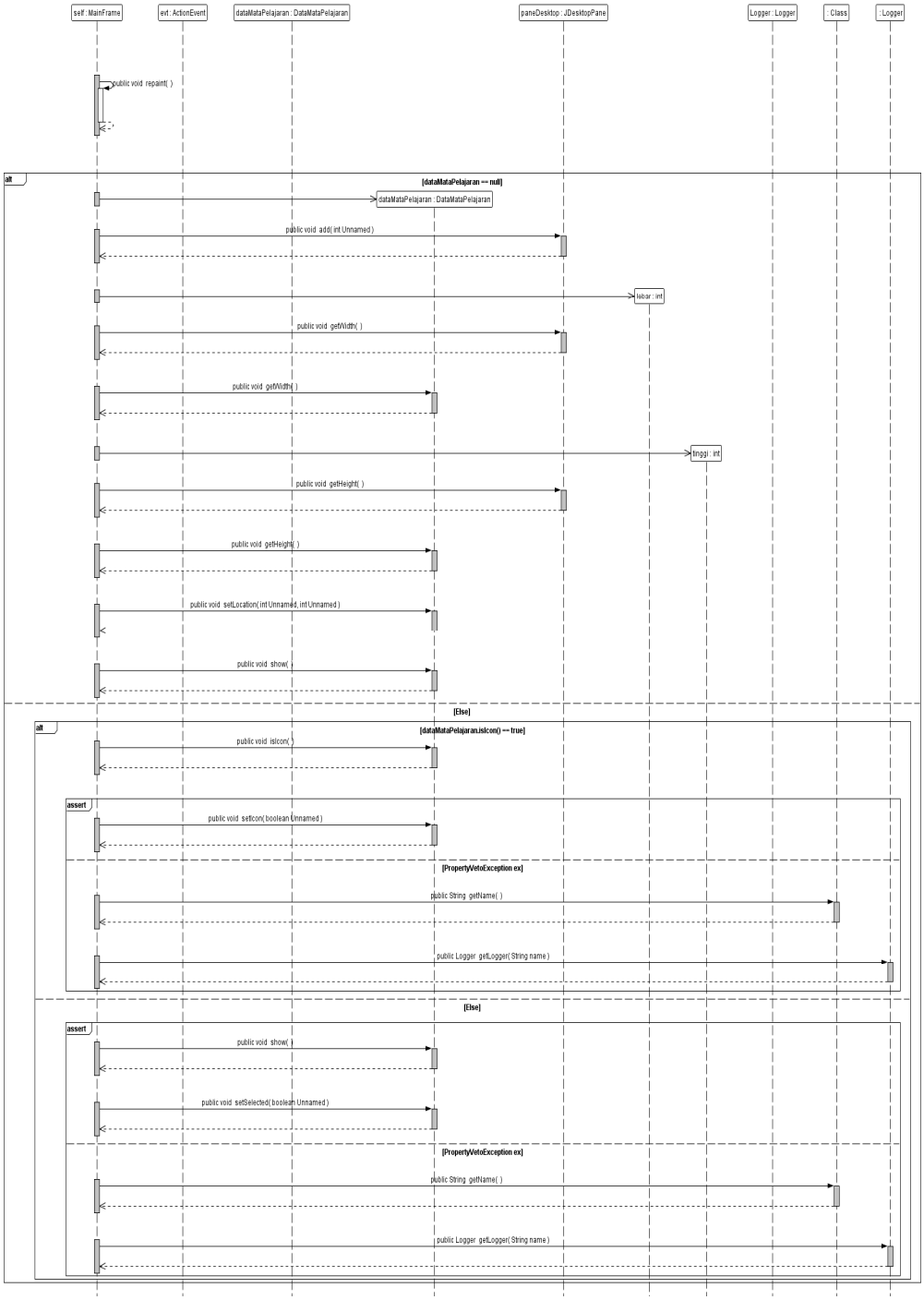



Gambar 3. 61 Sequence Diagram Tampilan Menambah data Mata Pelajaran

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



18. Sequence Diagram Tampilan Mengubah data Mata Pelajaran

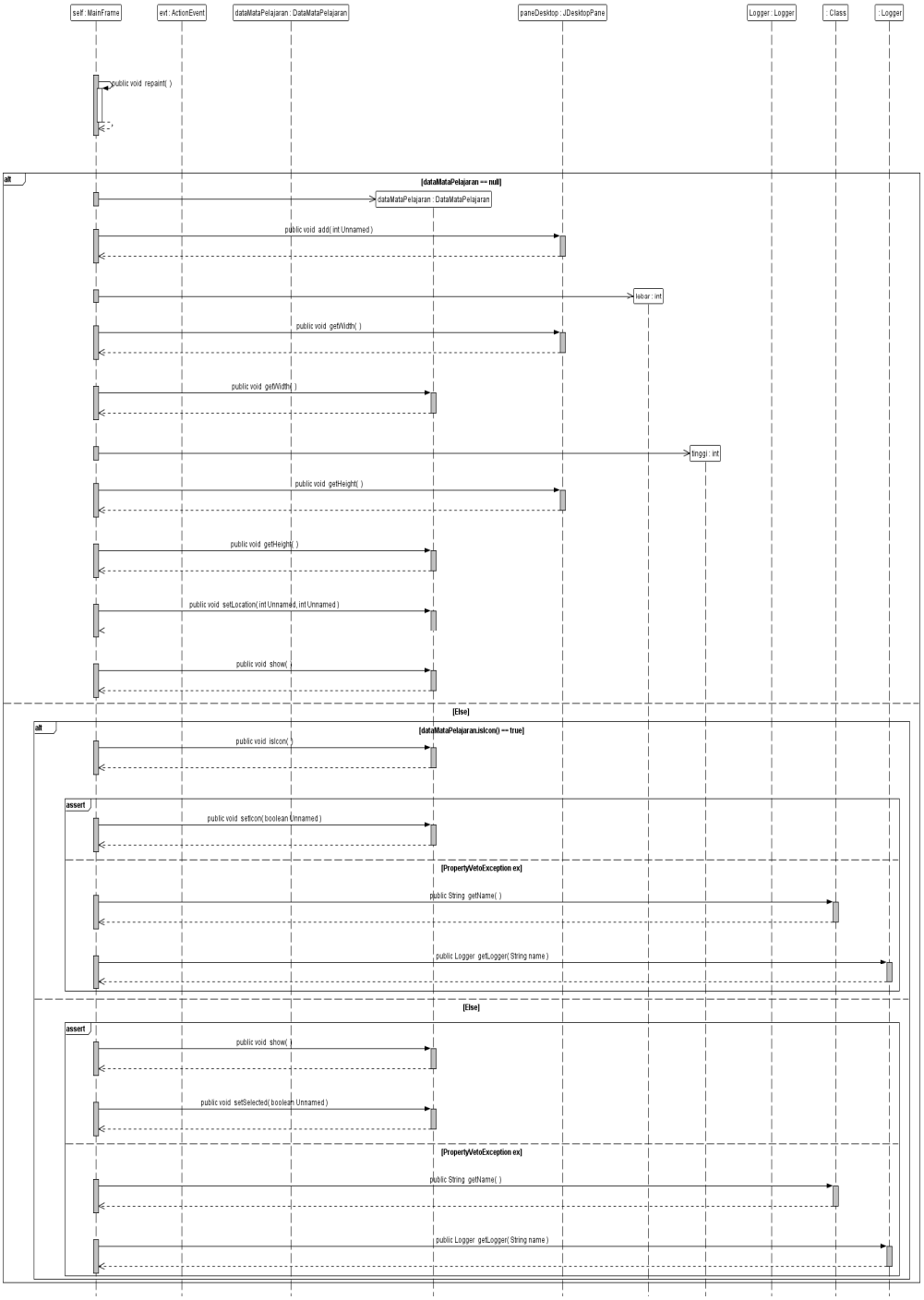



Gambar 3. 62 Sequence Diagram Tampilan Mengubah data Mata Pelajaran

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



19. Sequence Diagram Tampilan Menghapus data Mata Pelajaran

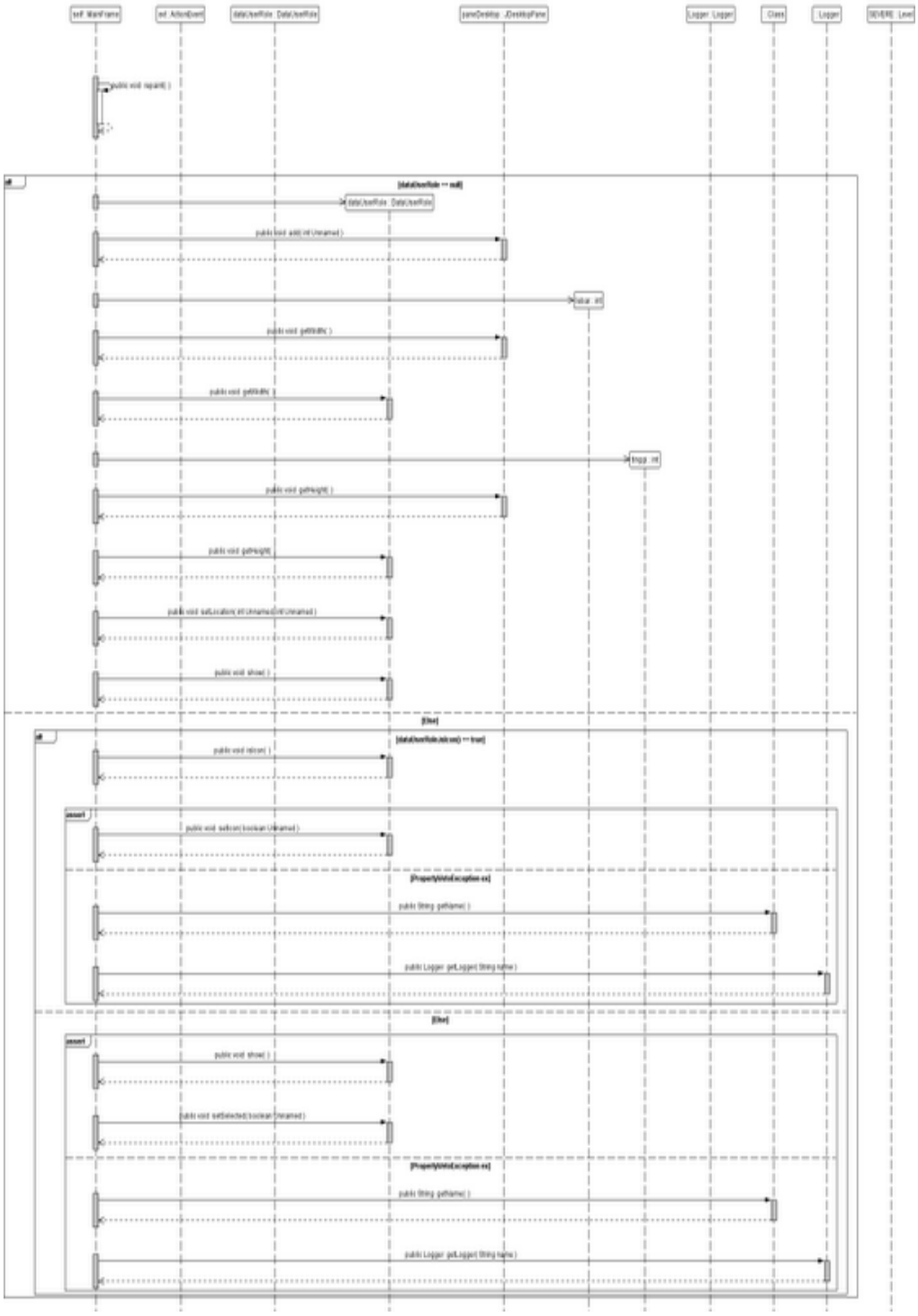



Gambar 3. 63 Sequence Diagram Tampilan Menghapus data Mata Pelajaran

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



20. Sequence Diagram Tampilan Menambah data User Rule

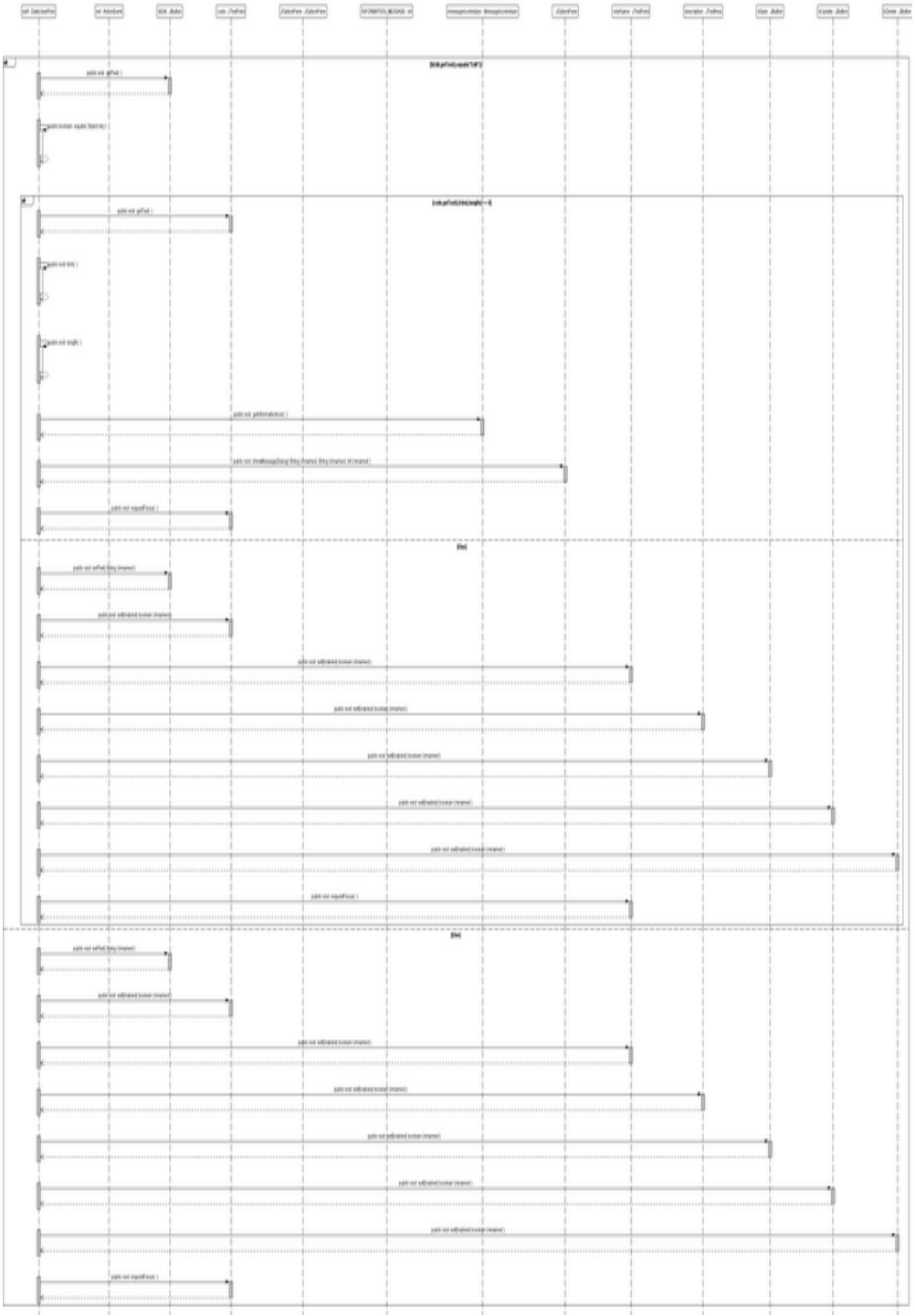


Gambar 3. 64 Sequence Diagram Tampilan Menambah data User Rule

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



21. Sequence Diagram Tampilan Mengubah data User Rule

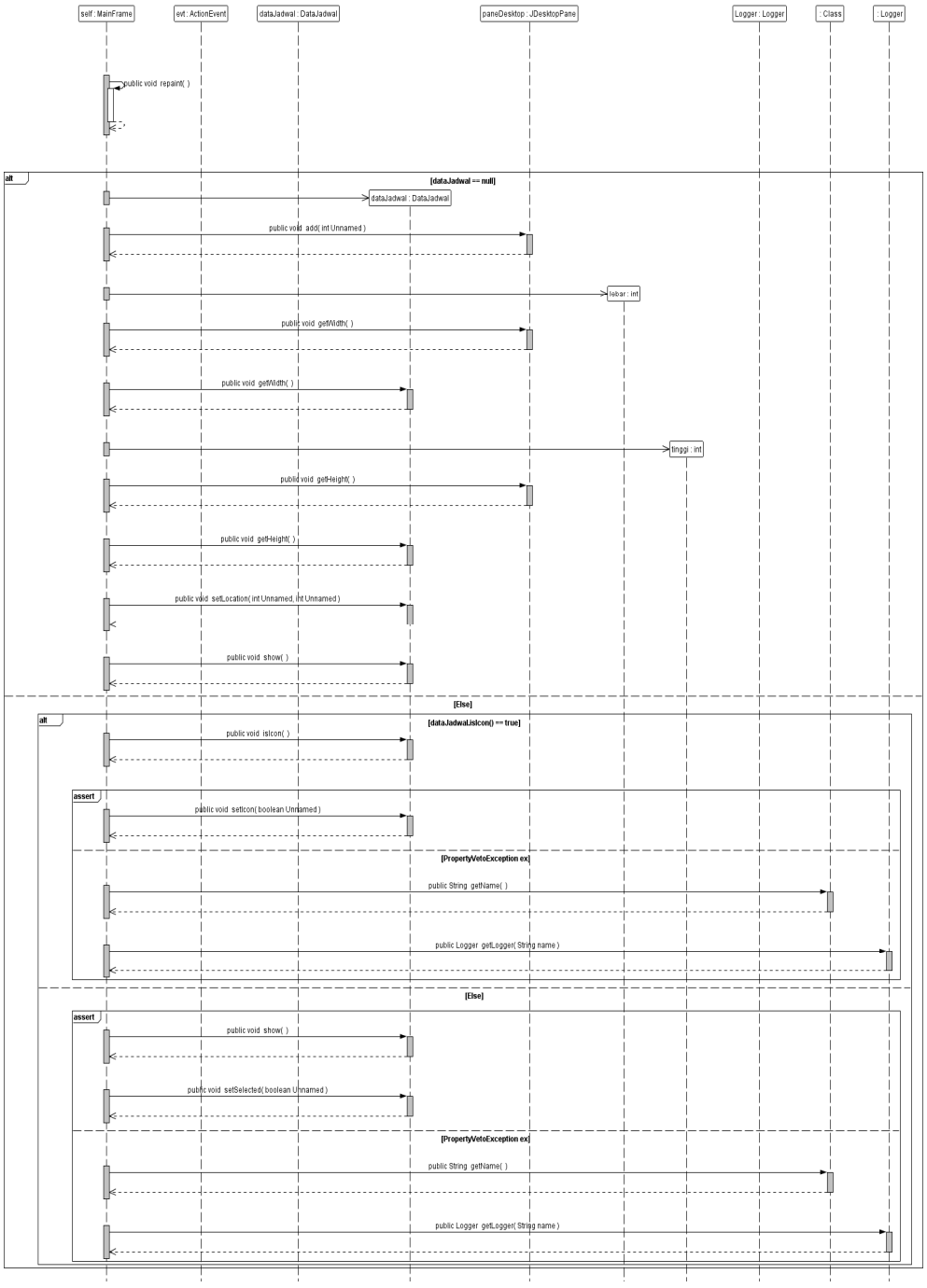


Gambar 3. 65 Sequence Diagram Tampilan Mengubah data User Rule

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



22. Sequence Diagram Tampilan Menghapus data User Rule

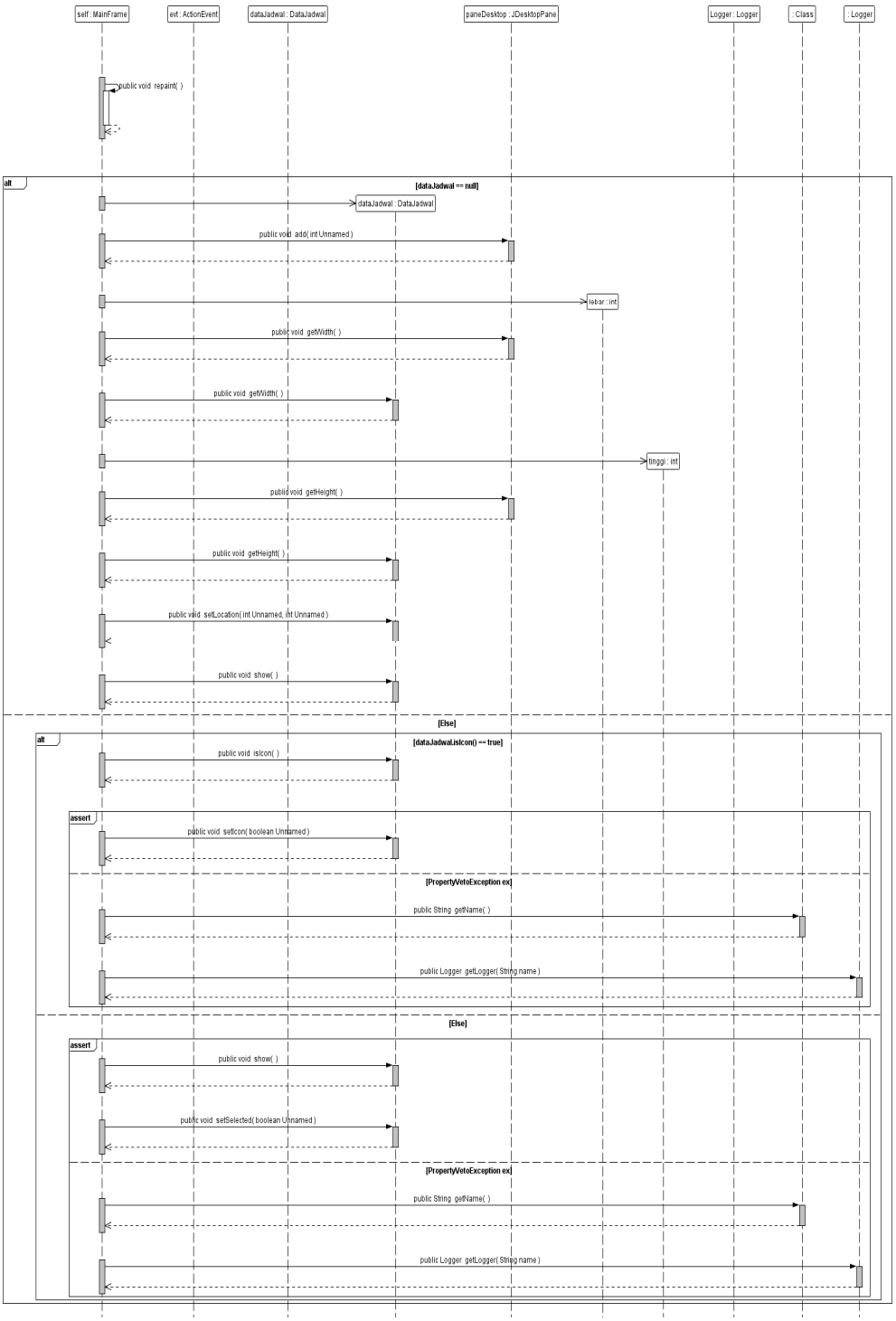



Gambar 3. 66 Sequence Diagram Tampilan Menghapus data User Rule

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



23. Sequence Diagram Tampilan Mengenerate jadwal

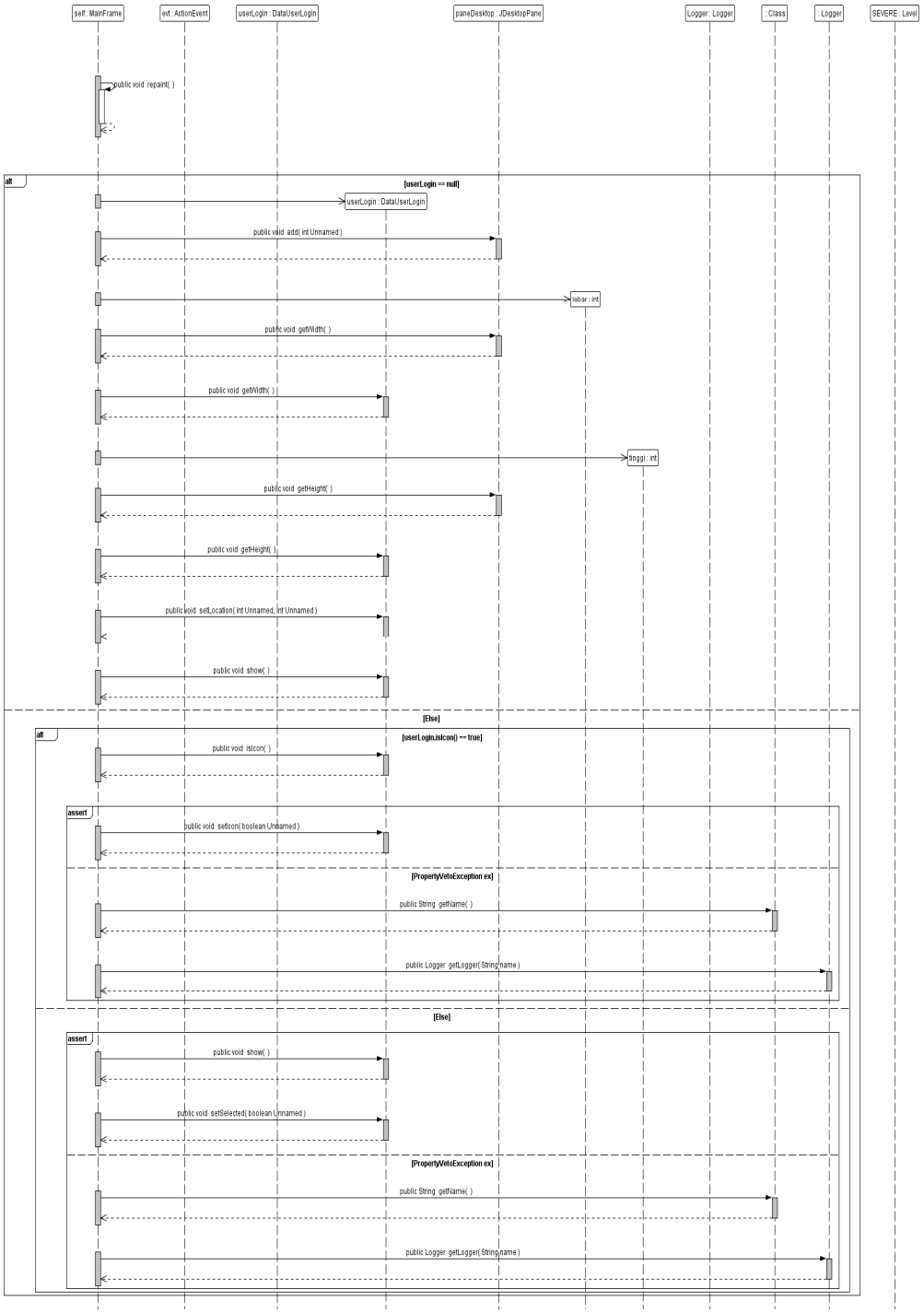



Gambar 3. 67 Sequence Diagram Tampilan Mengenerate jadwal

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



24. Sequence Diagram Tampilan Menghapus data jadwal

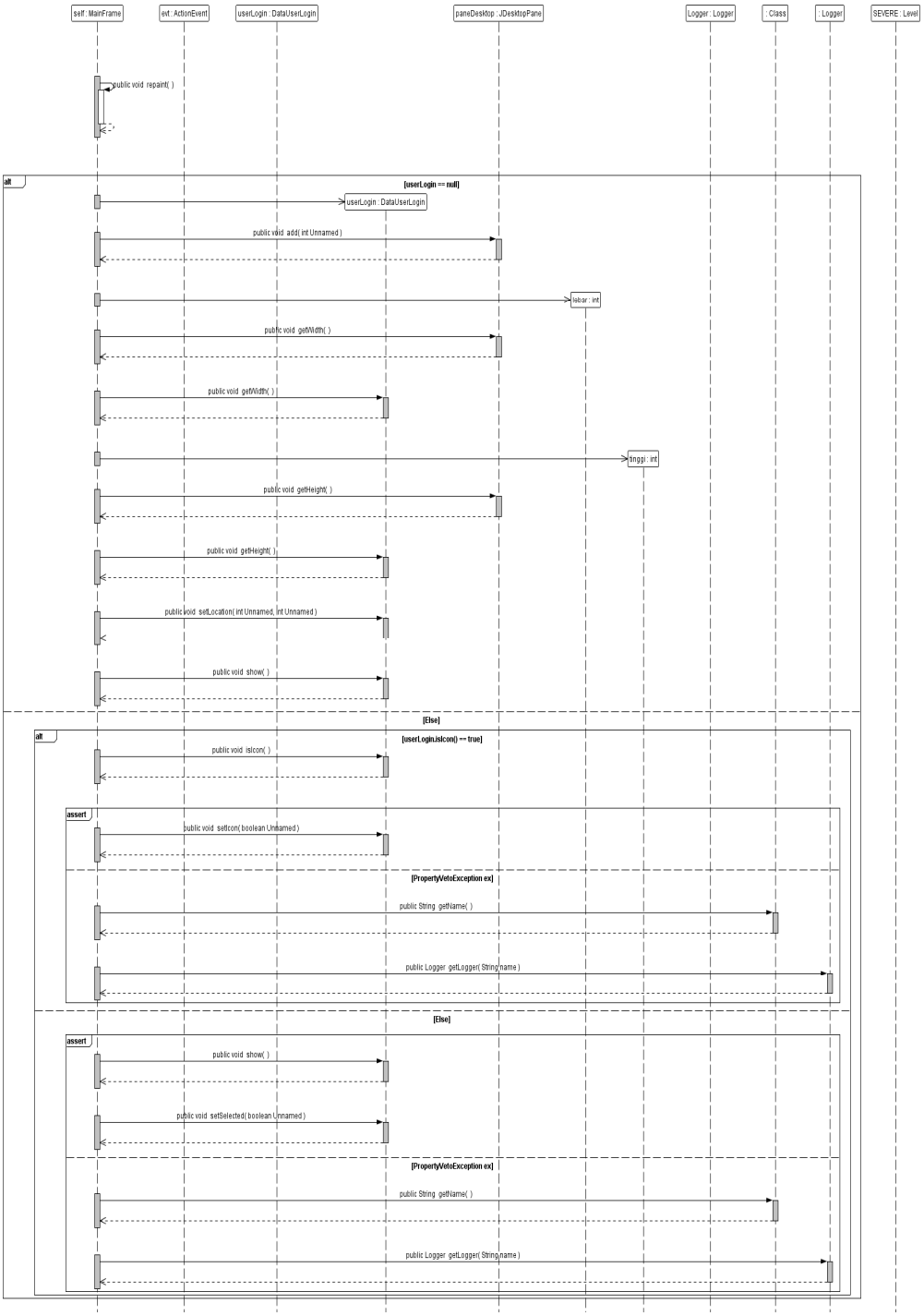



Gambar 3. 68 Sequence Diagram Tampilan Menghapus data jadwal

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



25. Sequence Diagram Tampilan Menambah data User Login

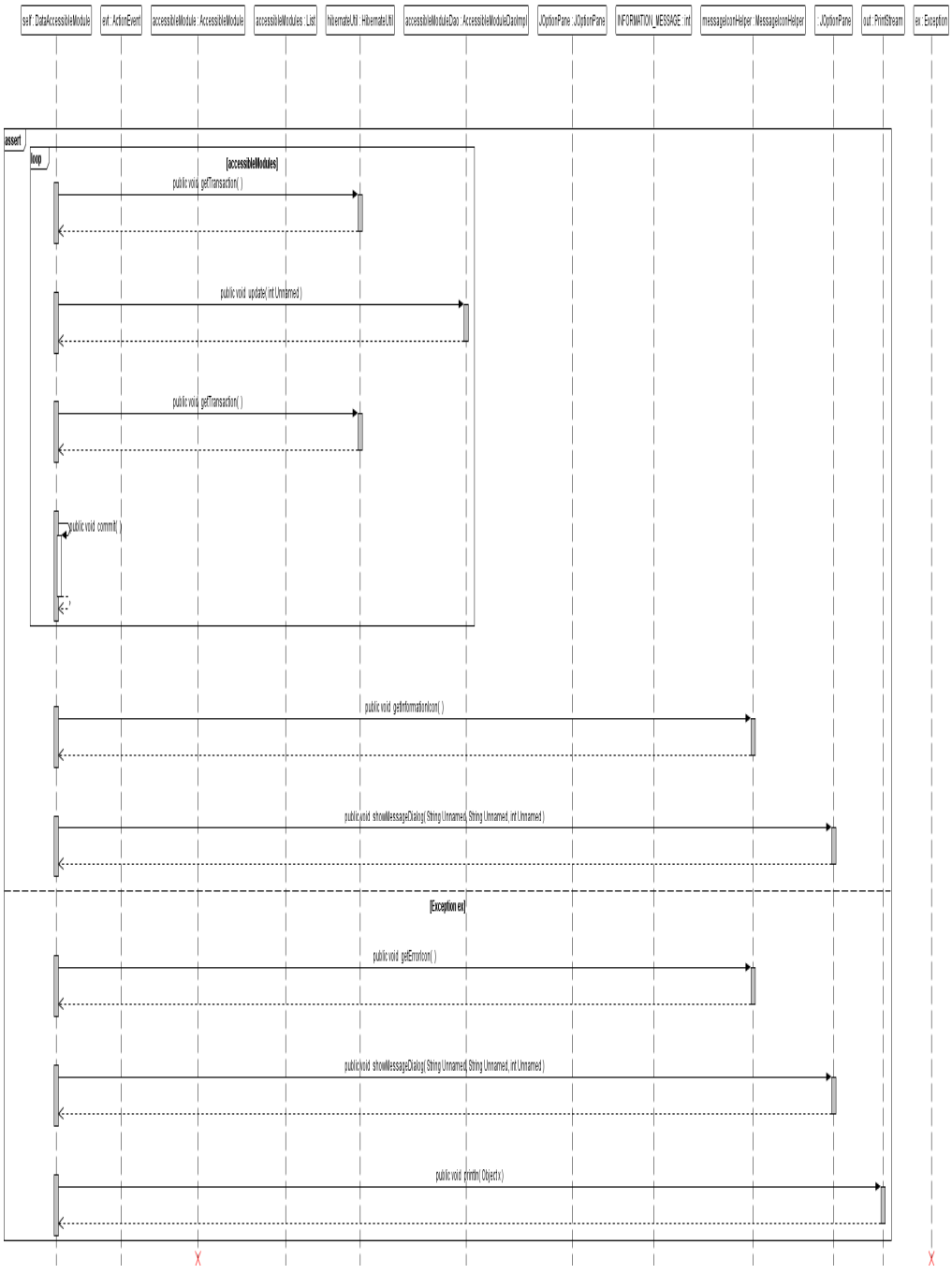



Gambar 3. 69 Sequence Diagram Tampilan Menambah data User Login

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



26. Sequence Diagram Tampilan Mengubah data User Login

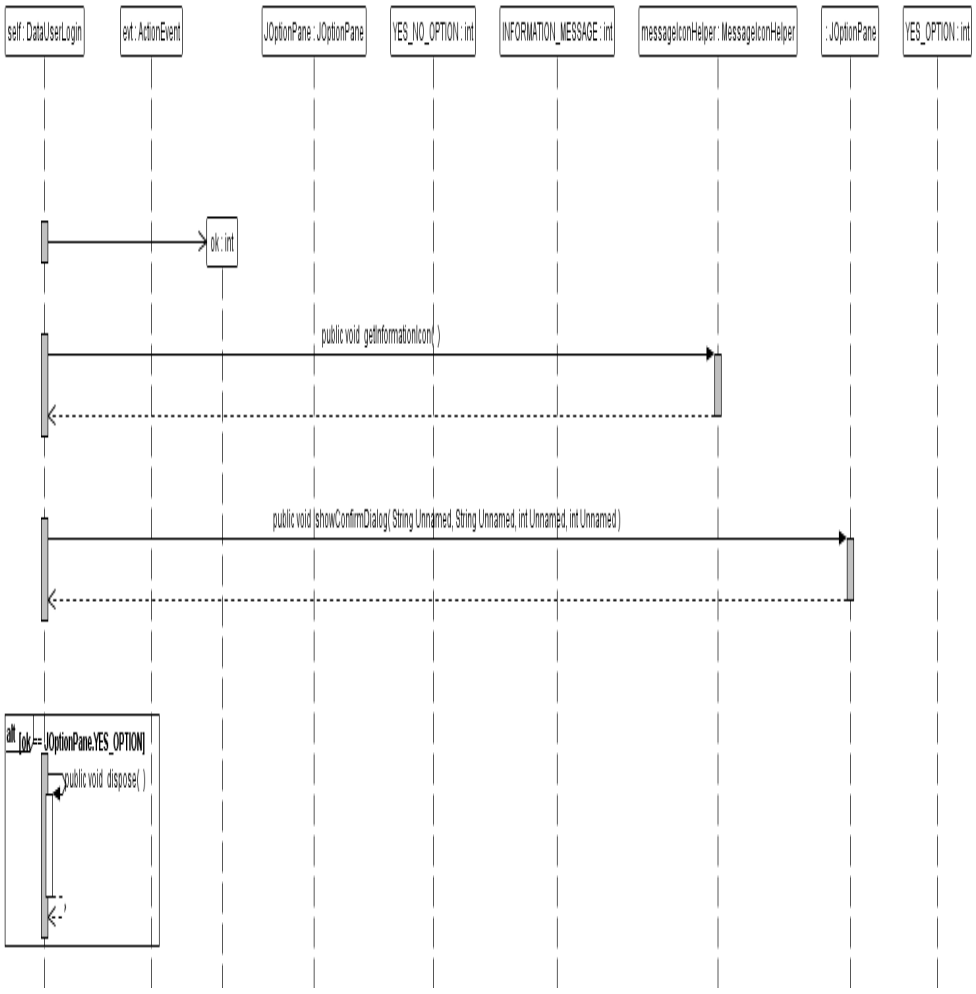



Gambar 3. 70 Sequence Diagram Tampilan Mengubah data User Login

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



27. Sequence Diagram Tampilan Menghapus data User Login

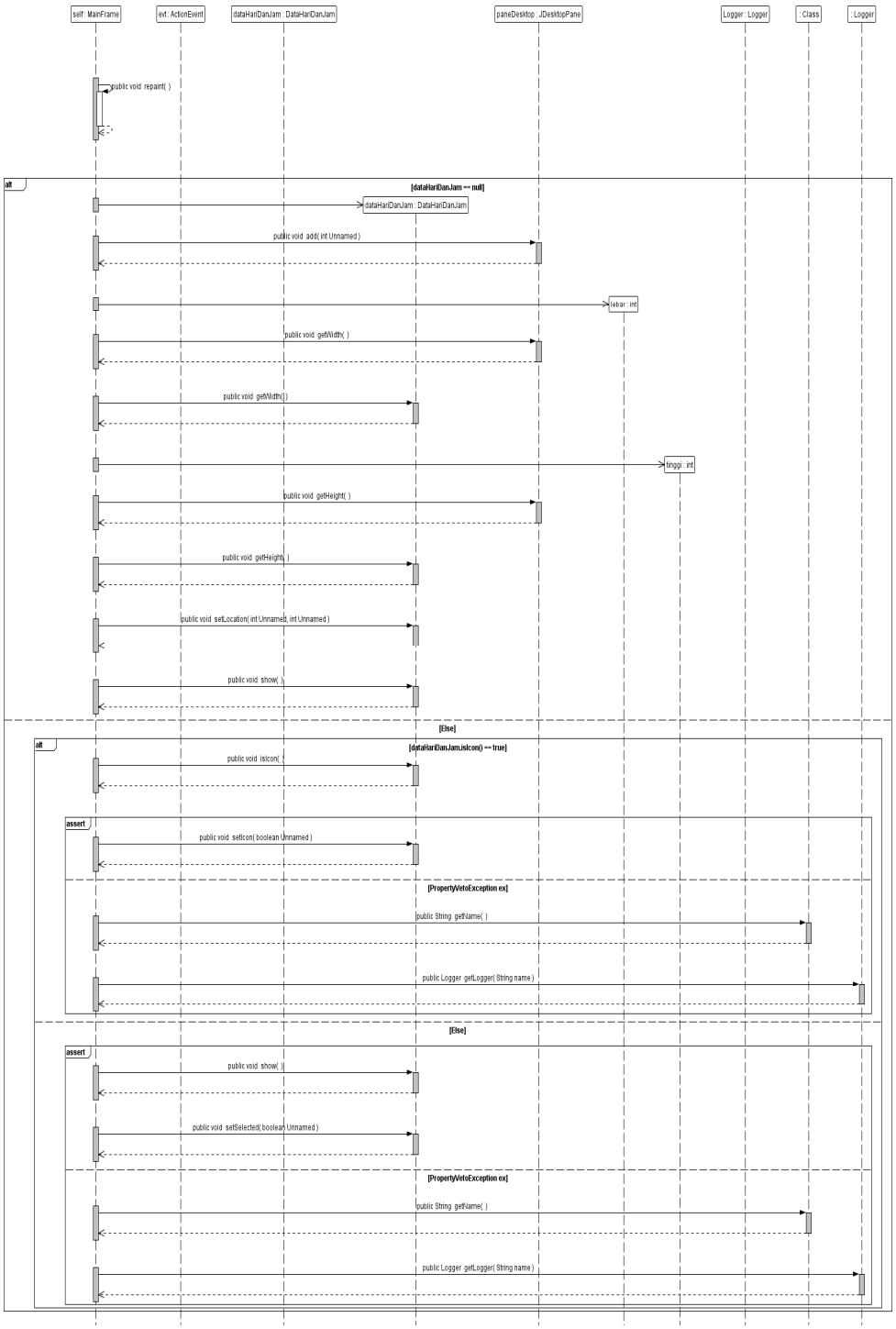



Gambar 3. 71 Sequence Diagram Tampilan Menghapus data User Login

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



28. Sequence Diagram Tampilan Menambah data Hari dan Jam

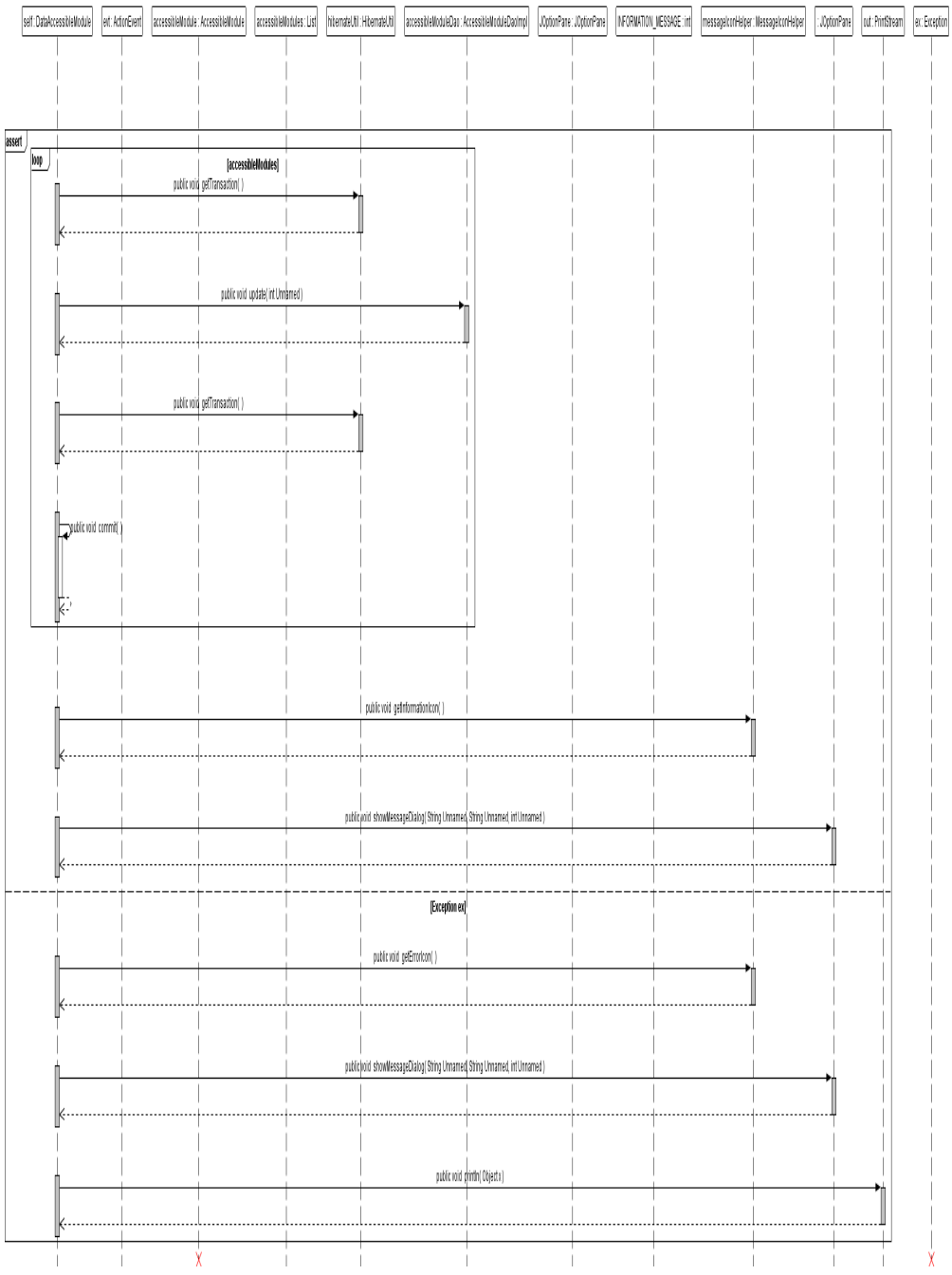



Gambar 3. 72 Sequence Diagram Tampilan Menambah data Hari dan Jam

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



29. Sequence Diagram Tampilan Mengubah data Hari dan Jam

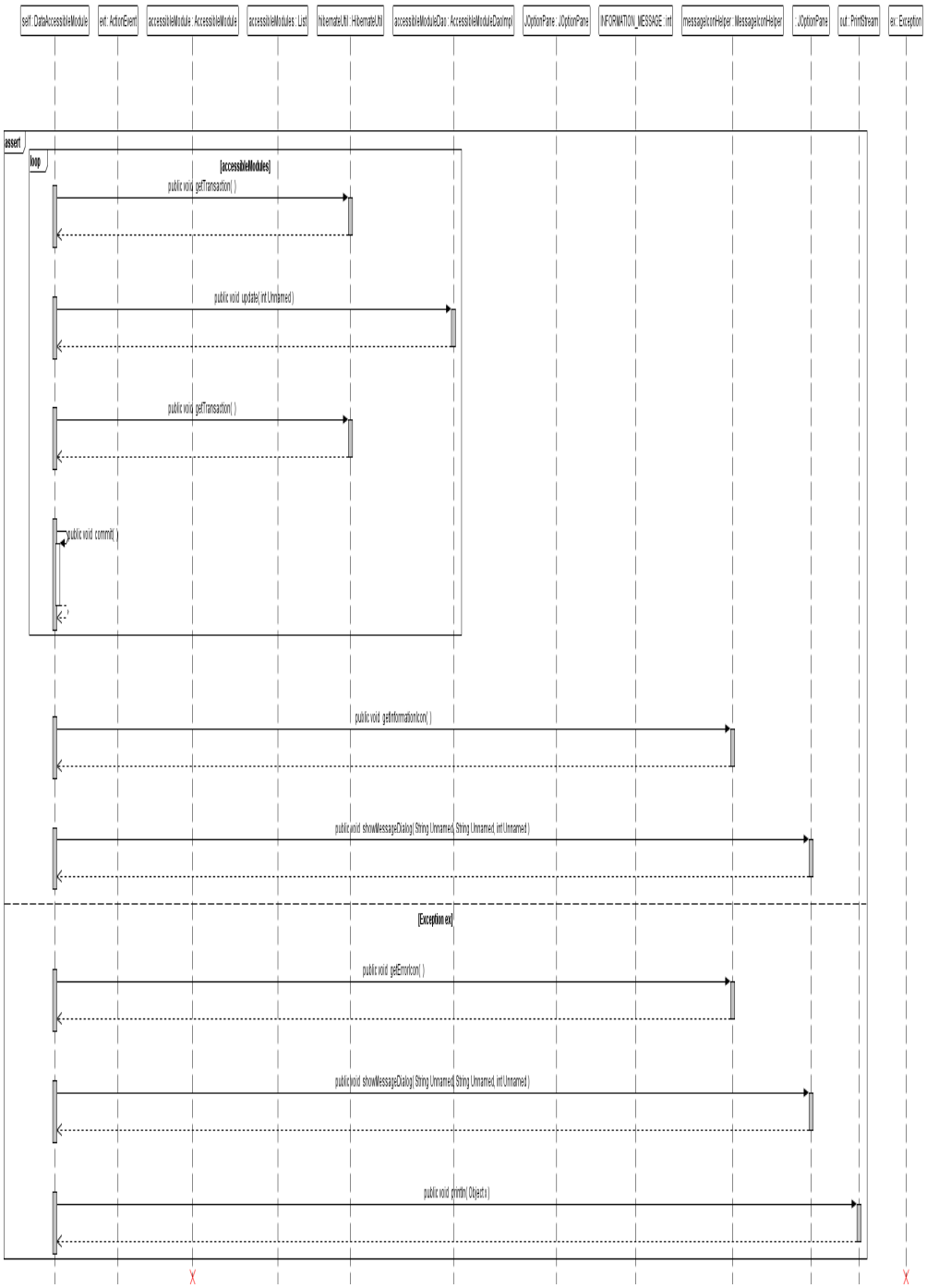



Gambar 3. 73 Sequence Diagram Tampilan Mengubah data Hari dan Jam

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



30. Sequence Diagram Tampilan Menghapus data Hari dan Jam

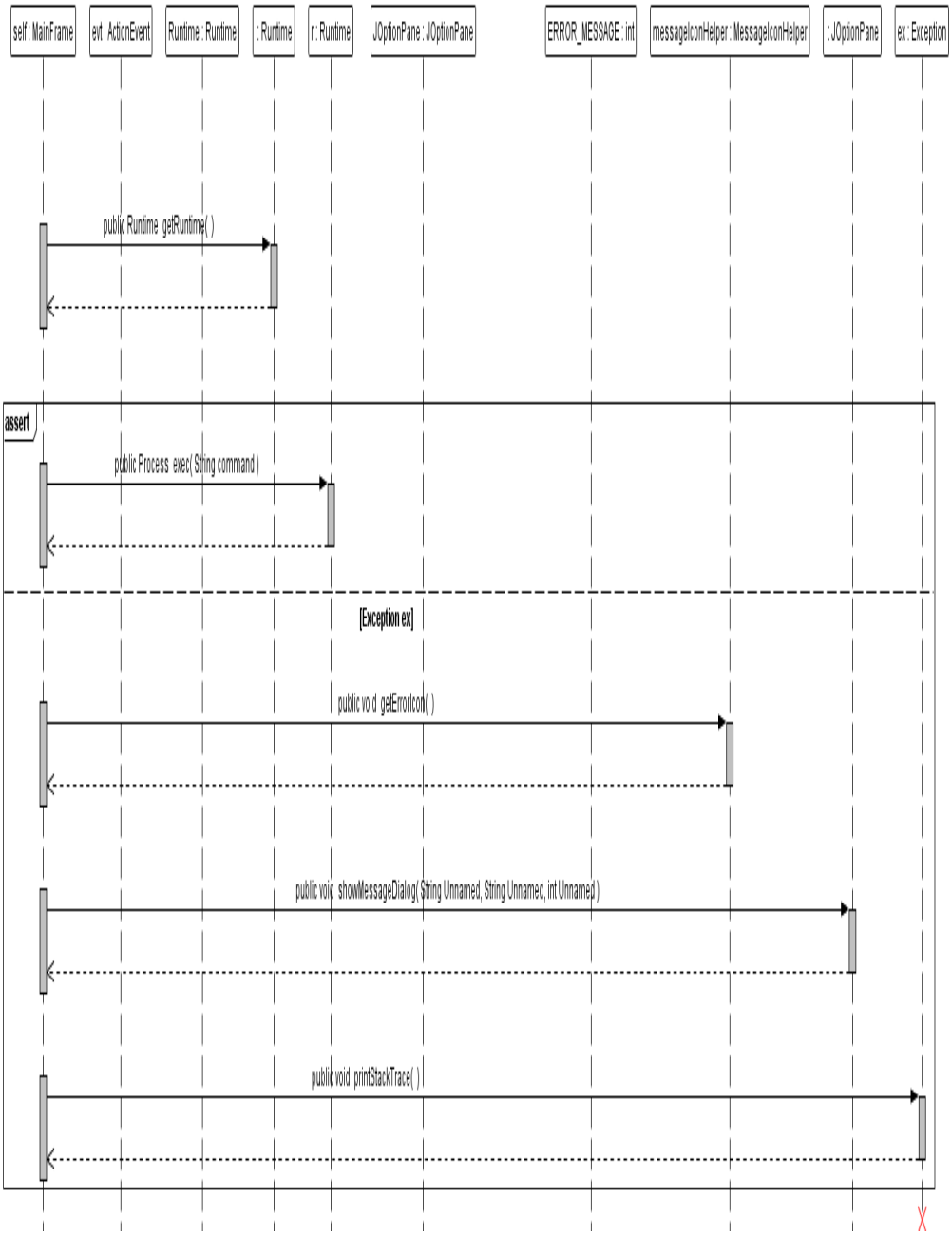



Gambar 3. 74 Sequence Diagram Tampilan Menghapus data Hari dan Jam

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



31. Sequence Diagram Tampilan Bantuan (Help)

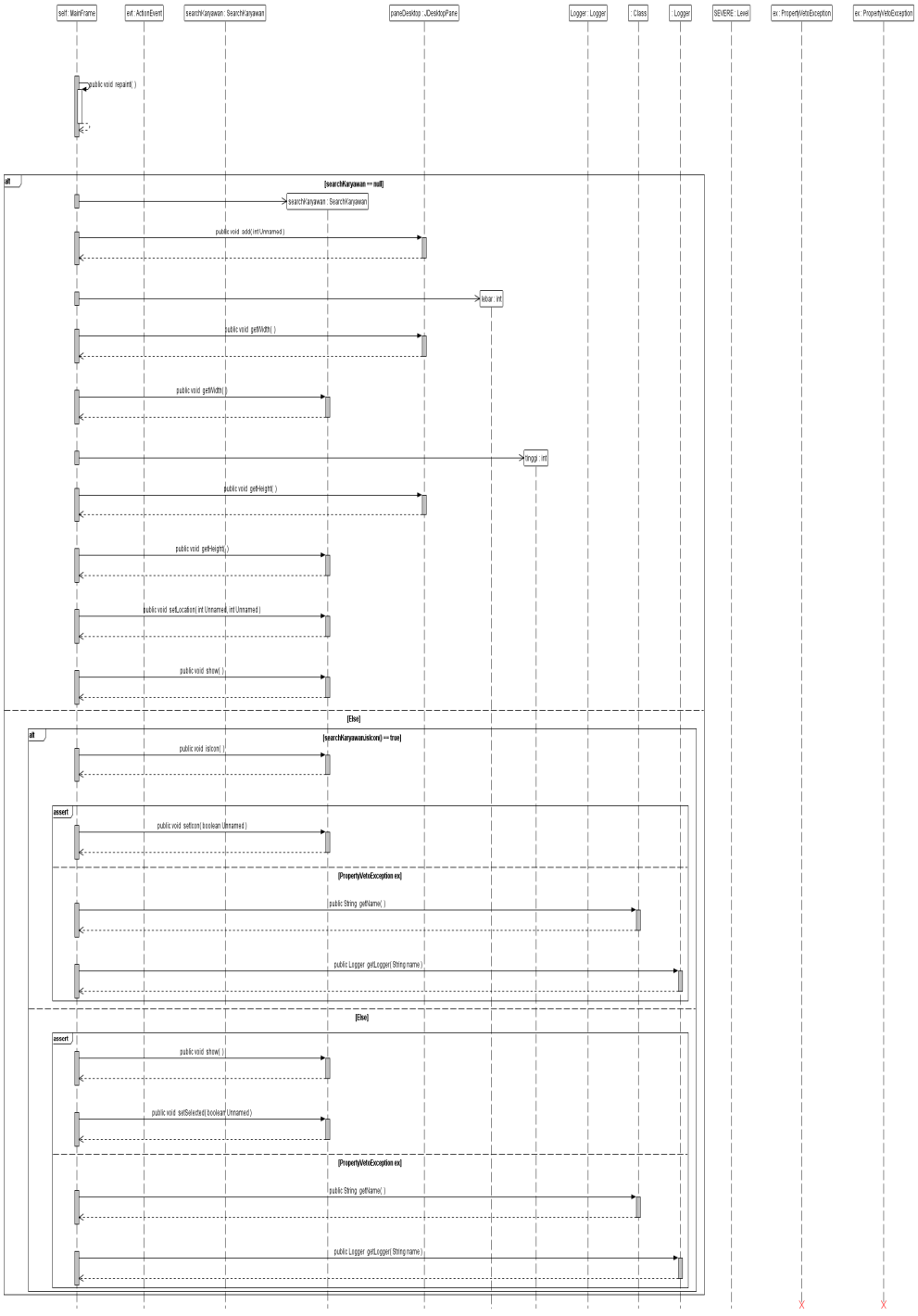



Gambar 3. 75 Sequence Diagram Tampilan Bantuan (Help)

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



32. Sequence Diagram Tampilan Pencarian Data Karyawan

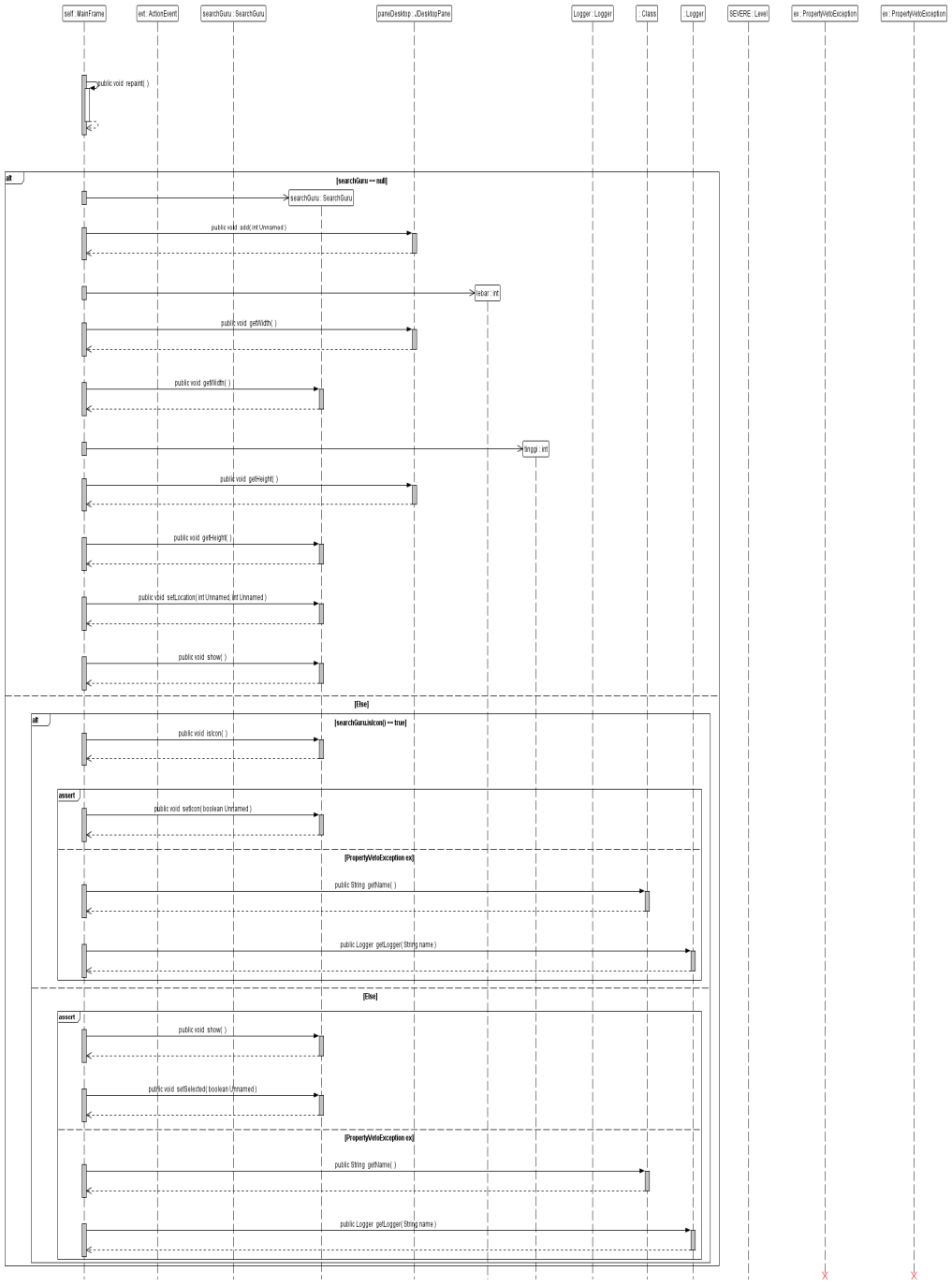



Gambar 3. 76 Sequence Diagram Tampilan Pencarian Data Karyawan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



33. Sequence Diagram Tampilan Pencarian Data Guru

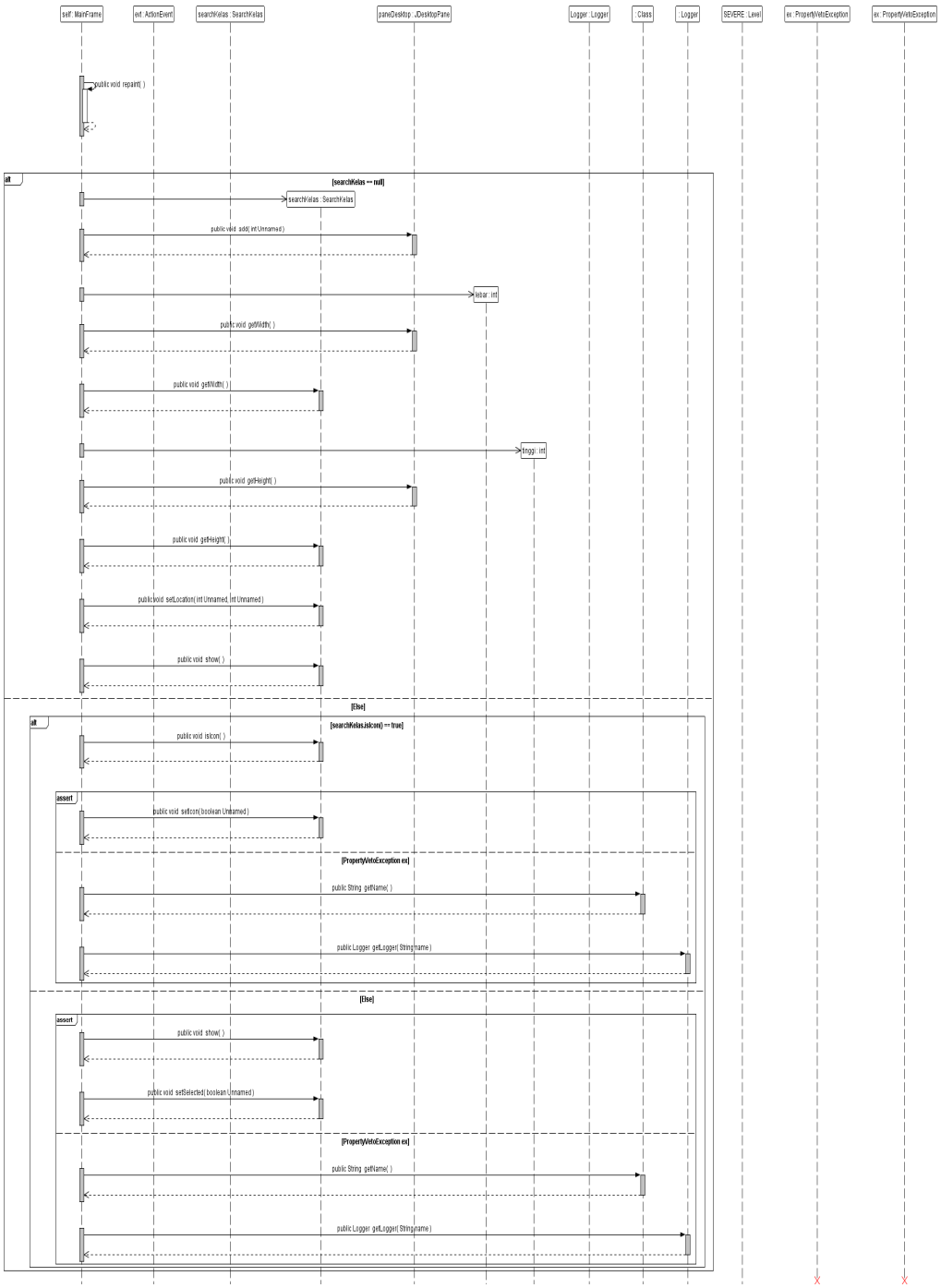



Gambar 3. 77 Sequence Diagram Tampilan Pencarian Data Guru

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



34. Sequence Diagram Tampilan Pencarian Data Kelas

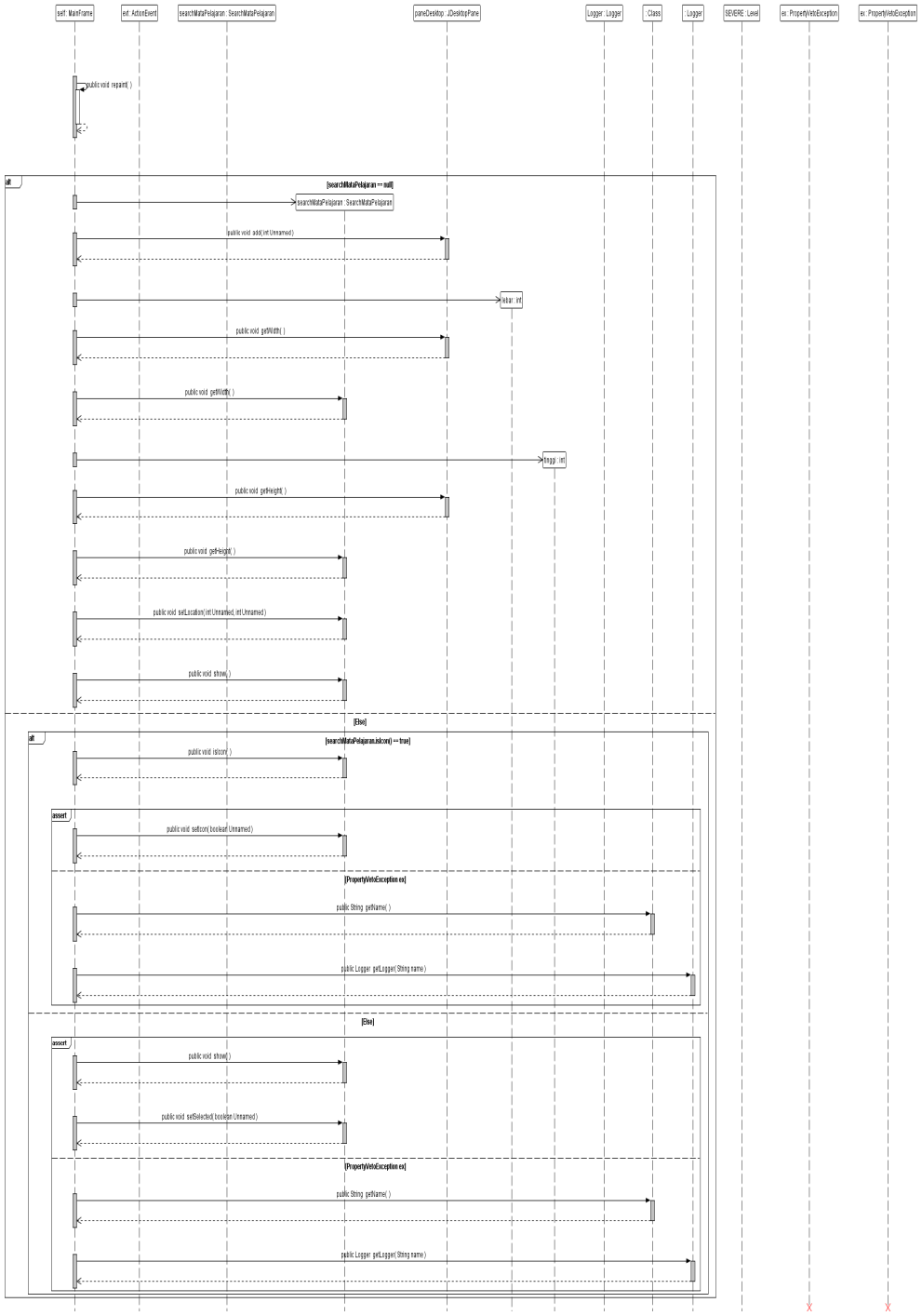



Gambar 3. 78 Sequence Diagram Tampilan Pencarian Data Kelas

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



35. Sequence Diagram Tampilan Pencarian Mata Pelajaran

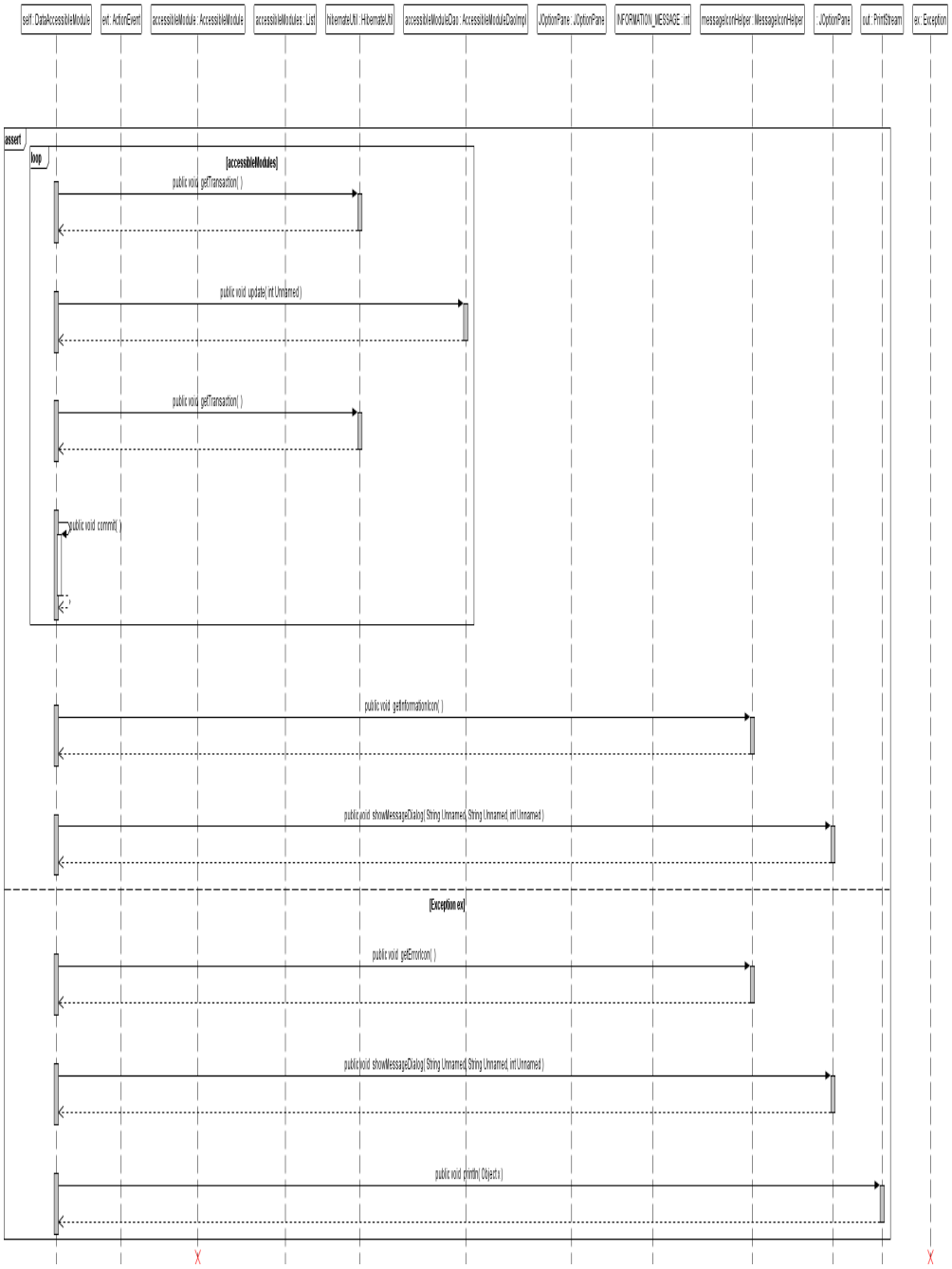



Gambar 3. 79 Sequence Diagram Tampilan Pencarian Mata Pelajaran

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



36. Sequence Diagram Tampilan Print Data Karyawan

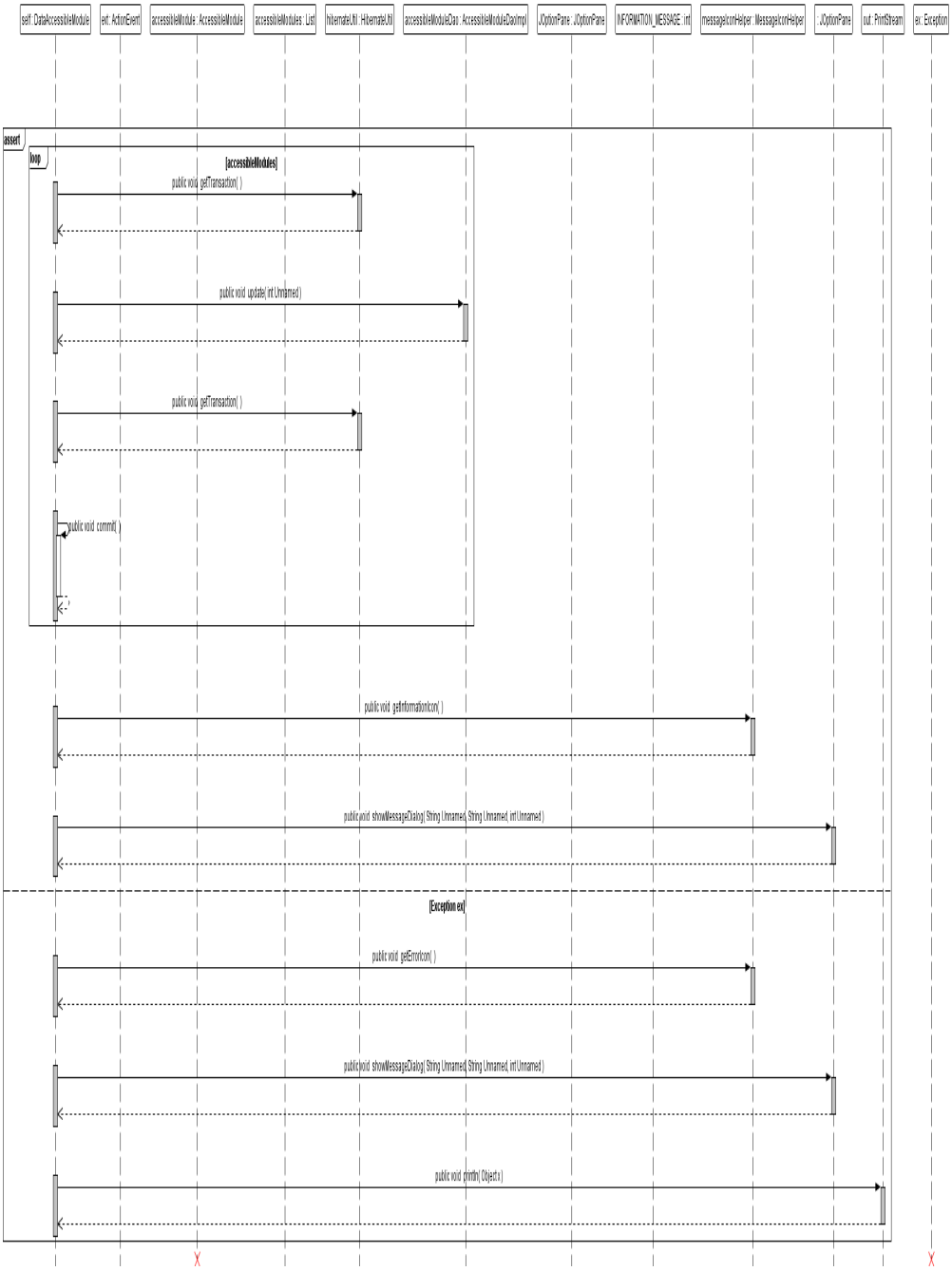



Gambar 3. 80 Sequence Diagram Tampilan Print Data Karyawan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



37. Sequence Diagram Tampilan Print Data Guru

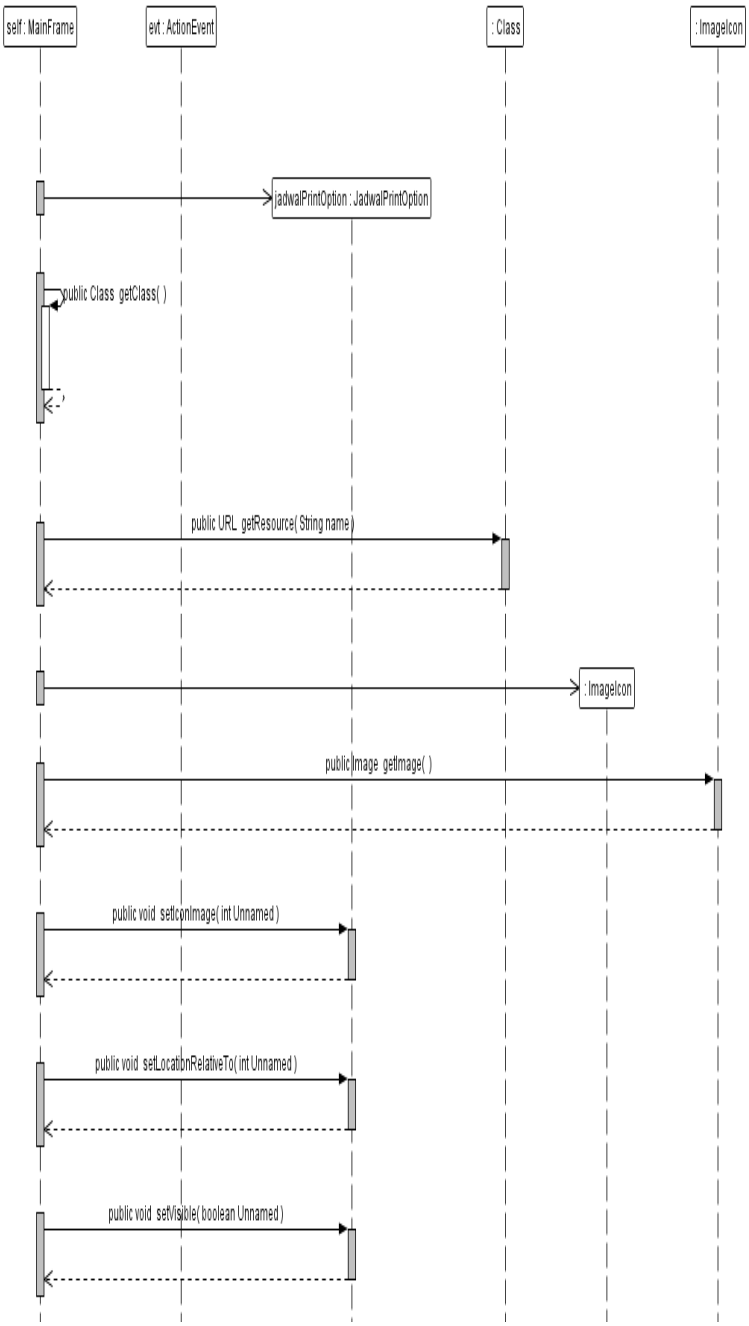



Gambar 3. 81 Sequence Diagram Tampilan Print Data Guru

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



38. Sequence Diagram Tampilan Print Data Jadwal



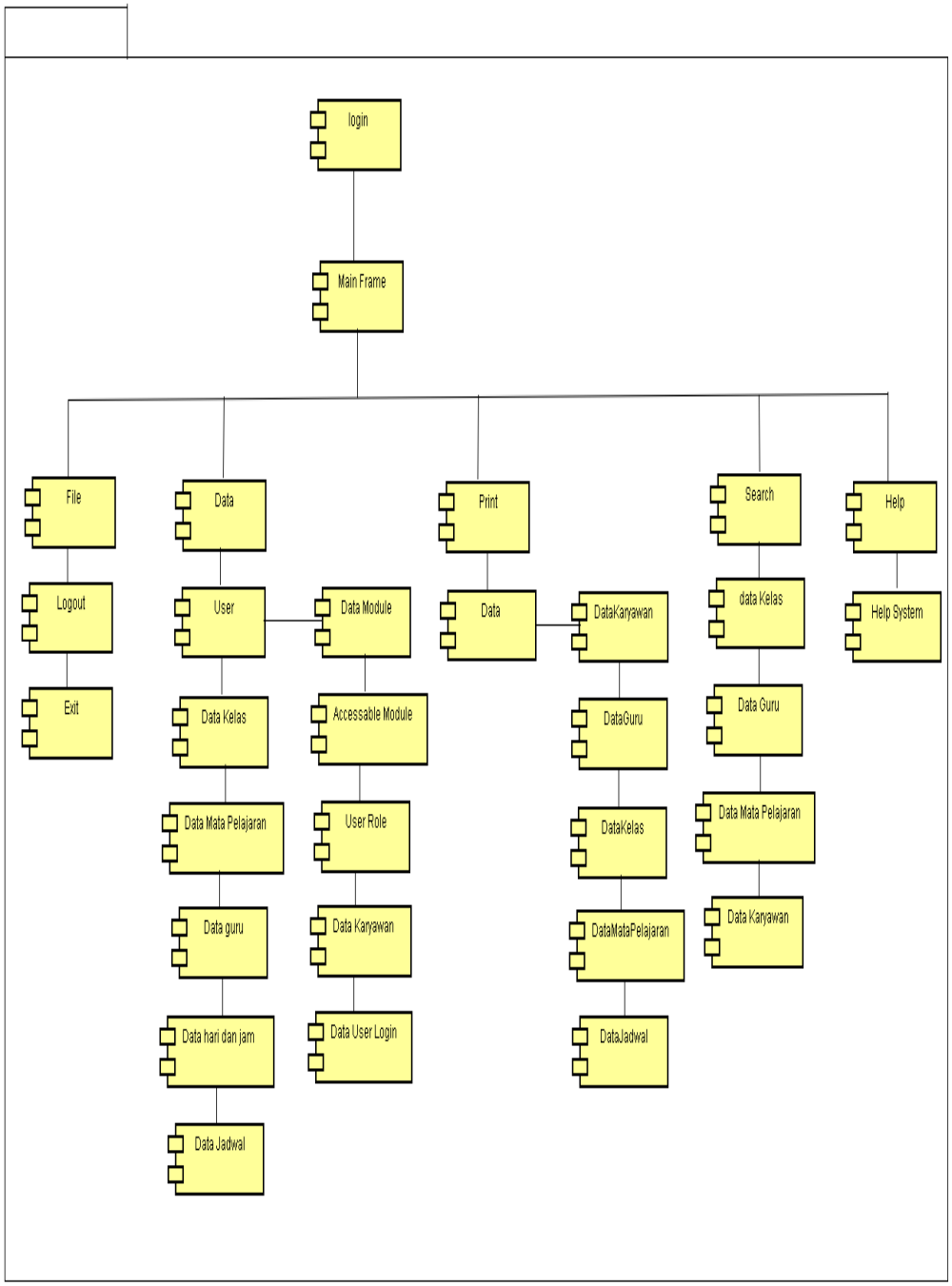

Gambar 3. 82 Sequence Diagram Tampilan Print Data Jadwal

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



### 3.1.5.7 Component Diagram

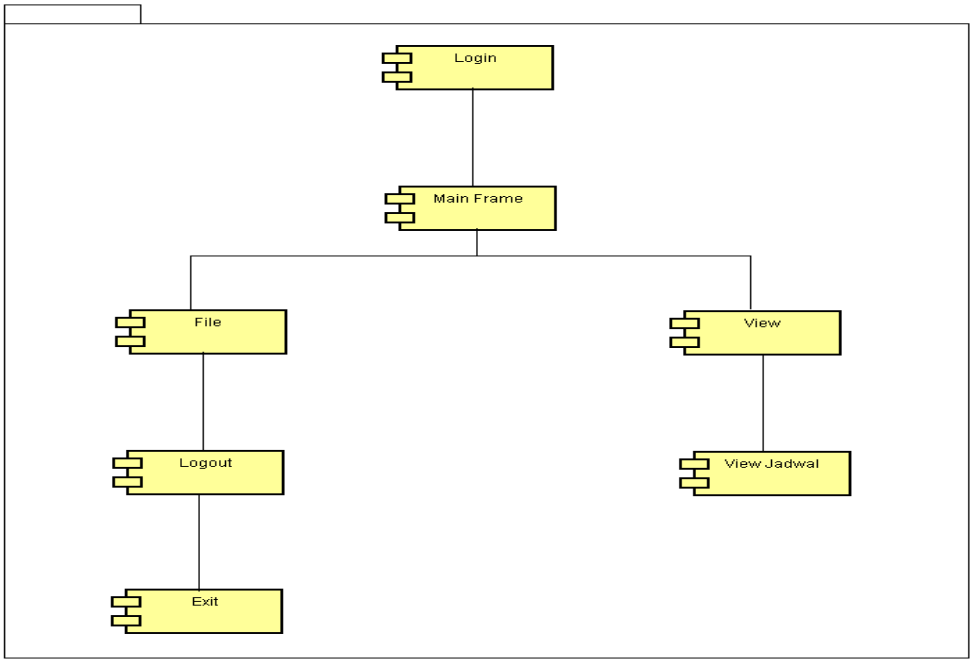
*Component diagram* menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk keteragantungan (*dependency).*




Gambar 3. 83 Diagram komponen untuk admin (Guru Kurikulum)

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

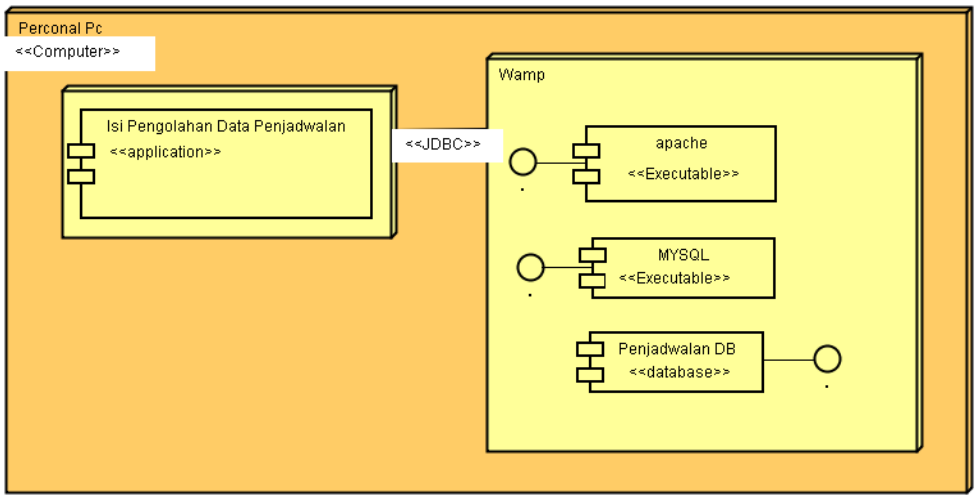





Gambar 3. 84 Diagram komponen untuk Guru

### 3.1.5.8 Deployment Diagram

*Deployment/physical* diagram menggambarkan *detail* bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal.




Gambar 3. 85 Diagram Deployment Sistem Informasi Penjadwalan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



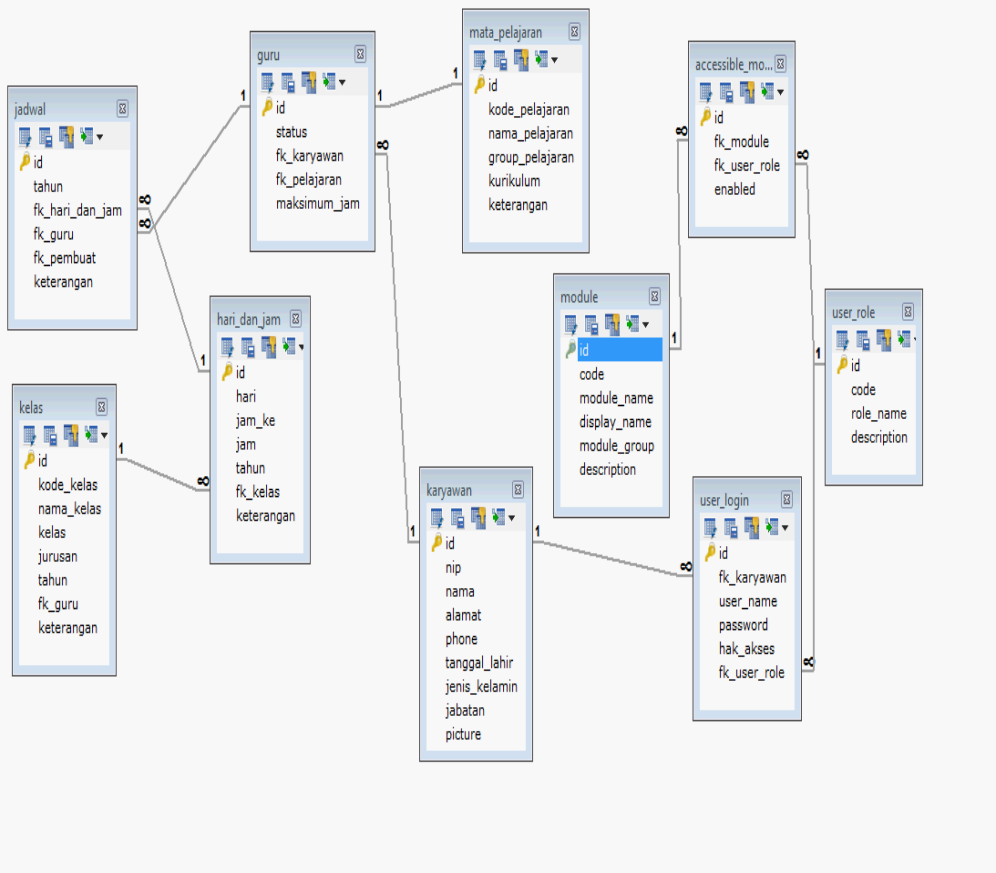
## 3.2 Perancangan Sistem

### 3.2.1. Perancangan Data Base

Perancangan data base merupakan perancangan kumpulan data yang terhubung dan tersimpan secara bersama-sama.

#### 3.2.1.1. Skema Relasi

Skema relasi menggambarkan suatu hubungan antar table yang sudah ada dalam keadaan normal. Perancangan tabel relasi dalam membangun sebuah perangkat lunak aplikasi ini dapat dilihat dihalaman berikutnya :




Gambar 3. 86 Skema Relasi Sistem Informasi Penjadwalan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



### 3.2.1.2. Perancangan Strukur Tabel

1. Tabel Accesible_module

Tabel 3. 39 Data Accesible_module

| **Entity Name** : Accesible Module | | |
|---|---|---|
| **Entity Description** : Tabel untuk menyimpan data Accesible Module | | |
| **Attribute Name** | **Type** | **Description** |
| **ID** | bigint(20) not null | Berisi kode jenis |
| **Fk_Module** | bigint(20) null | Berisi data module |
| **Fk_User_Role** | bigint(20) null | Berisi data user role |
| **Enabled** | char(1) null | Berisi data enabled |

2. Tabel Guru

Tabel 3. 40 Data Guru

| **Entity Name** : Guru | | |
|---|---|---|
| **Entity Description** : Tabel untuk menyimpan data Guru | | |
| **Attribute Name** | **Type** | **Description** |
| ID | bigint(20) not null | Berisi kode jenis |
| Status | Varchar(15) null | Berisi data status |
| Fk_Karyawan | bigint(20) null | Berisi data karyawan |
| Fk_pelajaran | bigint(20) null | Berisi data mata pelajaran |

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



3. Tabel Hari dan Jam

Tabel 3. 41 Data Hari Dan Jam

| **Entity Name** : Hari dan Jam | | |
|---|---|---|
| **Entity Description** : Tabel untuk menyimpan data Hari dan Jam | | |
| **Attribute Name** | **Type** | **Description** |
| **ID** | bigint(20) Not null | Berisi kode jenis |
| **Hari** | Varchar(15) null | Berisi data hari |
| **Jam Ke** | Varchar (4) null | Berisi data jam ke |
| **Jam** | Varchar(15) null | Berisi data jam |
| **Tahun** | Int (11) null | Berisi data tahun |
| **Fk_Kelas** | Bigint (20) null | Berisi data kelas |
| **Keterangan** | Varchar(20) null | Berisi data keterangan |

4. Tabel Jadwal

Tabel 3. 42 Data Jadwal

| **Entity Name** : Jadwal | | |
|---|---|---|
| **Entity Description** : Tabel untuk menyimpan data jadwal | | |
| **Attribute Name** | **Type** | **Description** |
| **ID** | bigint(20) Not null | Berisi kode jenis |
| **Tahun** | Int (11) null | Berisi data tahun |
| **Fk_hari_dan_jam** | bigint(20) null | Berisi data hari dan jam |
| **Fk_guru** | bigint(20) null | Berisi data guru |
| **Fk_pembuat** | bigint(20) null | Berisi data pembuat |
| **Keterangan** | Varchar(255) null | Berisi data keterangan |

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



5. Tabel Module

Tabel 3. 43 Data Module

| **Entity Name** : Module | | |
|---|---|---|
| **Entity Description** : Tabel menyimpan data module | | |
| **Attribute Name** | **Type** | **Description** |
| **ID** | bigint(20) not null | Berisi kode jenis |
| **Code** | Varchar(10) null | Berisi Code |
| **Module_Name** | varchar(50) null | Berisi data module name |
| **Display_Name** | varchar(50) null | Berisi data display name |
| **Module_Group** | varchar(15) null | Berisi data module group |
| **Description** | varchar(200) null | Berisi data description |

6. Tabel Karyawan

Tabel 3. 44 Data Karyawan

| **Entity Name** : Karyawan | | |
|---|---|---|
| **Entity Description** : Tabel untuk menyimpan data karyawan | | |
| **Attribute Name** | **Type** | **Description** |
| **ID** | Bigint(20) not null | Berisi kode jenis |
| **Nip** | Varchar(20) null | NIP guru |
| **Nama** | Varchar(30) null | Berisi data nama |
| **Alamat** | varchar(80) null | Berisi data alamat |
| **Phone** | varchar(13) null | Berisi data phone |
| **Tanggal_Lahir** | ate (Null) null | Berisi data tanggal lahir |
| **Jenis Kelamin** | varchar(10) null | Berisi data jenis kelamin |
| **Jabatan** | varchar(30) null | Berisi data jabatan |
| **Picture** | longblob null | Berisi data picture |

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



7. Tabel Kelas

Tabel 3. 45 Data Kelas

| **Entity Name** : Kelas | | |
|---|---|---|
| **Entity Description** :Tabel untuk menyimpan data kelas | | |
| **Attribute Name** | **Type** | **Description** |
| **ID** | bigint(20) not null | Berisi kode jenis |
| **Kode Kelas** | Varchar(15) null | Berisi kode kelas |
| **Nama Kelas** | Varchar(20) null | Nama Guru |
| **Kelas** | Int(2) null | Data kelas |
| **Tahun** | Int(4) null | Data tahun |
| **Fk_Karyawan** | bigint(20) null | Berisi data karyawan |
| **Keterangan** | Varchar(200) null | Berisi keterangan |

8. Tabel User Rule

Tabel 3. 46 Data User Rule

| **Entity Name** : User Rule | | |
|---|---|---|
| **Entity Description** : Tabel untuk menyimpan data user rule | | |
| **Attribute Name** | **Type** | **Description** |
| **ID** | bigint(20) not null | Berisi kode jenis |
| **Code** | Varchar(10) null | Berisi data code |
| **Role_Name** | Varchar(50) null | Berisi data role name |
| **Description** | Varchar(200) null | Berisi data description |

9. Tabel Mata_Pelajaran

Tabel 3. 47 Data Mata_Pelajaran

| **Entity Name** : Mata Pelajaran | | |
|---|---|---|
| **Entity Description** : Tabel menyimpan data mata pelajaran | | |
| **Attribute Name** | **Type** | **Description** |
| **ID** | bigint(20) not null | Berisi kode jenis |
| **Kode_pelajaran** | Varchar(15) null | Berisi kode pelajaran |
| **Nama_Pelajaran** | Varchar(30) null | Nama pelajaran |
| **Group_Perlajaran** | Varchar(15) null | Berisi group pelajaran |
| **Kurikulum** | Int(4) null | Berisi kurikulum |
| **Keterangan** | Varchar(200) null | Berisi keterangan |

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



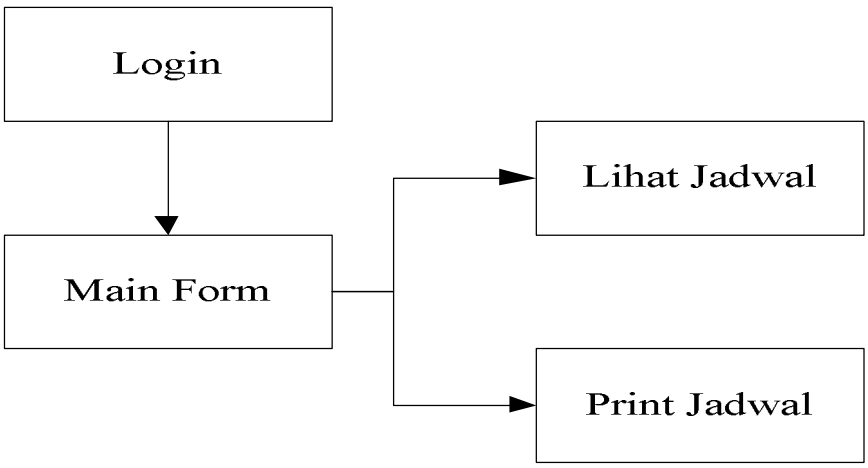
10. Tabel User Login

Tabel 3. 48 Data User Login

| **Entity Name** : User Login | | |
|---|---|---|
| **Entity Description** : Tabel untuk menyimpan data user login | | |
| **Attribute Name** | **Type** | **Description** |
| **ID** | bigint(20)not null | Berisi kode jenis |
| **Fk_Karyawan** | bigint(20) null | Berisi data karyawan |
| **User_name** | Varchar(20) null | Berisi data user name |
| **Password** | Varchar(20) null | Berisi data password |
| **Hak_Akses** | Varchar(20) null | Berisi data hak akses |
| **Fk_User_Role** | bigint(20) null | Berisi data user role |

### 3.2.2. Perancangan Struktur Menu

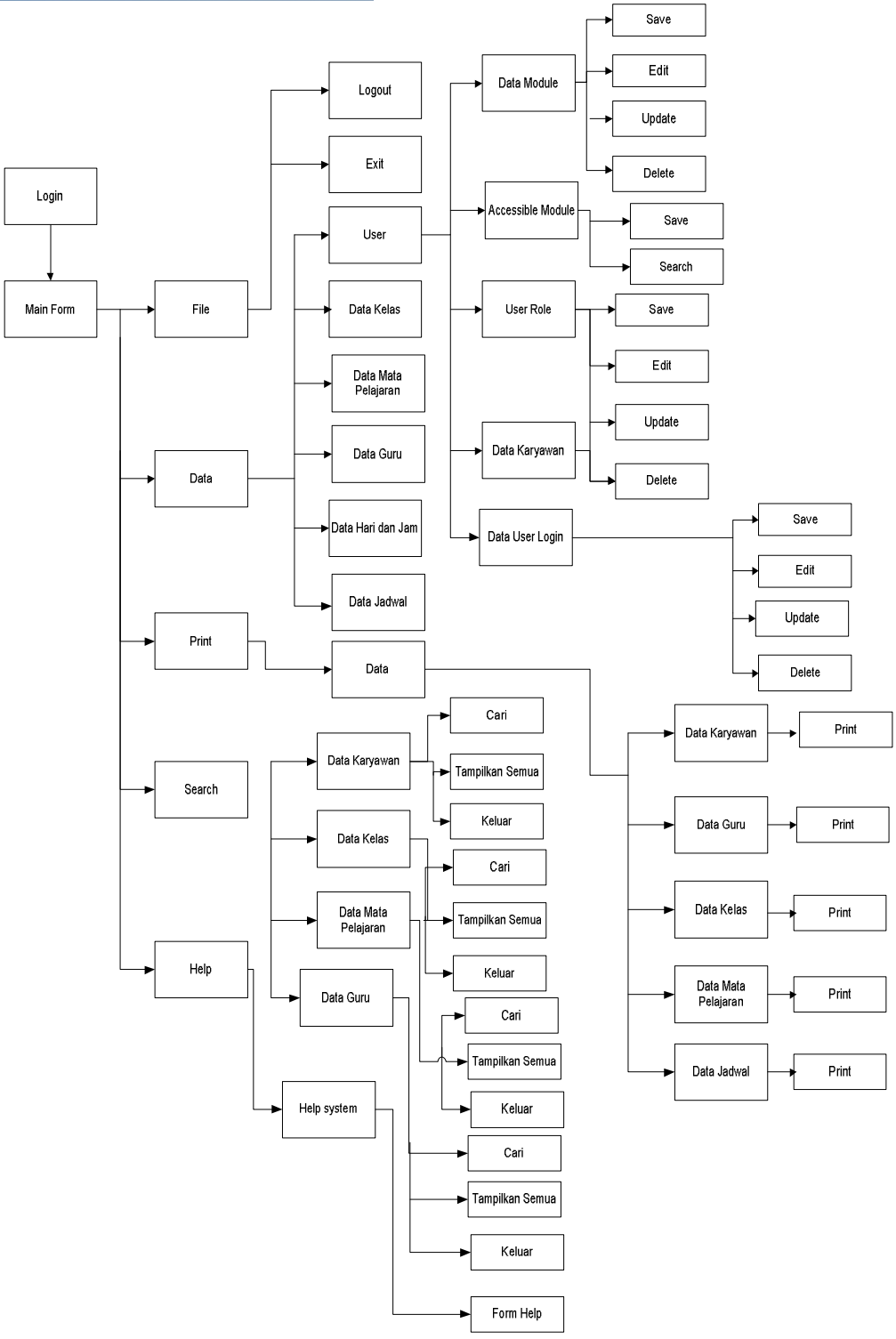
Dalam perancangan sebuah aplikasi dibutuhkan struktur menu yang berisikan menu dan submenu yang berfungsi untuk memudahkan user dalam menggunakan aplikasi tersebut. Berikut ini digambarkan mengenai struktur menu dalam aplikasi ini.




Gambar 3. 87 Perancangan Struktur Menu Guru

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features






Gambar 3. 88 Perancangan Struktur Menu Admin

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

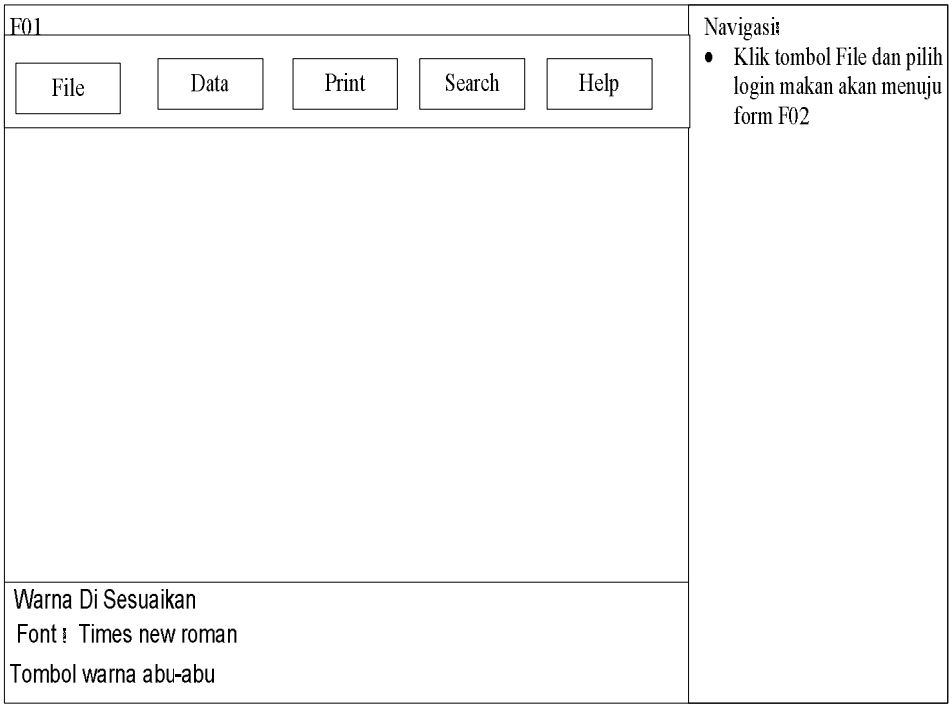


### 3.2.3. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan serta akan memudahkan dalam pembuatan aplikasi yang *user frienldy.*

A. Perancangan Antar Muka Admin (Guru Kurikulum)

1. Tampilan Antar Muka Admin

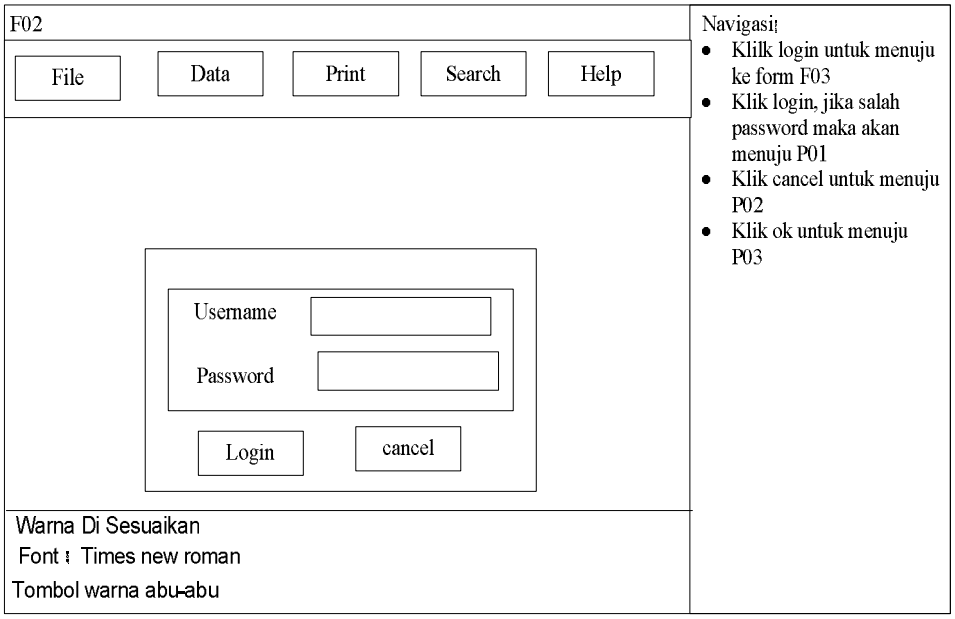



Gambar 3. 89 Tampilan Main form Utama Admin

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

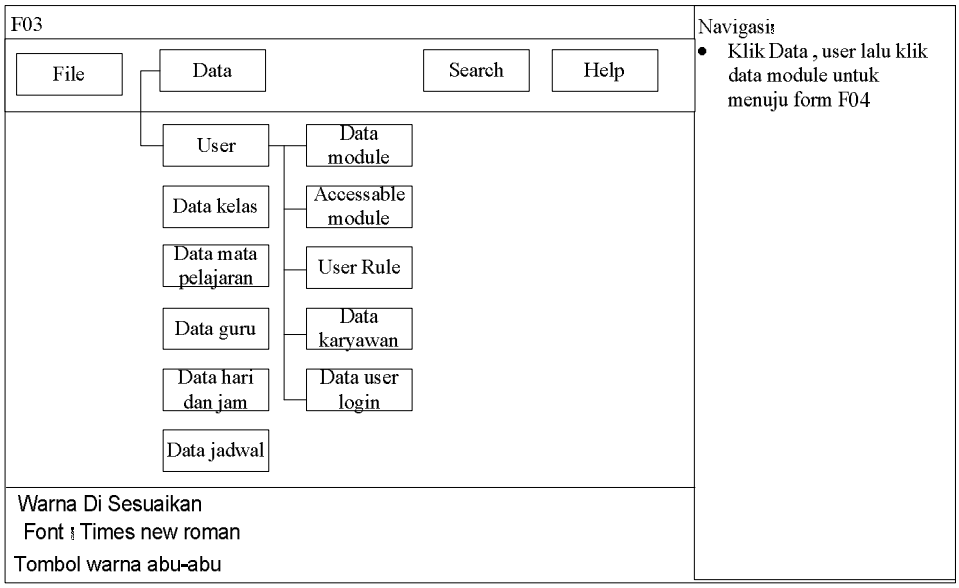


2. Ketikkan Nama User dan Password lalu klik tombol Login. Akan tampil seperti di bawah ini :




Gambar 3. 90 Tampilan Form login

3. Setelah Login user bisa melihat data module di bawah ini :

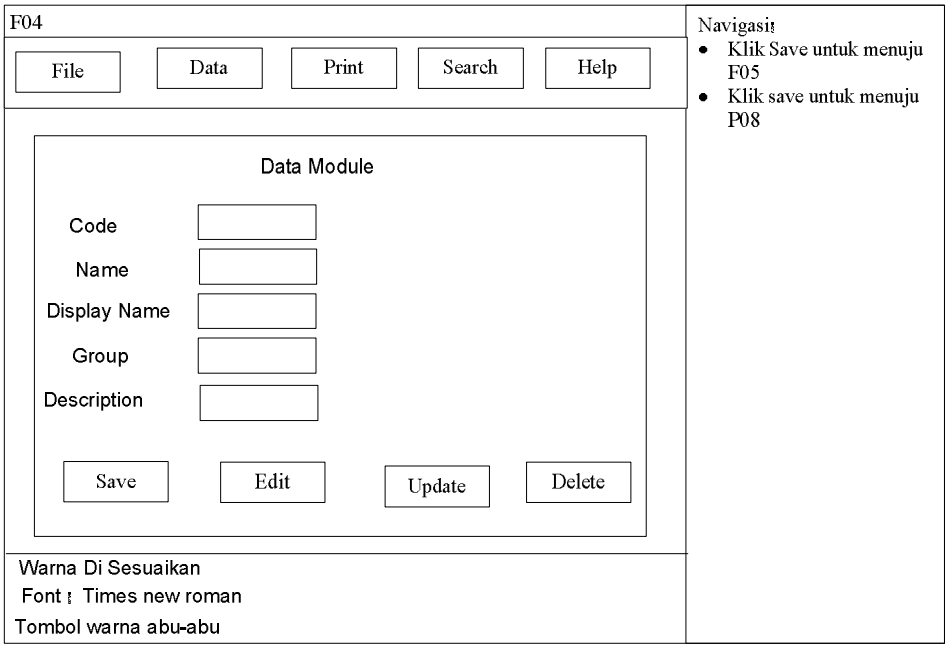



Gambar 3. 91 Tampilan Form Setelah Login

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

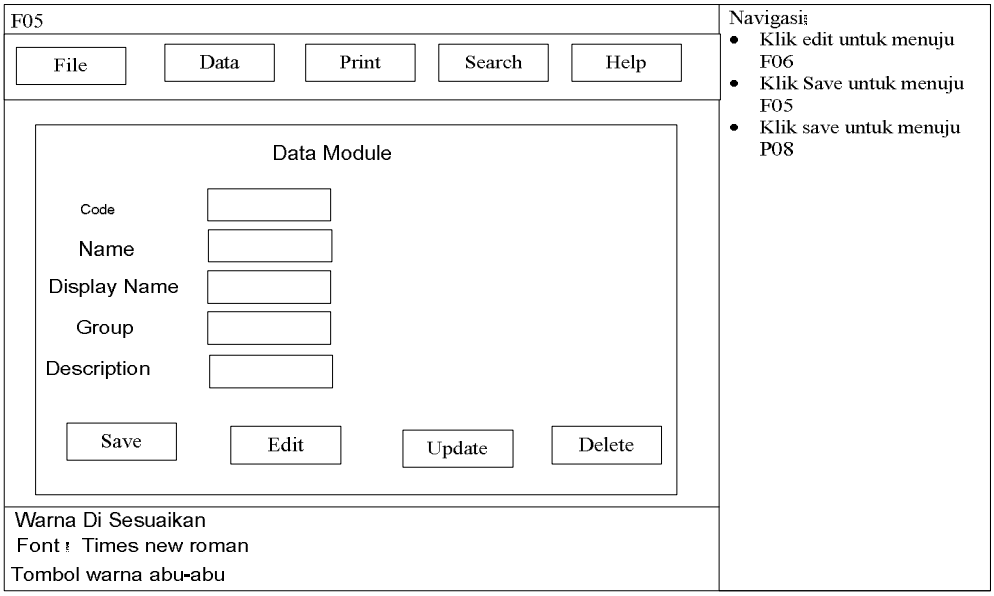


4. Form menambah data module di bawah ini :




Gambar 3. 92 Form menambah data module

5. Form mengubah data module di bawah ini :

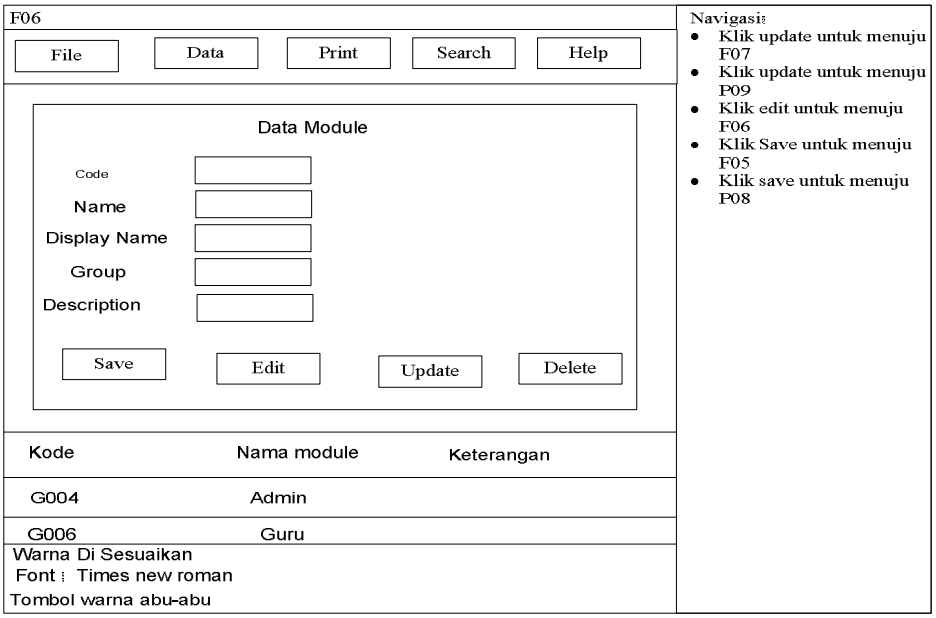



Gambar 3. 93 Form mengubah data module

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

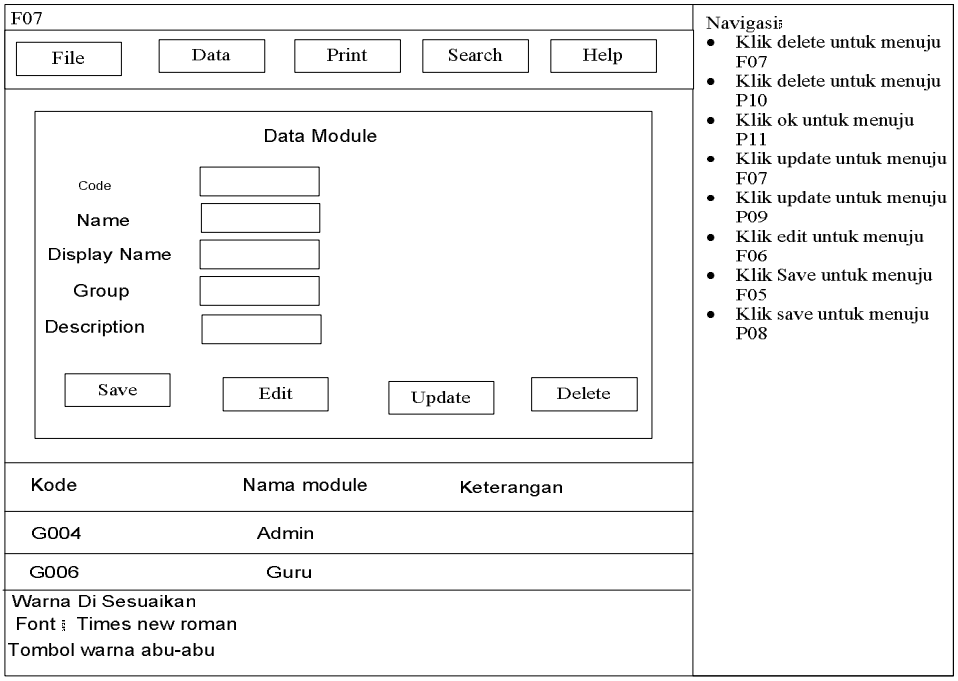


6. Form mengupdate data module di bawah ini :




Gambar 3. 94 Form mengupdate data module

7. Form menghapus data Accessable Module di bawah ini :

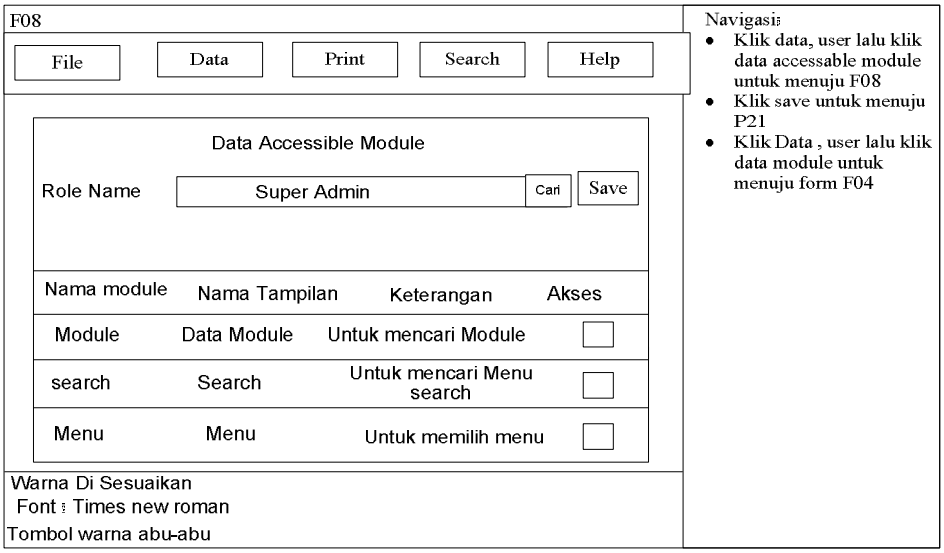



Gambar 3. 95 Form menghapus data Accessabke Module

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

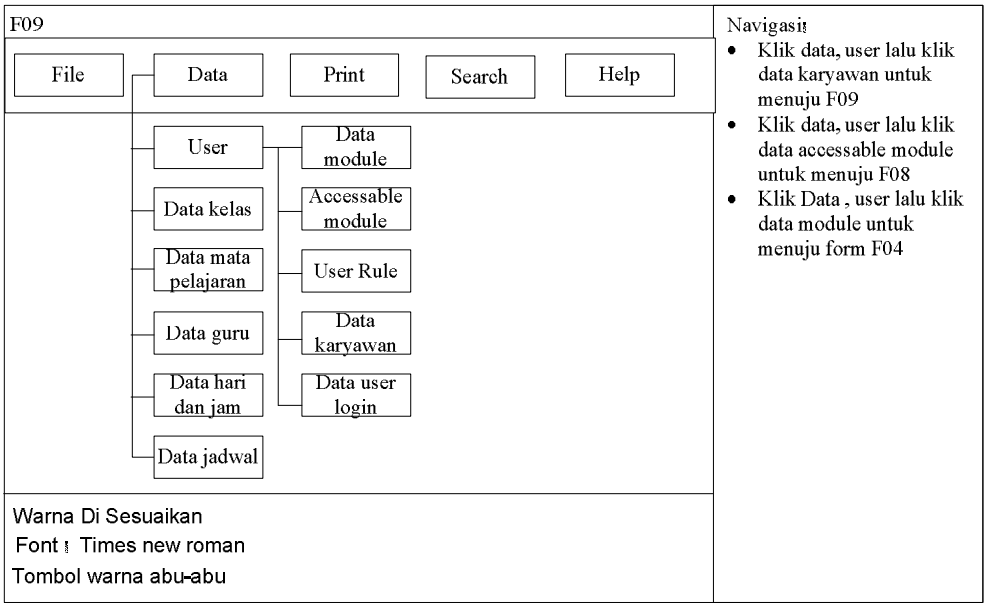


8. Form Mengubah data accessable module di bawah ini :




Gambar 3. 96 Form Mengubah data accessable module

9. Form Pilih Data Karyawan di bawah ini :

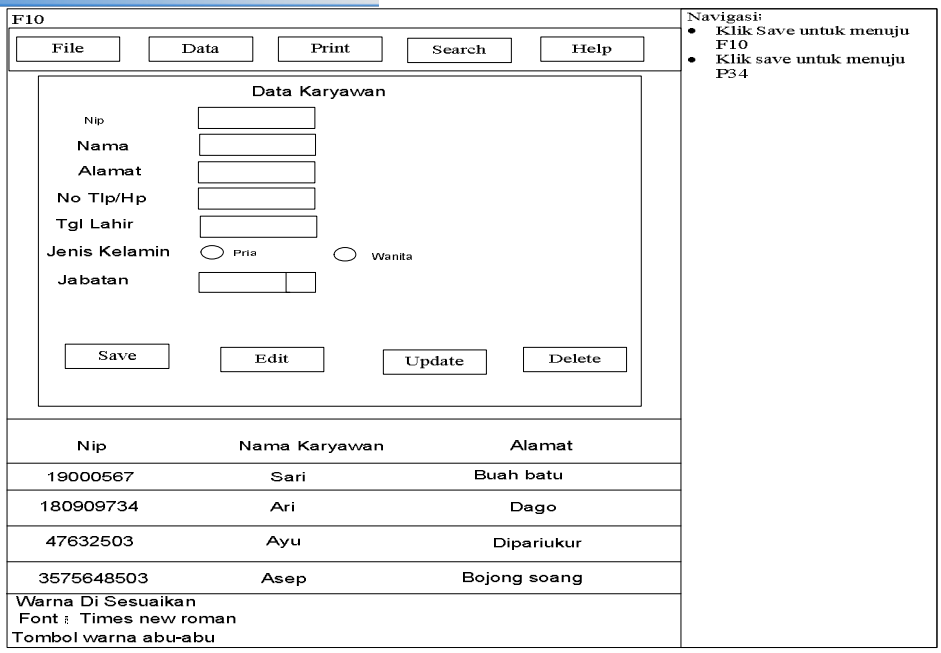



Gambar 3. 97 Form Pilih Data Karyawan

10. Form Menambah Data Karyawan di bawah ini :

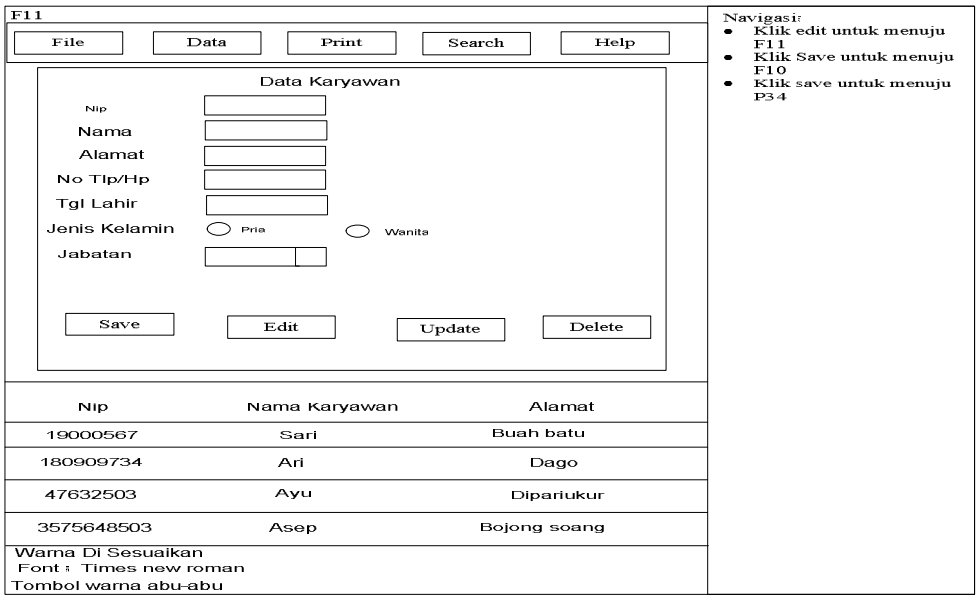
PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features






Gambar 3. 98 Form Menambah Data Karyawan

11. Form Mengubah data karyawan di bawah ini :

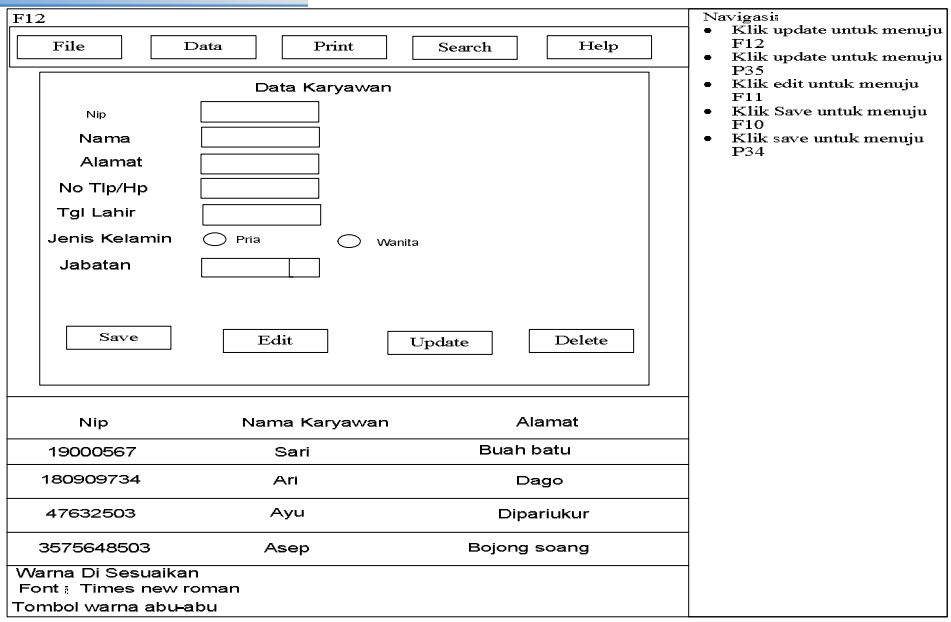



Gambar 3. 99 Form Mengubah data karyawan

12. Form Mengupdate data karyawan di bawah ini :

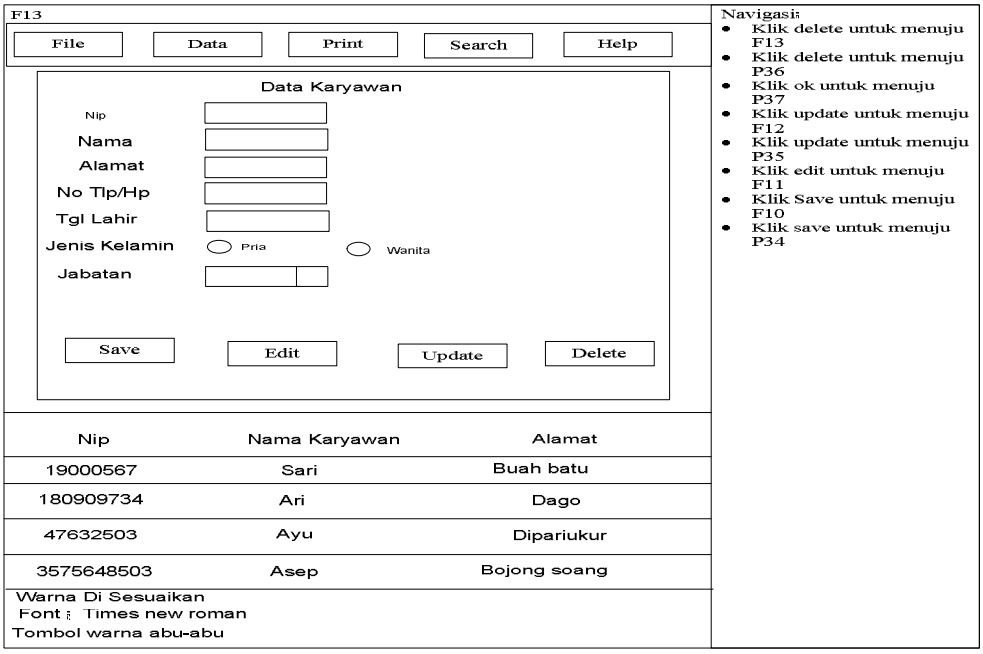
PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features






Gambar 3. 100 Form Mengupdate data karyawan

13. Form Menghapus data karyawan di bawah ini :

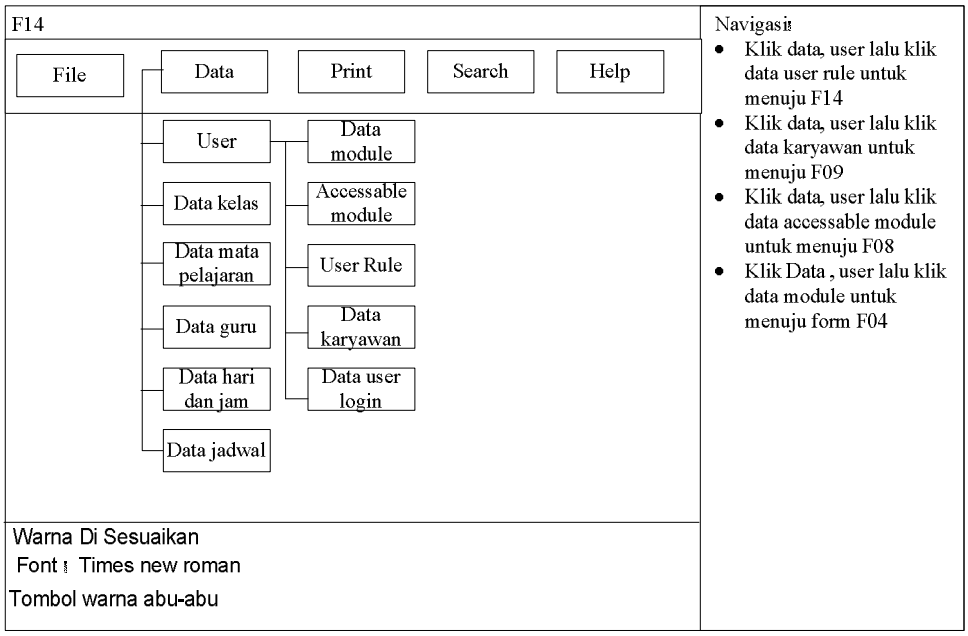



Gambar 3. 101 Menghapus data karyawan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

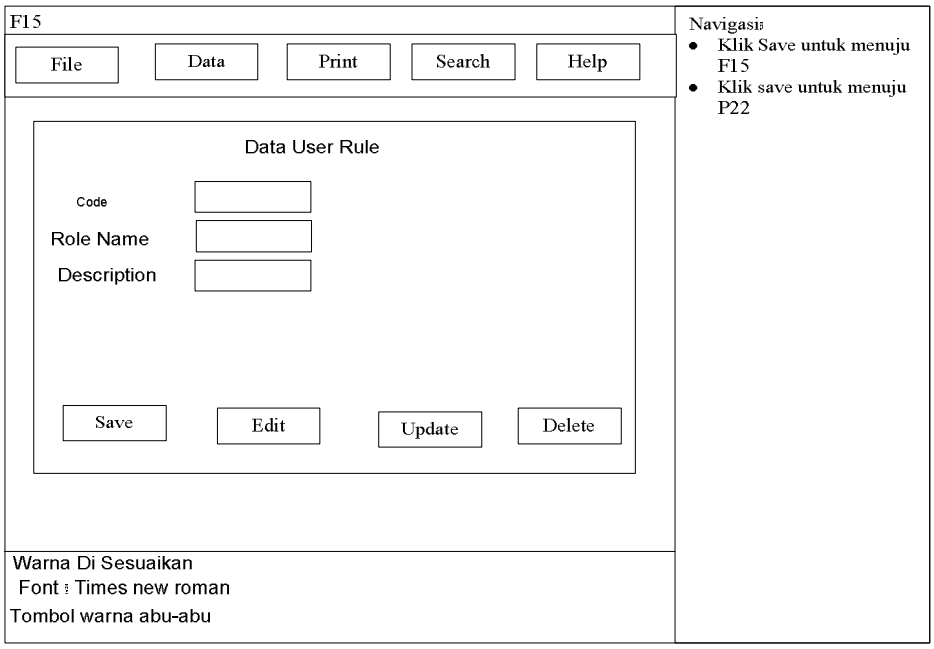


14. Form pilih data User Rule dibawah ini :




Gambar 3. 102 Form pilih data User Rule

15. Form Menambah data user rule dibawah ini :

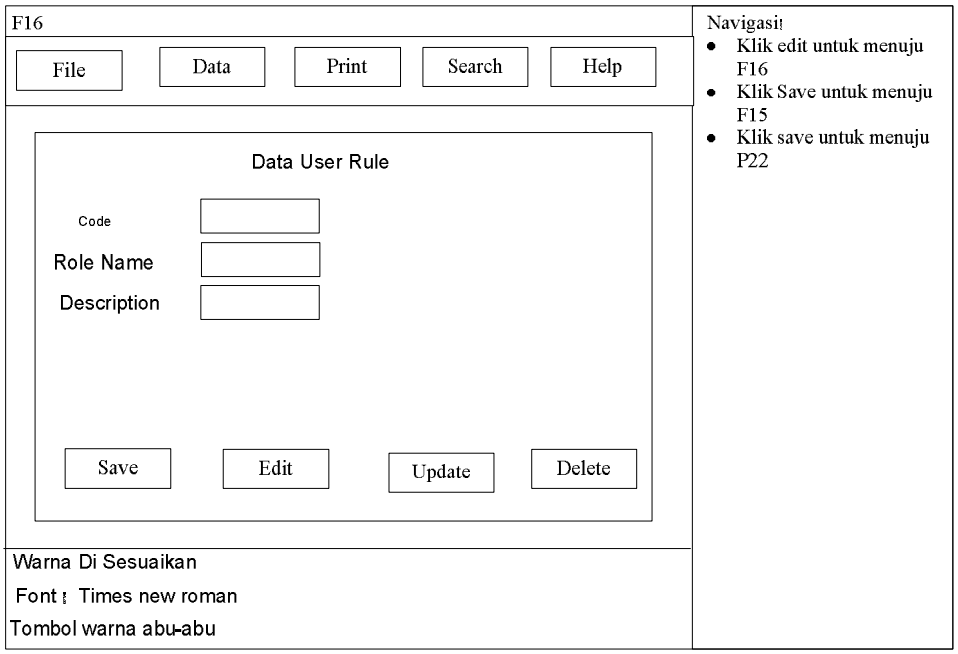



Gambar 3. 103 Form Menambah data user rule

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

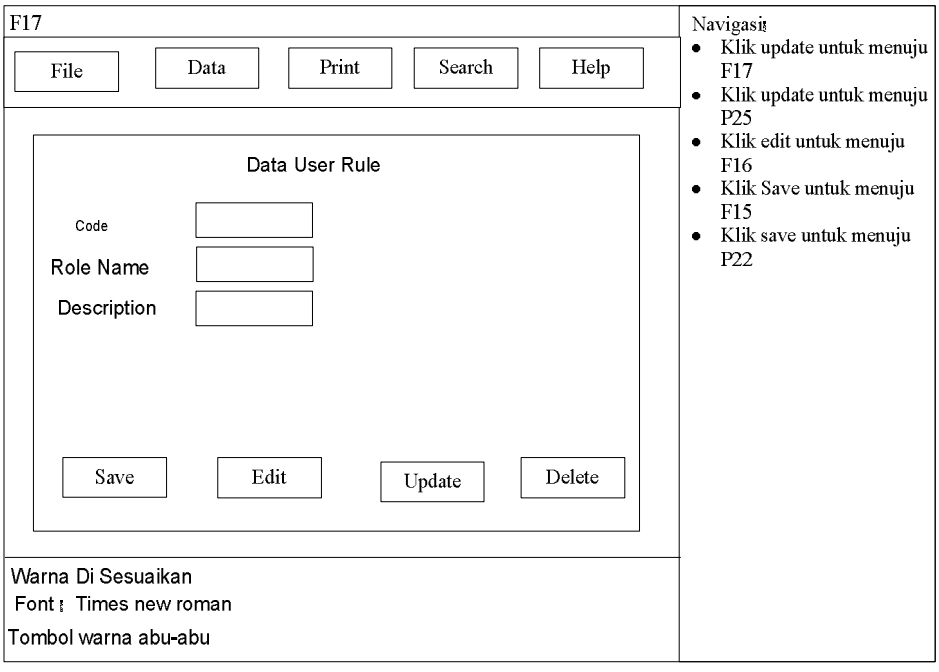


16. Form Mengubah data user rule dibawah ini :




Gambar 3. 104 Form Mengubah data user rule

17. Form Mengupdate data user rule dibawah ini :

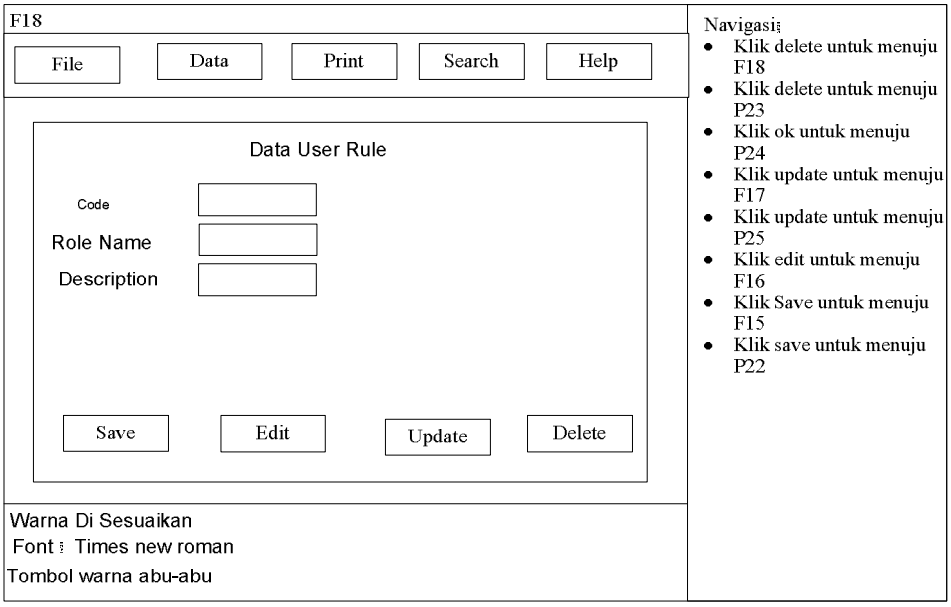



Gambar 3. 105 Form Mengupdate data user rule

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

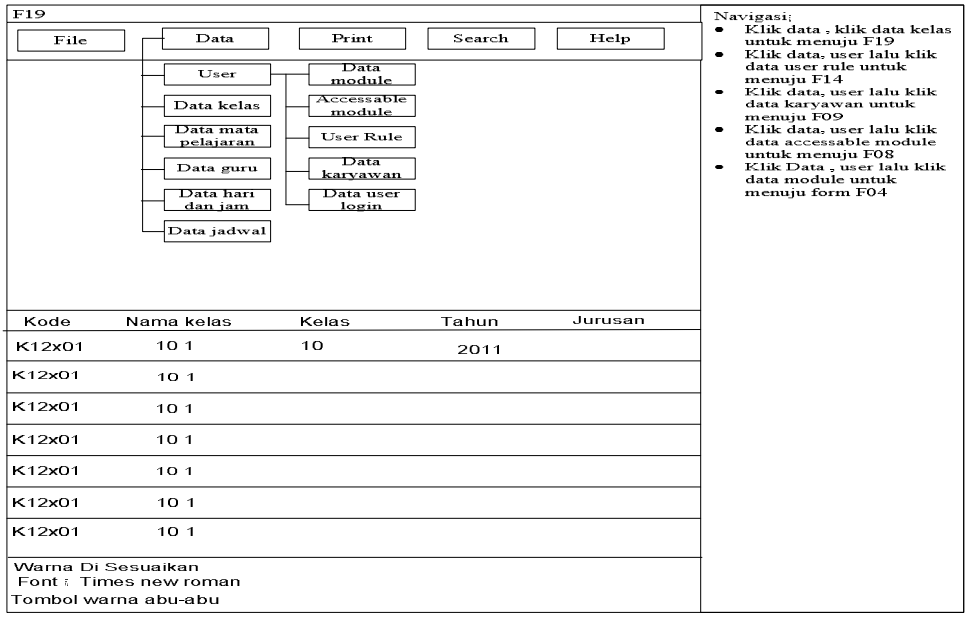


18. Form Menghapus data user rule dibawah ini :




Gambar 3. 106 Form Menghapus data user rule

19. Form pilih Data Kelas dibawah ini :

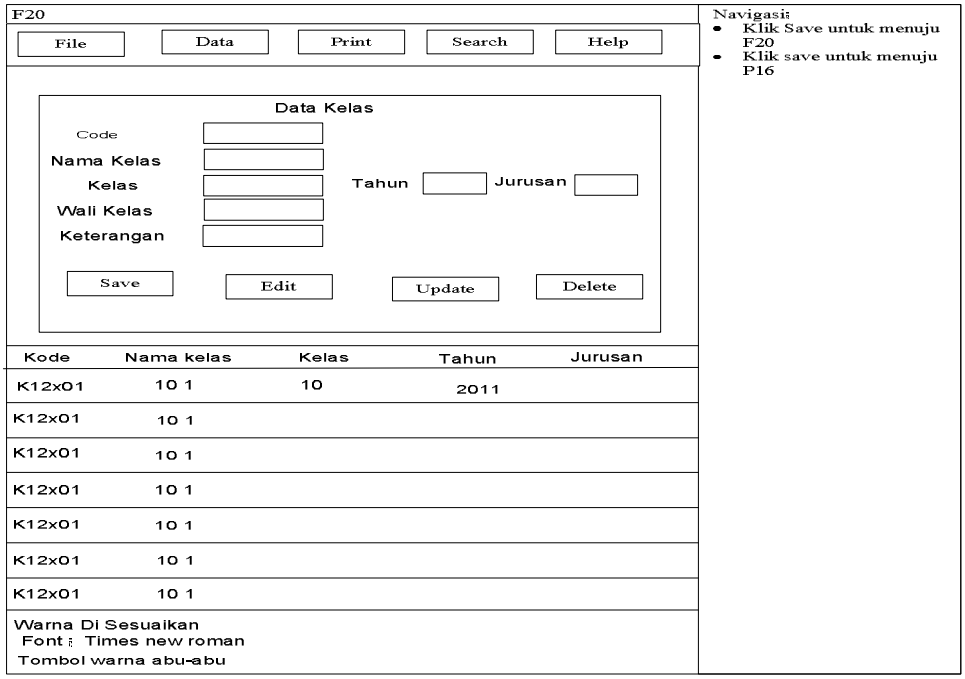



Gambar 3. 107 Form pilih Data Kelas

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

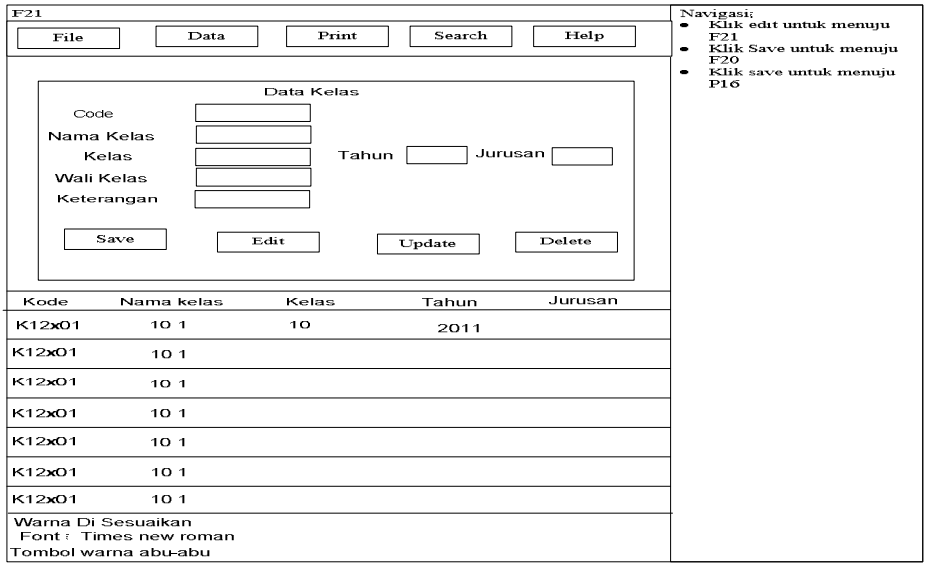


20. Form Menambah Data Kelas dibawah ini :




Gambar 3. 108 Form Menambah Data Kelas

21. Form Mengubah Data Kelas di bawah ini :

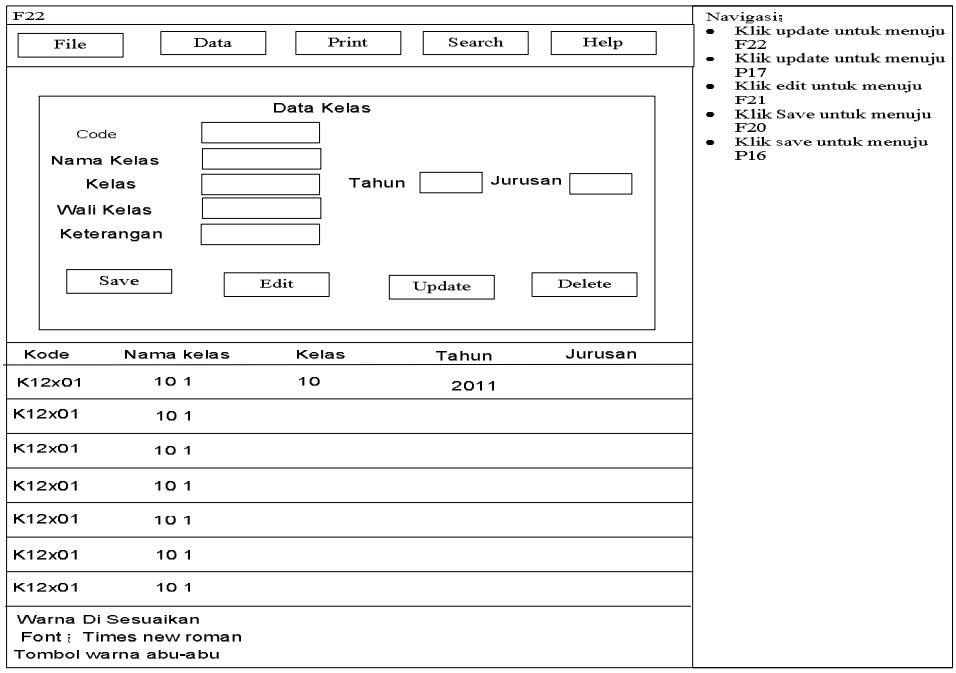



Gambar 3. 109 Form Mengubah Data Kelas

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

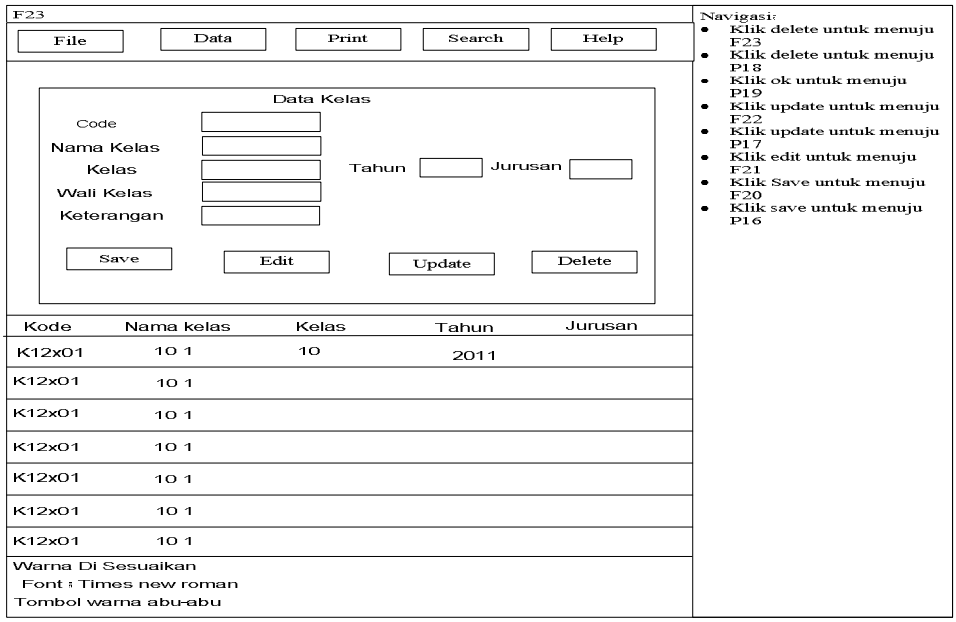


22. Form Mengupdate Data Kelas dibawah ini :




Gambar 3. 110 Form Mengupdate Data Kelas

23. Form Menghapus Data User Login dibawah ini :

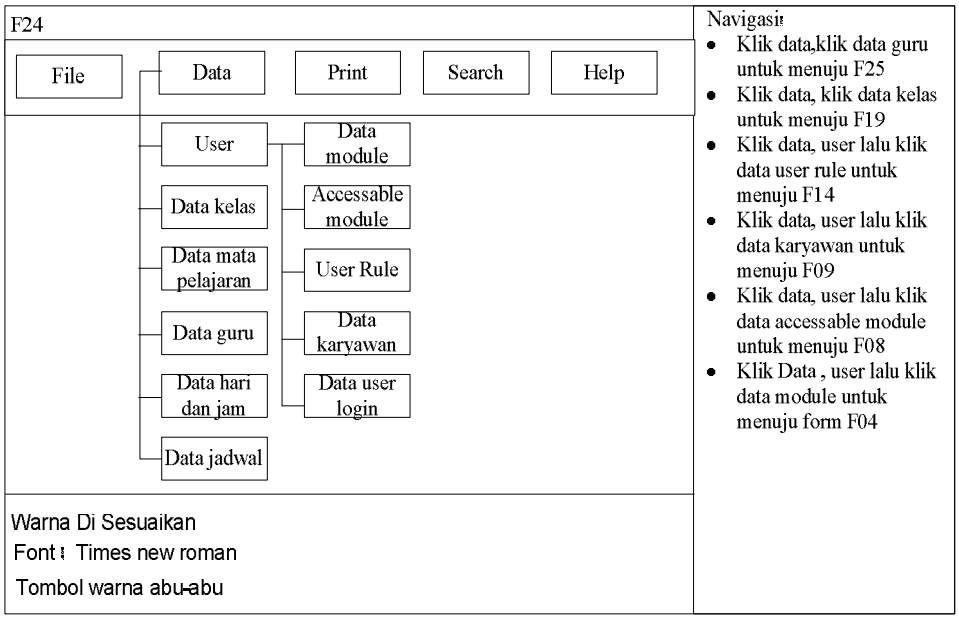



Gambar 3. 111 Form Menghapus Data User Login

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

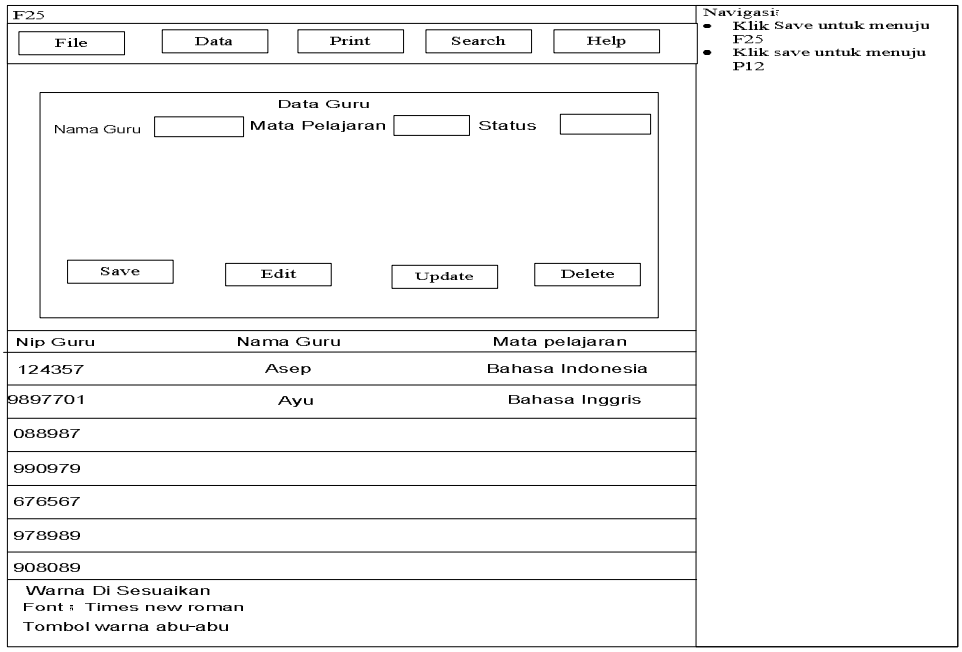


24. Form Memilih Data Guru dibawah ini :




Gambar 3. 112 Form Memilih Data Guru

25. Form menambah data guru dibawah ini :

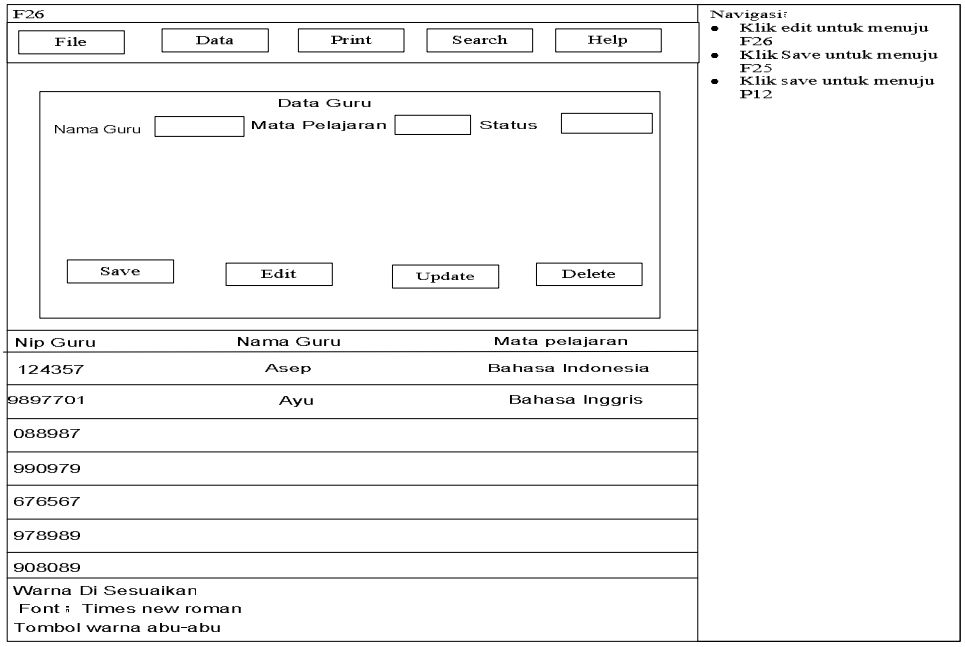



Gambar 3. 113 Form menambah data guru

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

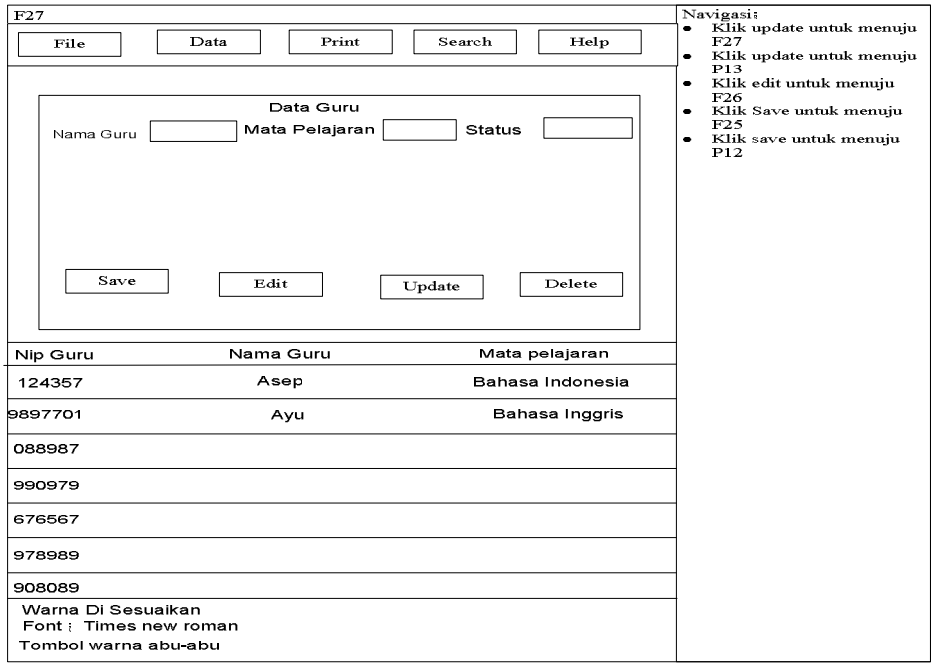


26. Form mengubah data guru dibawah ini :




Gambar 3. 114 Form mengubah data guru

27. Form mengupdate data guru dibawah ini :

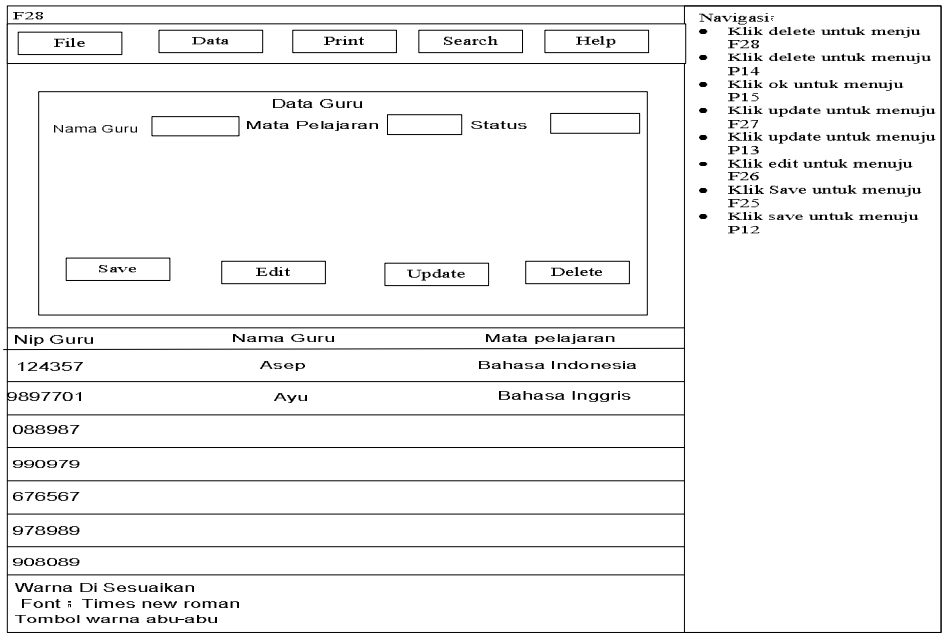



Gambar 3. 115 Form mengupdate data guru

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

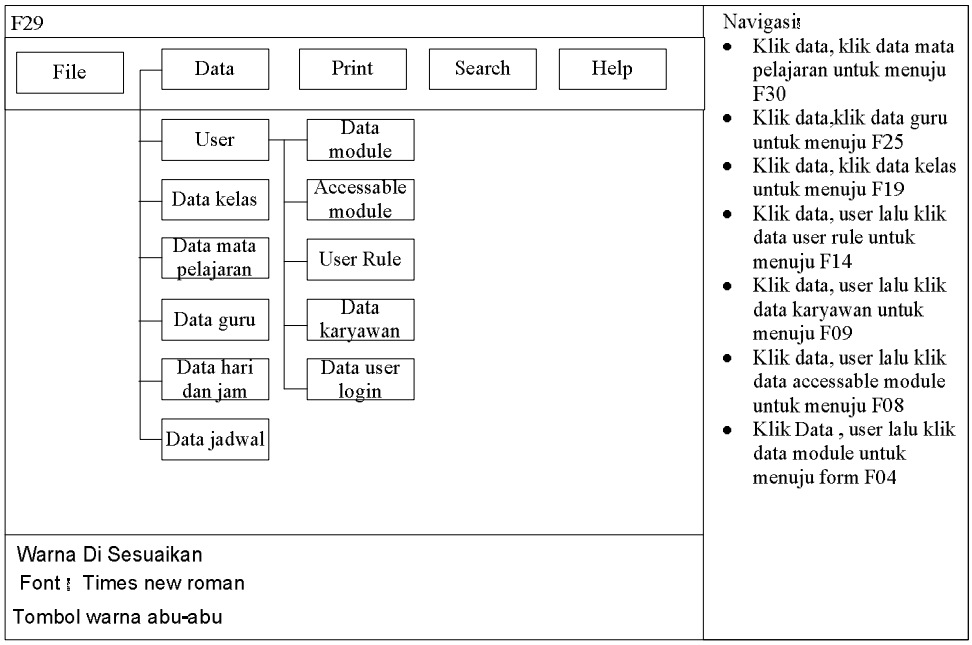


28. Form menghapus data guru dibawah ini :




Gambar 3. 116 Form menghapus data guru

29. Form memilih Data Mata Pelajaran dibawah ini :

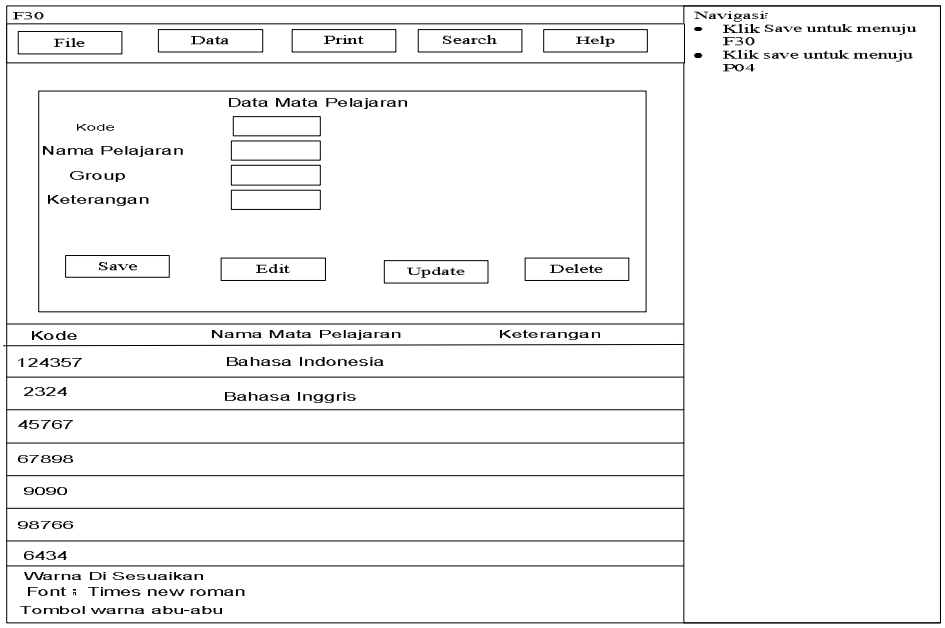



Gambar 3. 117 Form memilih Data Mata Pelajaran

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

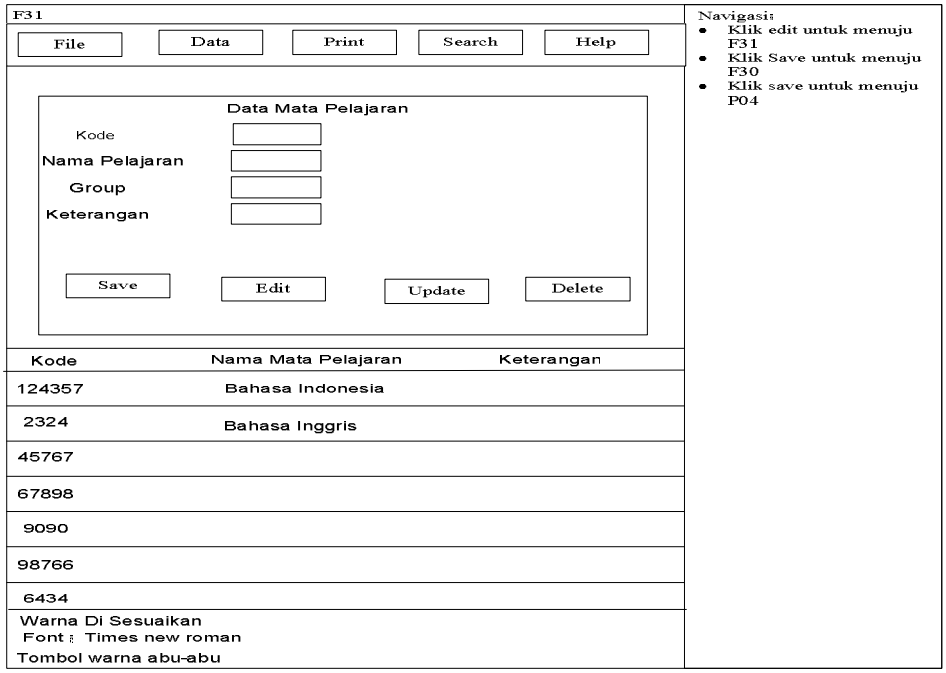


30. Form menambah data Mata Pelajaran dibawah ini :




Gambar 3. 118 Form menambah data Mata Pelajaran

31. Form mengubah data Mata Pelajaran dibawah ini :

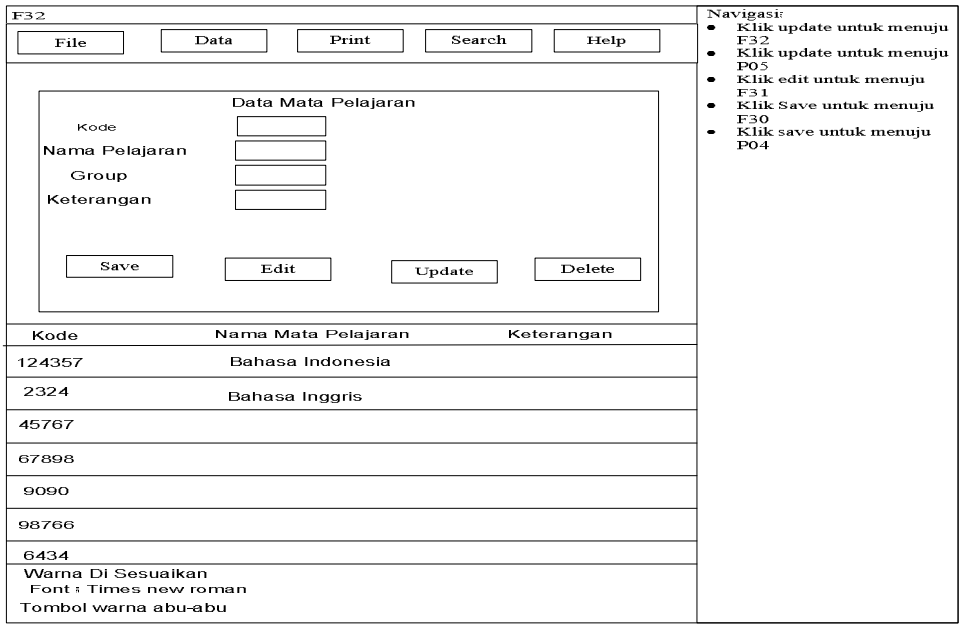



Gambar 3. 119 Form mengubah data Mata Pelajaran

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

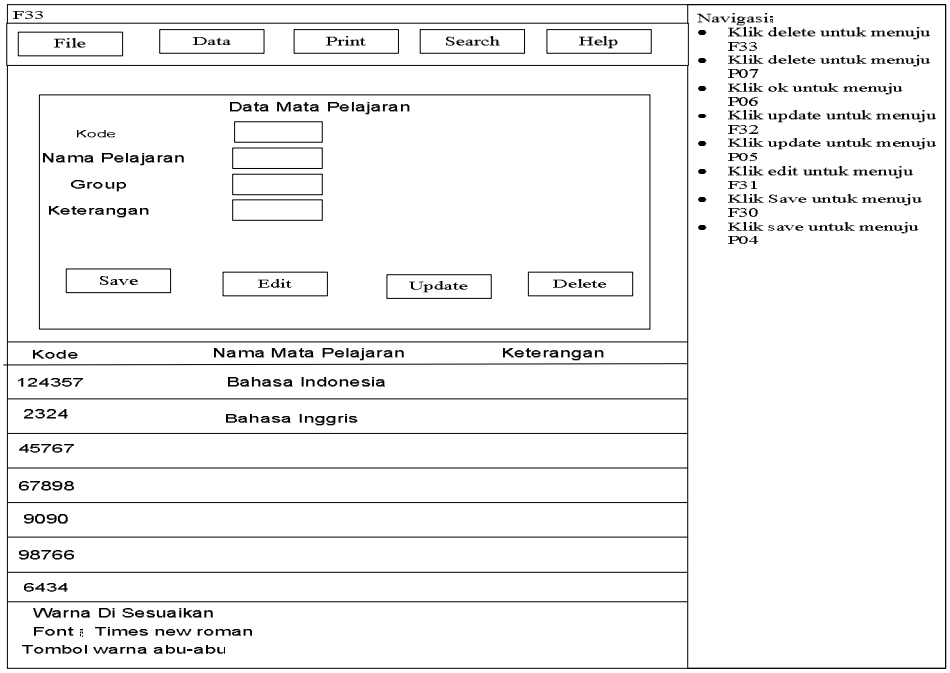


32. Form mengupdate data Mata Pelajaran dibawah ini :




Gambar 3. 120 Form mengupdate data Mata Pelajaran

33. Form menghapus data Mata Pelajaran dibawah ini :

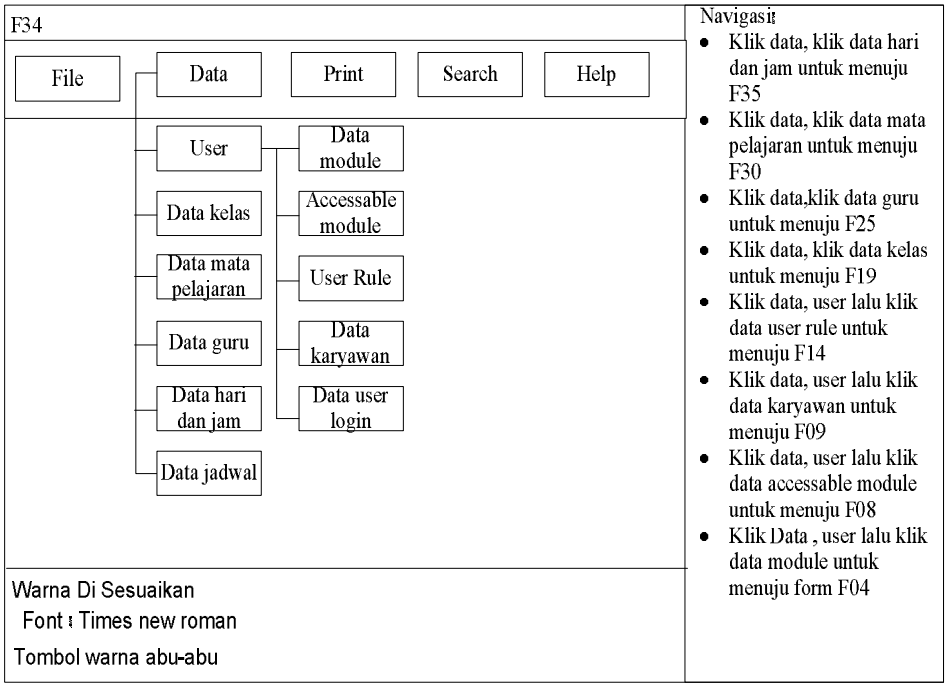



Gambar 3. 121 Form menghapus data Mata Pelajaran

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

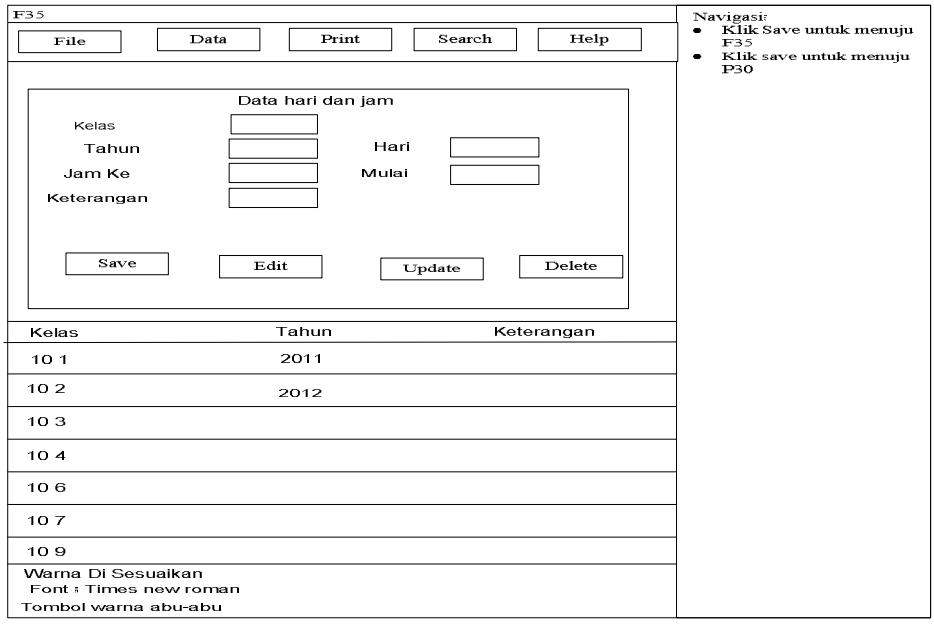


34. Form memilih Data Hari dan Jam dibawah ini :




Gambar 3. 122 Form memilih Data Hari dan Jam

35. Form menambah Data Hari dan Jam dibawah ini :

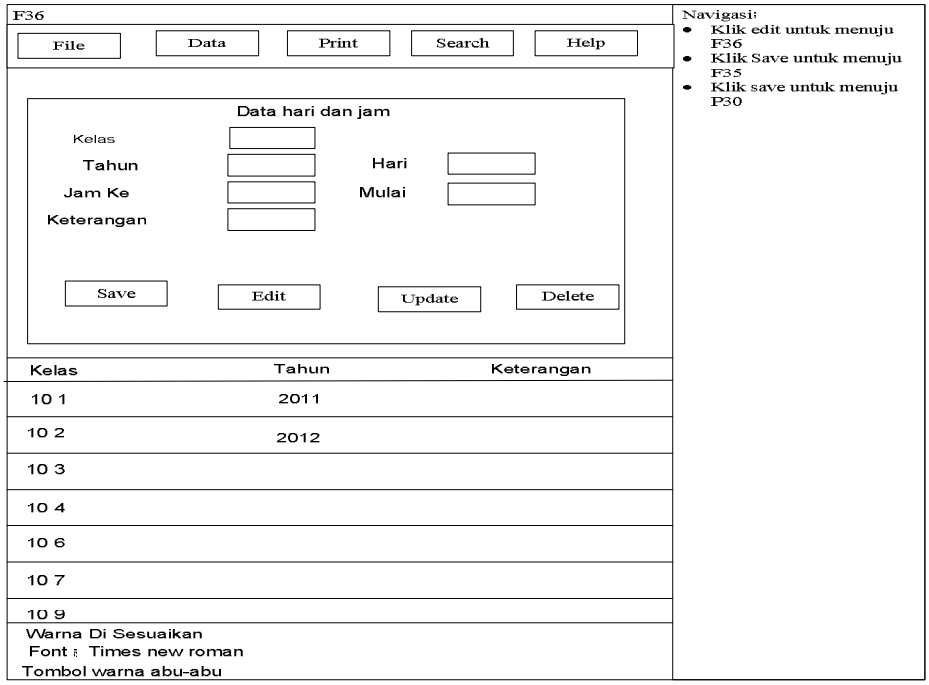



Gambar 3. 123 Form menambah Data Hari dan Jam

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

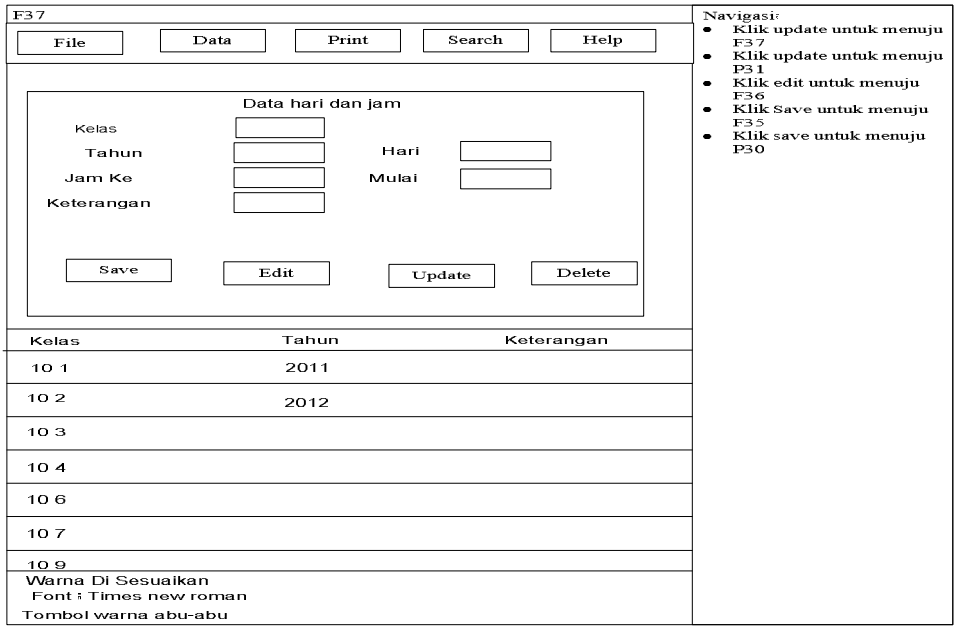


36. Form mengubah Data Hari dan Jam dibawah ini :




Gambar 3. 124 Form mengubah Data Hari dan Jam

37. Form mengupdate Data Hari dan Jam dibawah ini :

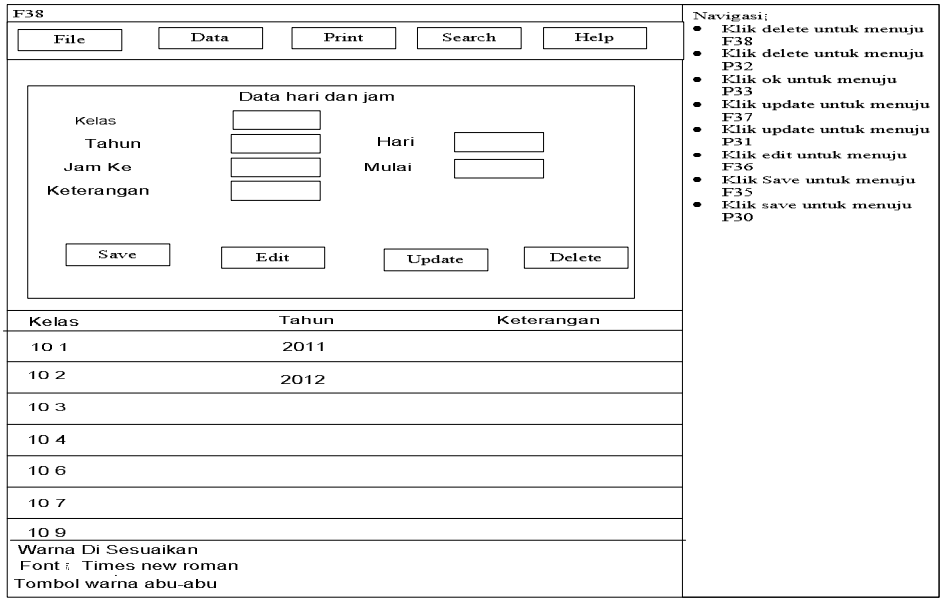



Gambar 3. 125 Form mengupdate Data Hari dan Jam

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

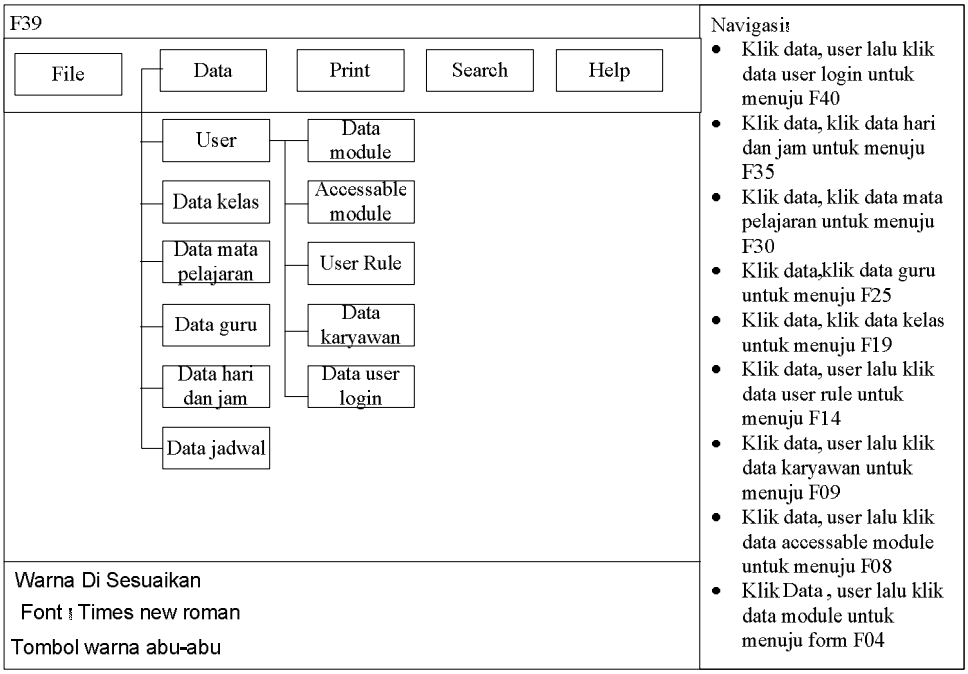


38. Form menghapus Data Hari dan Jam dibawah ini :




Gambar 3. 126 Form menghapus Data Hari dan Jam

39. Form memilih Data User Login dibawah ini :

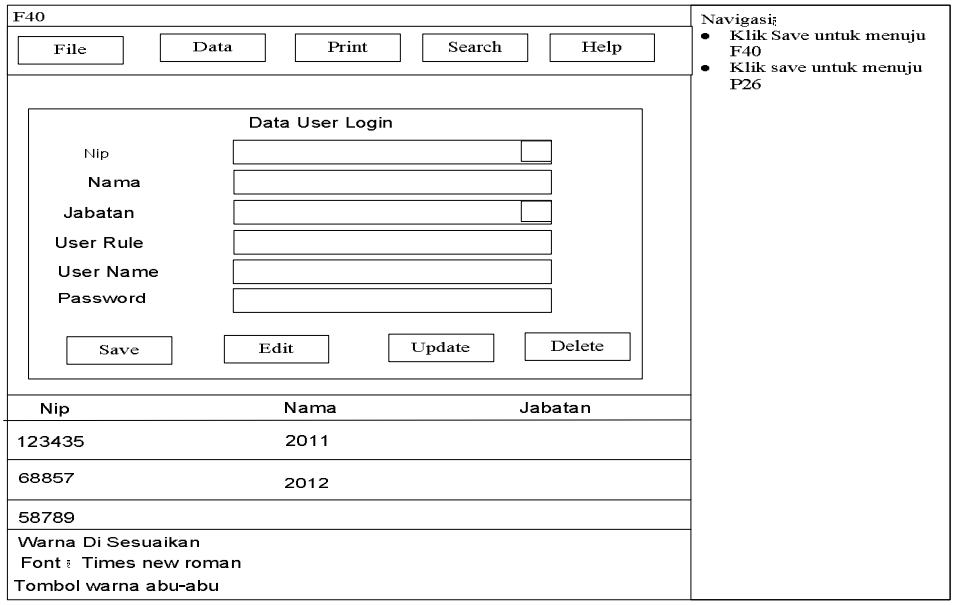



Gambar 3. 127 Form memilih Data User Login

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

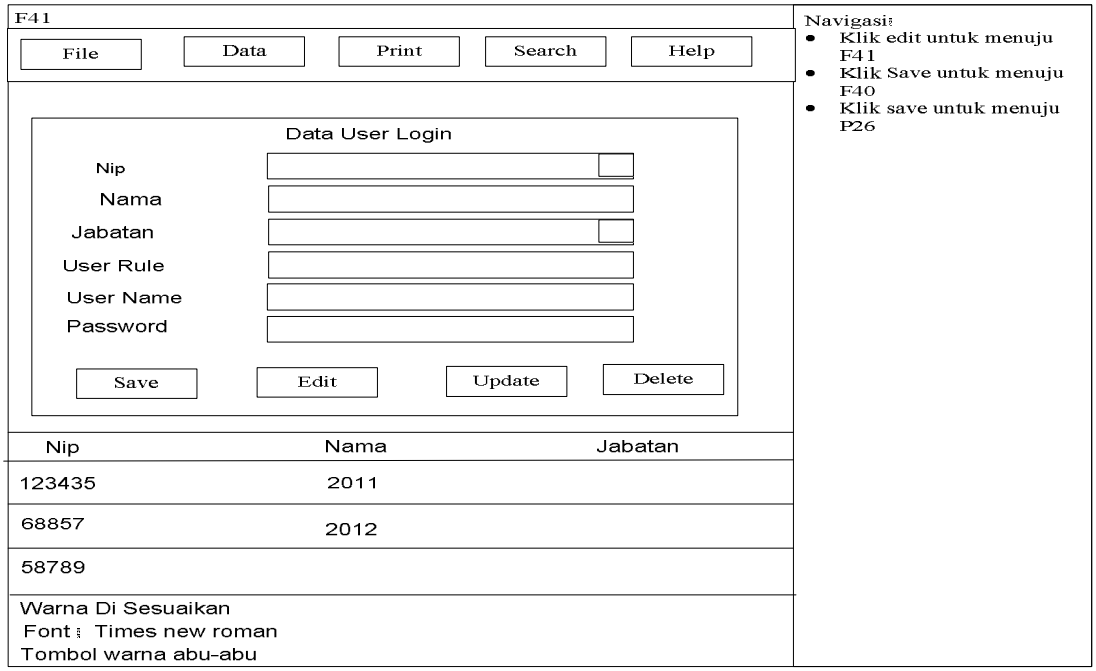


40. Form menambah Data User Login dibawah ini :




Gambar 3. 128 Form menambah Data User Login

41. Form mengubah Data User Login dibawah ini :

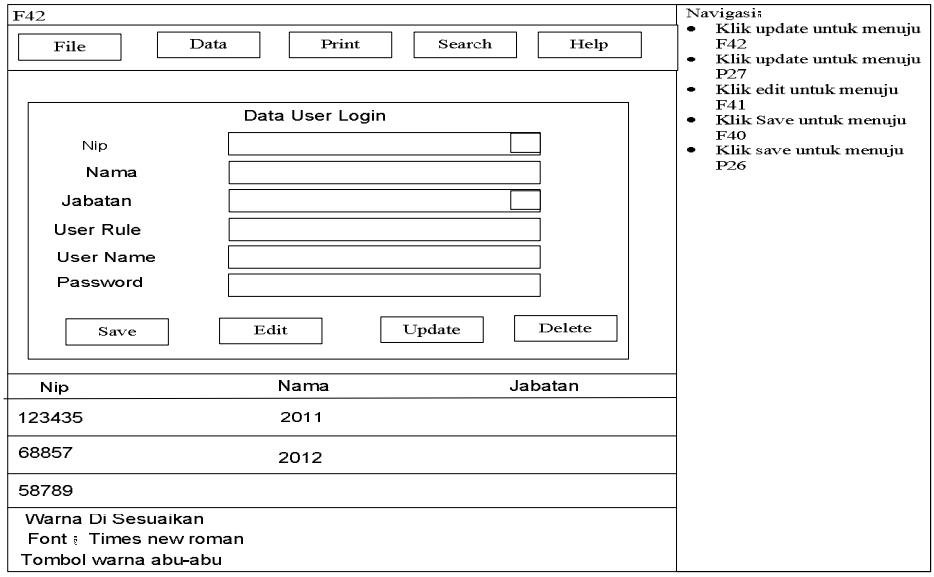



Gambar 3. 129 Form mengubah Data User Login

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

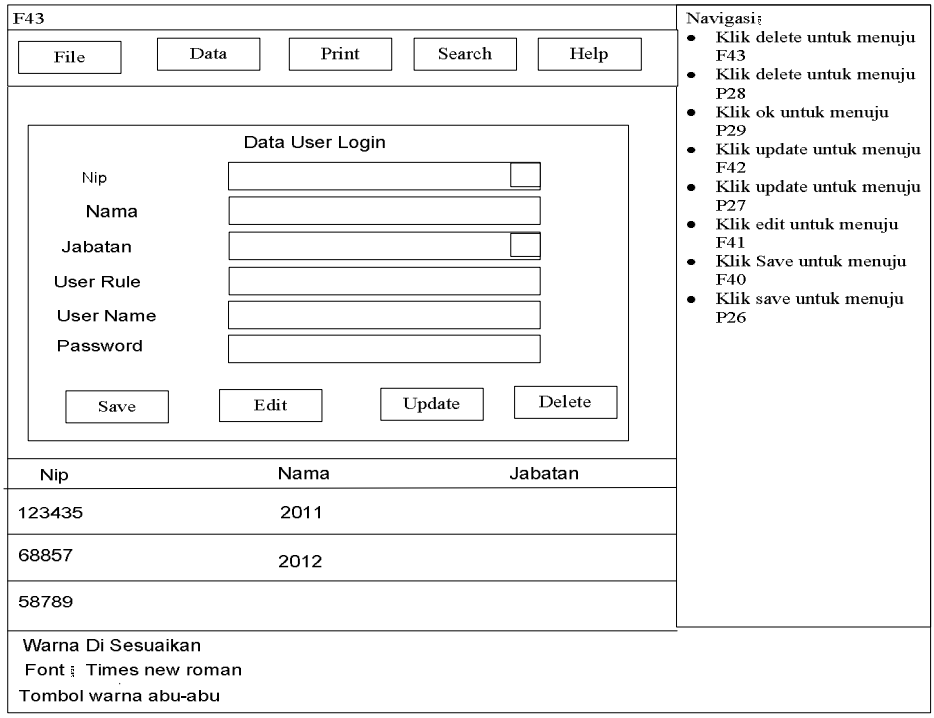


42. Form mengupdate Data User Login dibawah ini :




Gambar 3. 130 Form mengupdate Data User Login

43. Form menghapus Data User Login dibawah ini :

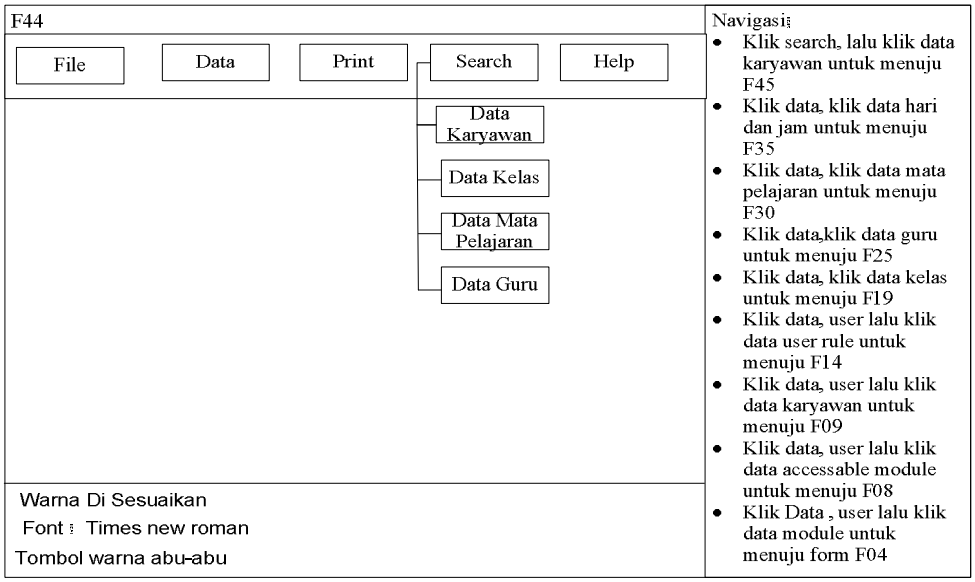



Gambar 3. 131 Form menghapus Data User Login

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

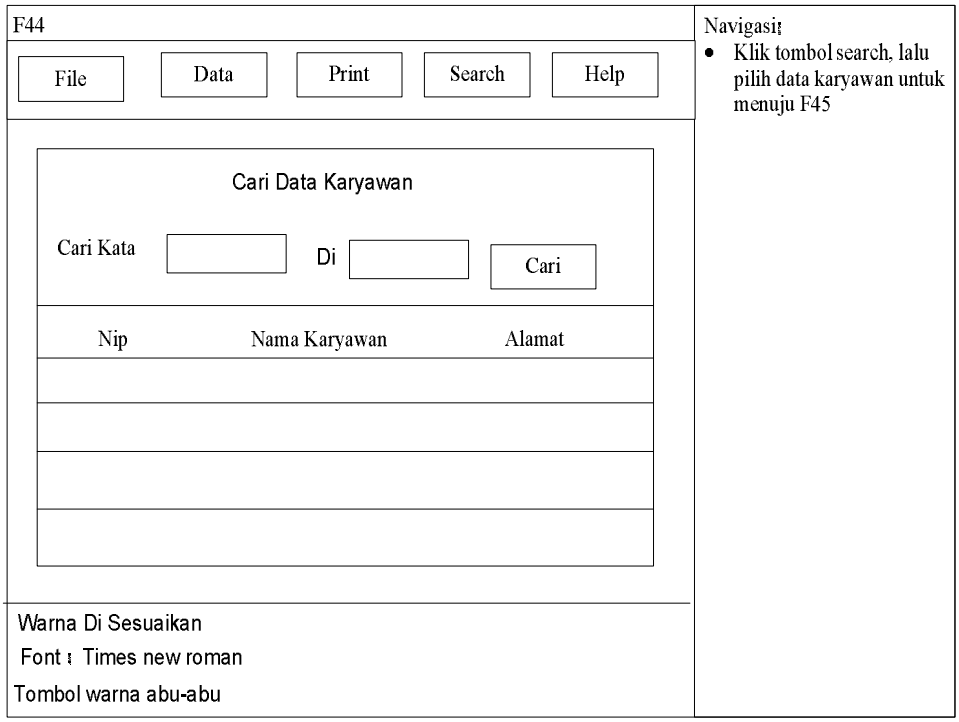


44. Form pilih mencari data karyawan dibawah ini :




Gambar 3. 132 Form pilih mencari data karyawan

45. Form mencari data karyawan dibawah ini :

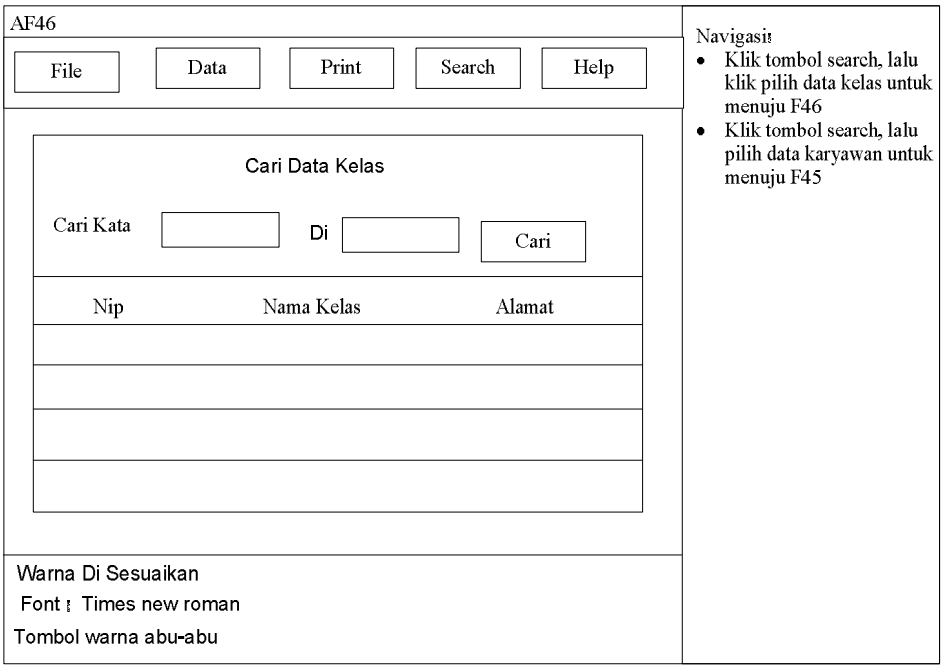



Gambar 3. 133 Form mencari data karyawan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

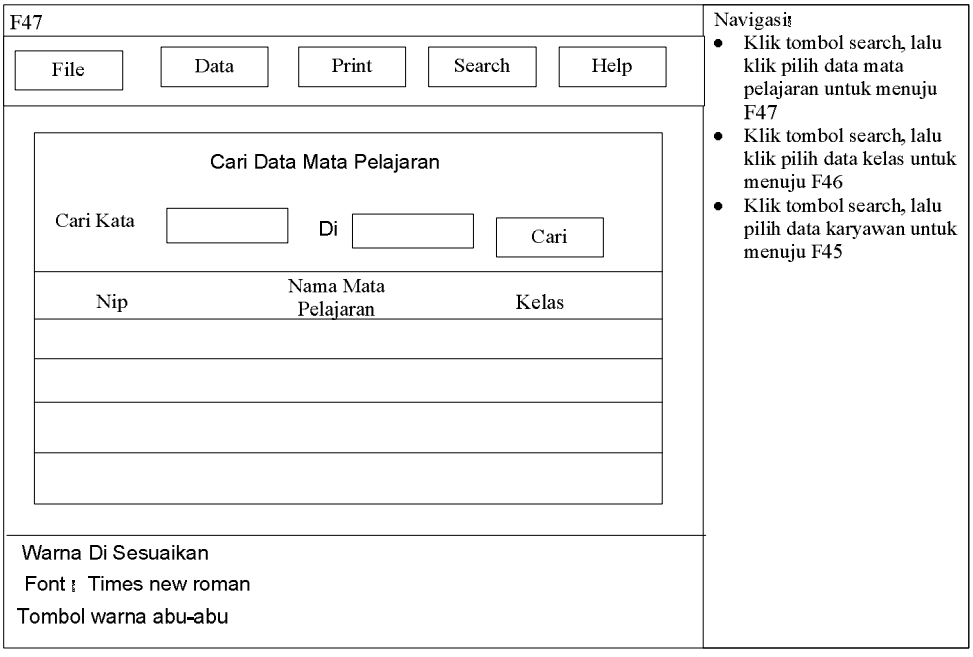


46. Form mencari data kelas dibawah ini :




Gambar 3. 134 Form mencari data kelas

47. Form mencari data mata pelajaran dibawah ini :

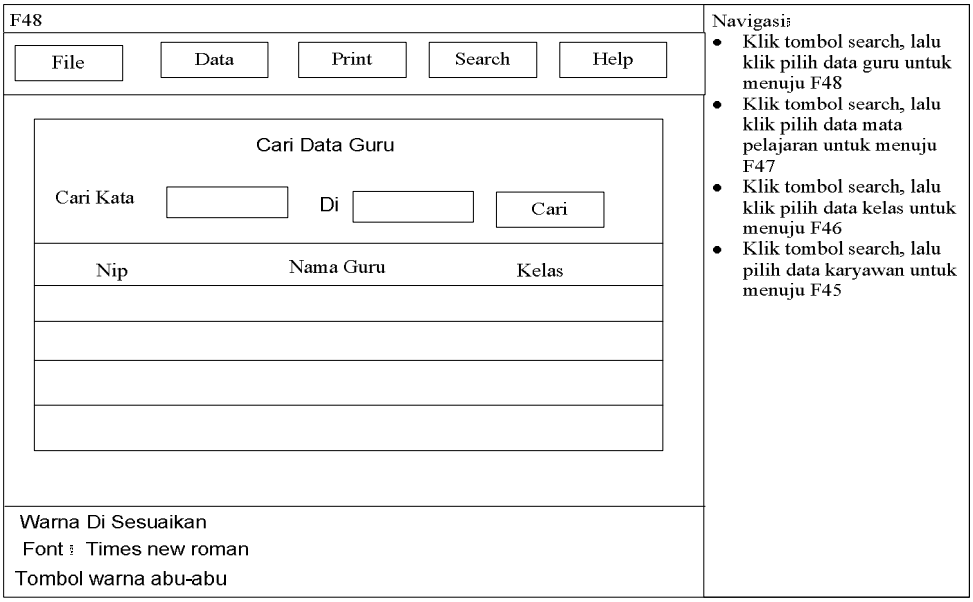



Gambar 3. 135 Form mencari data mata pelajaran

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

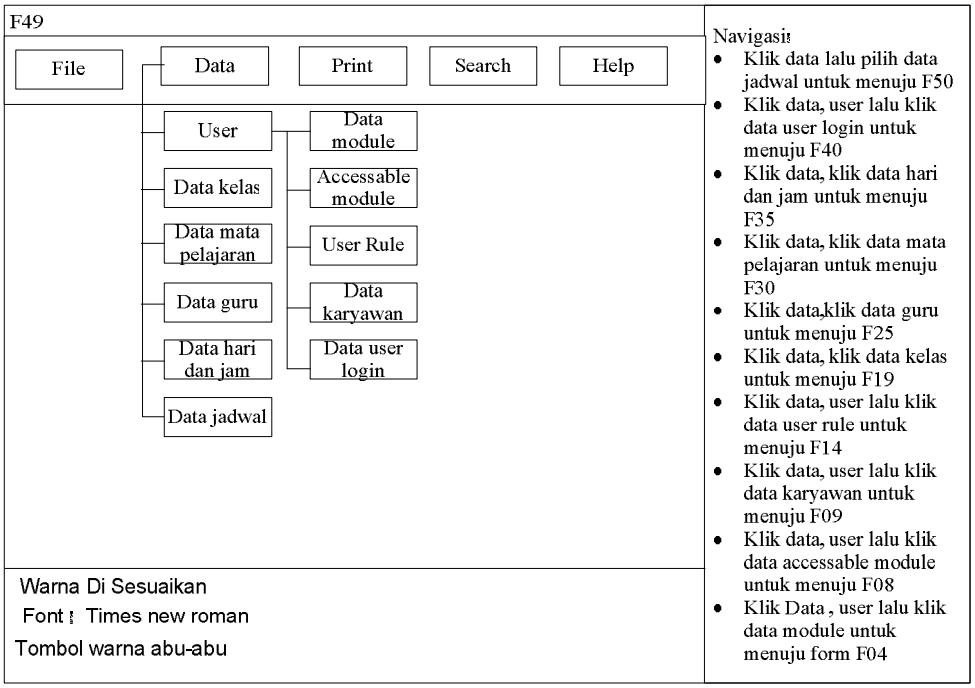


48. Form mencari data guru dibawah ini :




Gambar 3. 136 Form mencari data guru

49. Form pilih data jadwal dibawah ini :

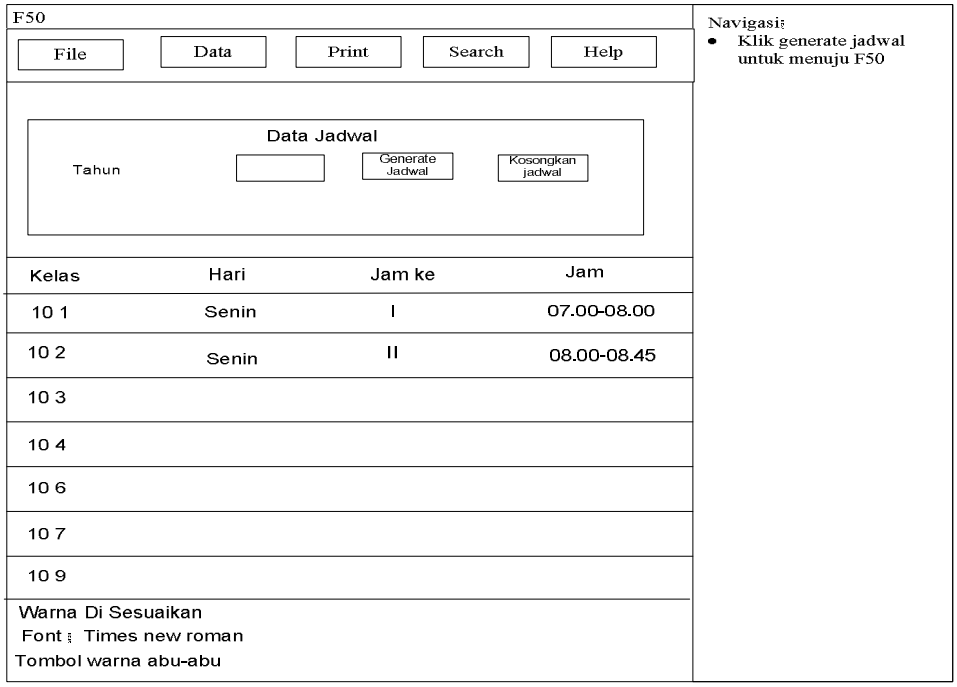



Gambar 3. 137 Form pilih data jadwal

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

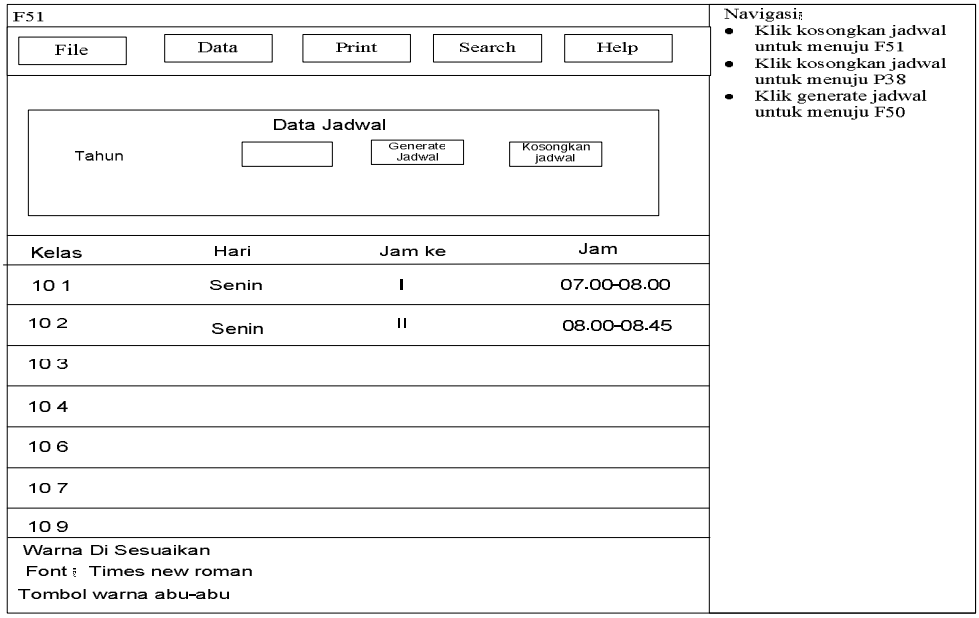


50. Form generate data jadwal dibawah ini :




Gambar 3. 138 Form generate data jadwal

51. Form kosongkan data jadwal dibawah ini :

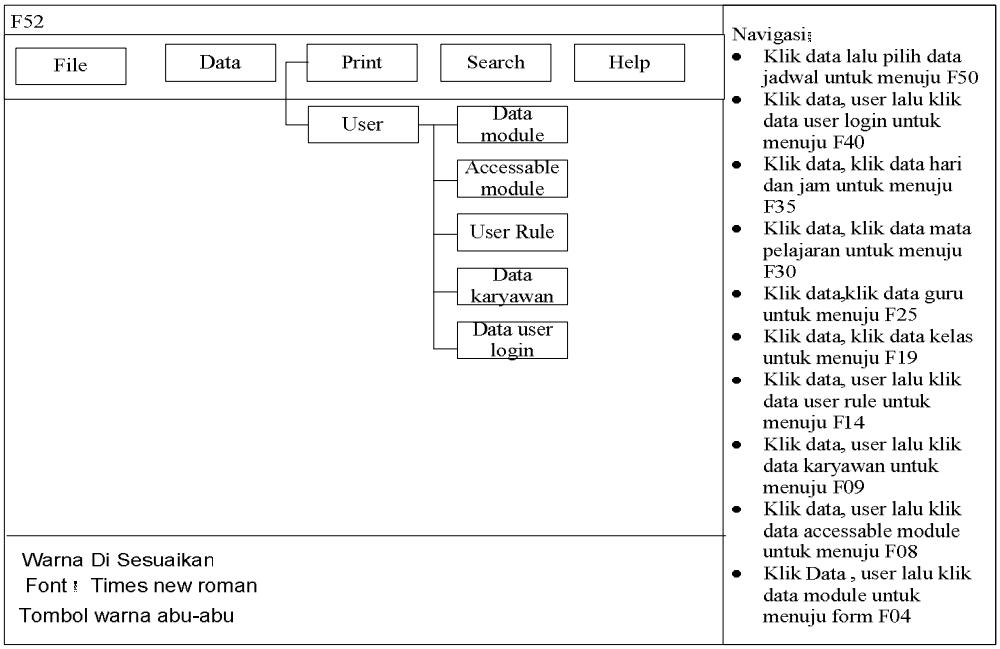



Gambar 3. 139 Form kosongkan data jadwal

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

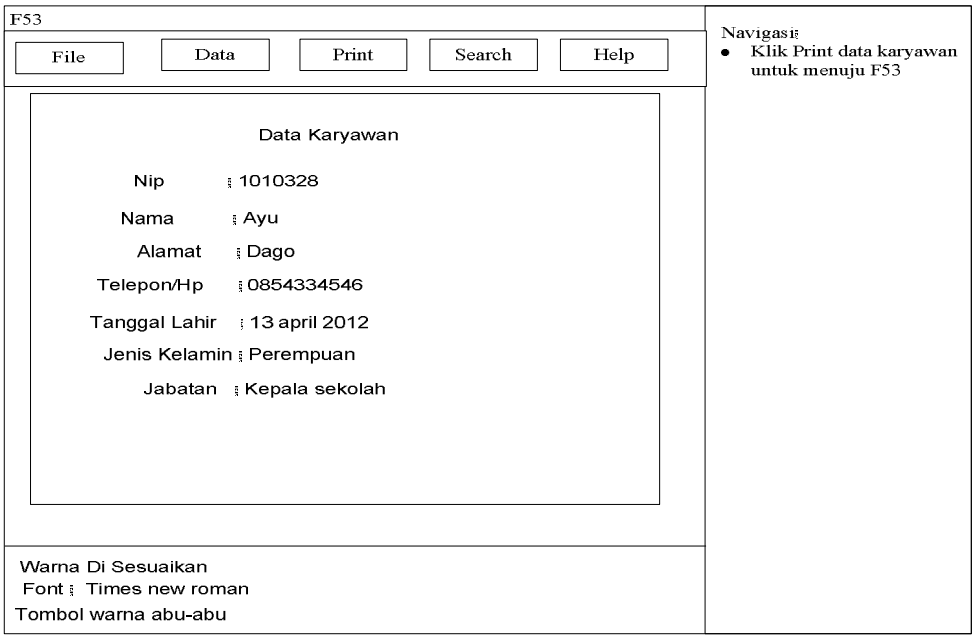


52. Form pilih print dibawah ini :




Gambar 3. 140 Form pilih print

53. Form pilih print data karyawan dibawah ini :

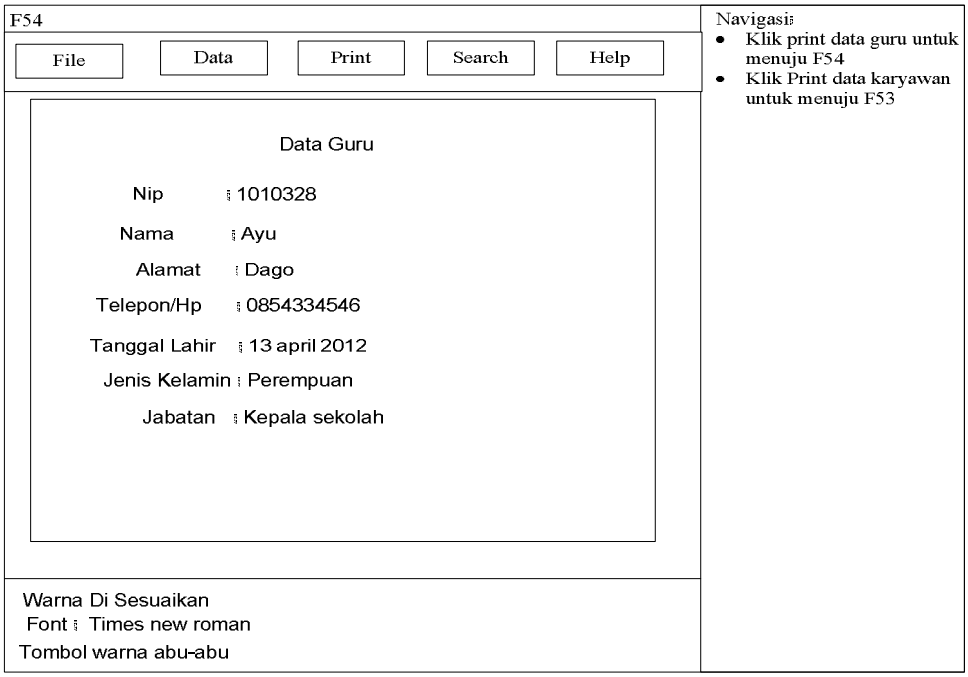



Gambar 3. 141 Form pilih print data karyawan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

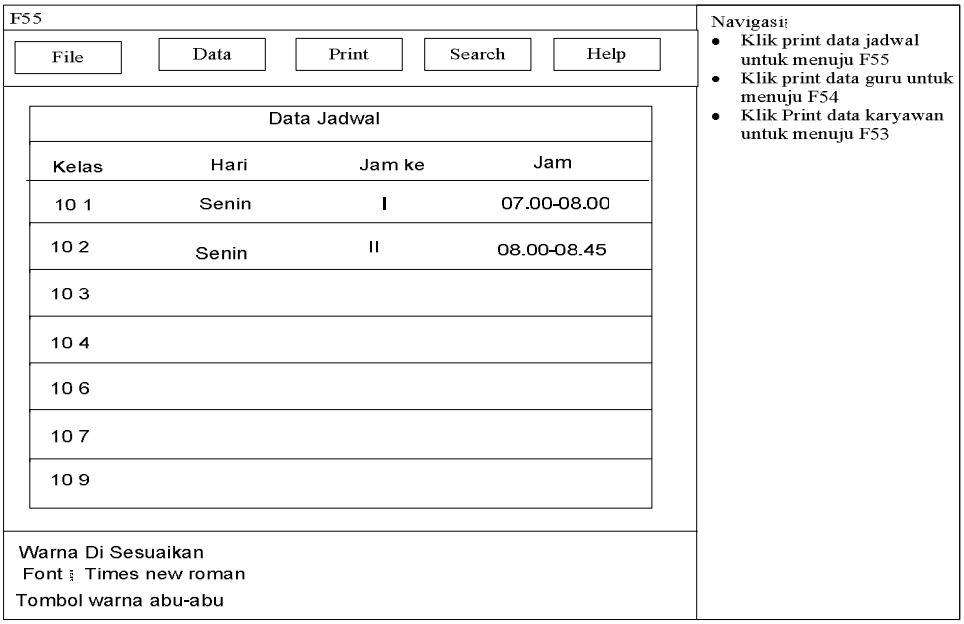


54. Form pilih print data guru dibawah ini :




Gambar 3. 142 Form pilih print data guru

55. Form pilih print jadwal dibawah ini :

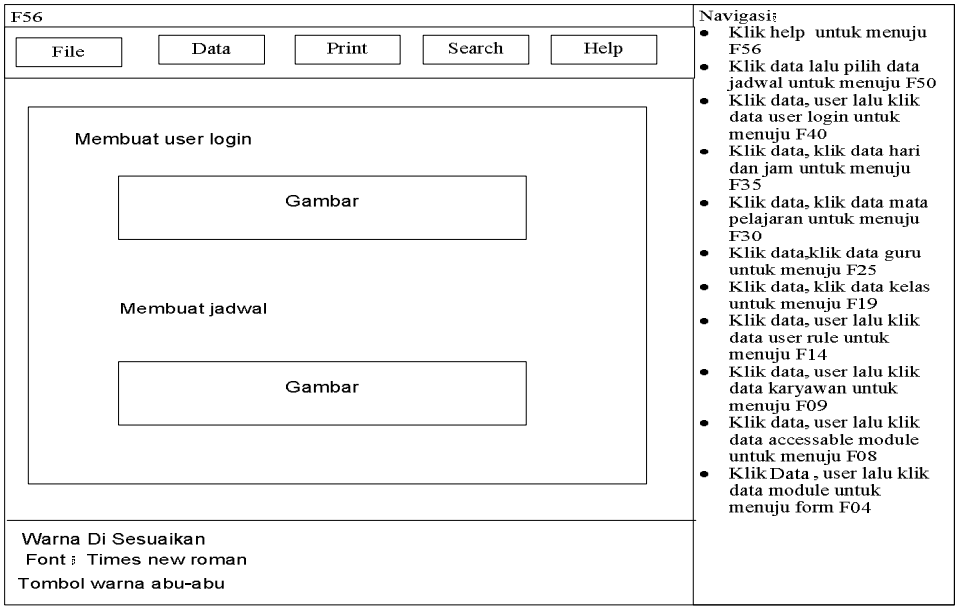



Gambar 3. 143 Form pilih print jadwal

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



56. Form help dibawah ini :

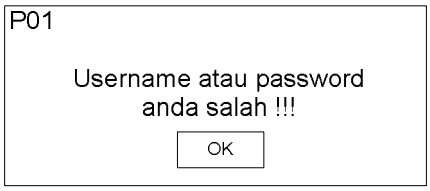


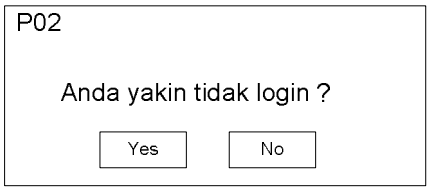

Gambar 3. 144 Form help

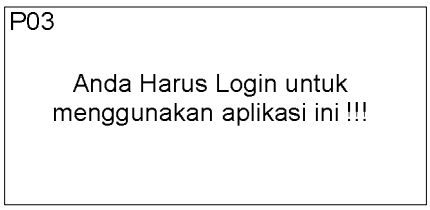
PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

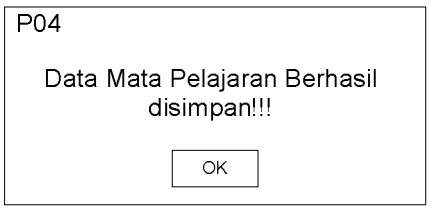


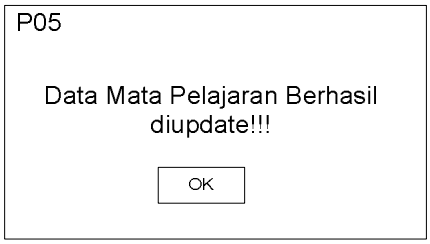
B. Perancangan Pesan Admin (Guru Kurikulum)

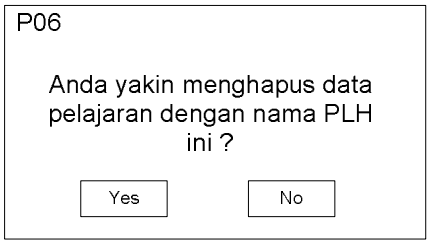


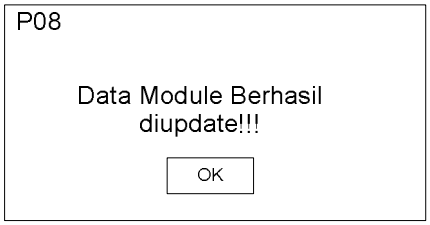



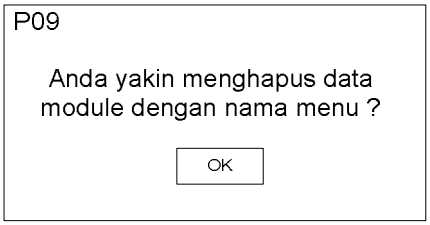



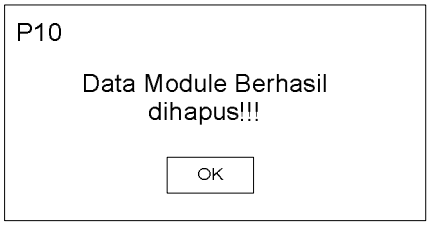



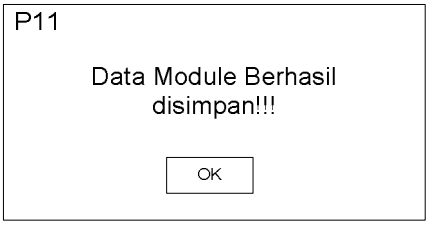






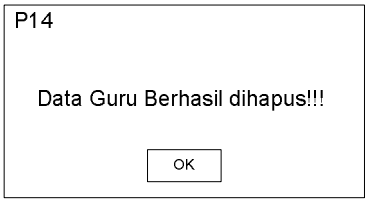
PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

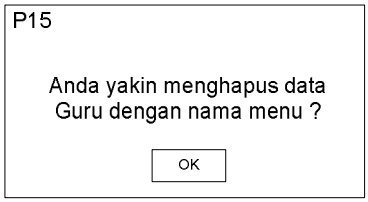










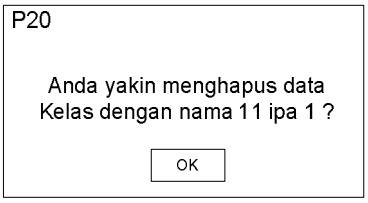












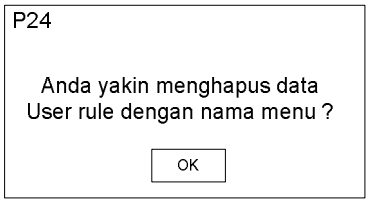


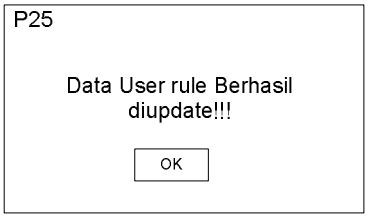










PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



P26

Data User Login Berhasil disimpan!!!

OK

P27

Data User Login Berhasil diupdate!!!

OK

P28

Data User Login Berhasil dihapus!!!

OK

P29

Anda yakin menghapus data User Login dengan nama ayu ?

OK

P30

Data Hari dan Jam Berhasil disimpan!!!

OK

P31

Data Hari dan Jam Berhasil diupdate!!!

OK

P32

Data Hari dan Jam Berhasil dihapus!!!

OK

P33

Anda yakin menghapus data Hari dan Jam dengan hari senin ?

OK

P34

Data Karyawan Berhasil disimpan!!!

OK

P35

Data Karyawan Berhasil diupdate!!!

OK

P36

Data Karyawan Berhasil dihapus!!!

OK

P37

Anda yakin menghapus data Karyawan dengan nama ayu ?

OK

P38

Anda yakin menghapus data jadwal tahun 2012 ini ?

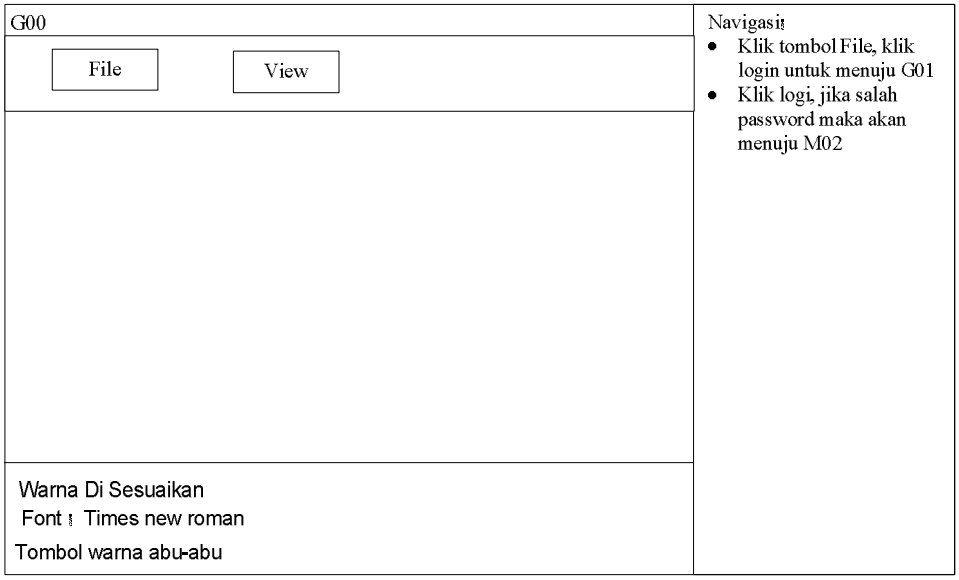
OK

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



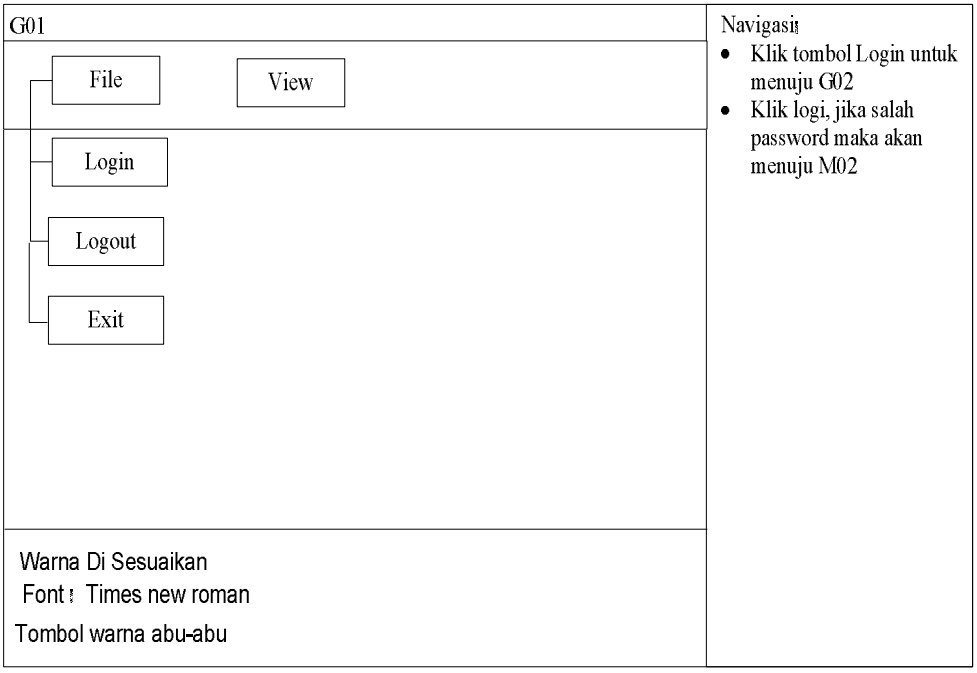
C. Perancangan Antar Muka User (Guru)

1. Tampilan Form Utama User




Gambar 3. 145 Tampilan Form Utama User

2. Tampilan Form utama login

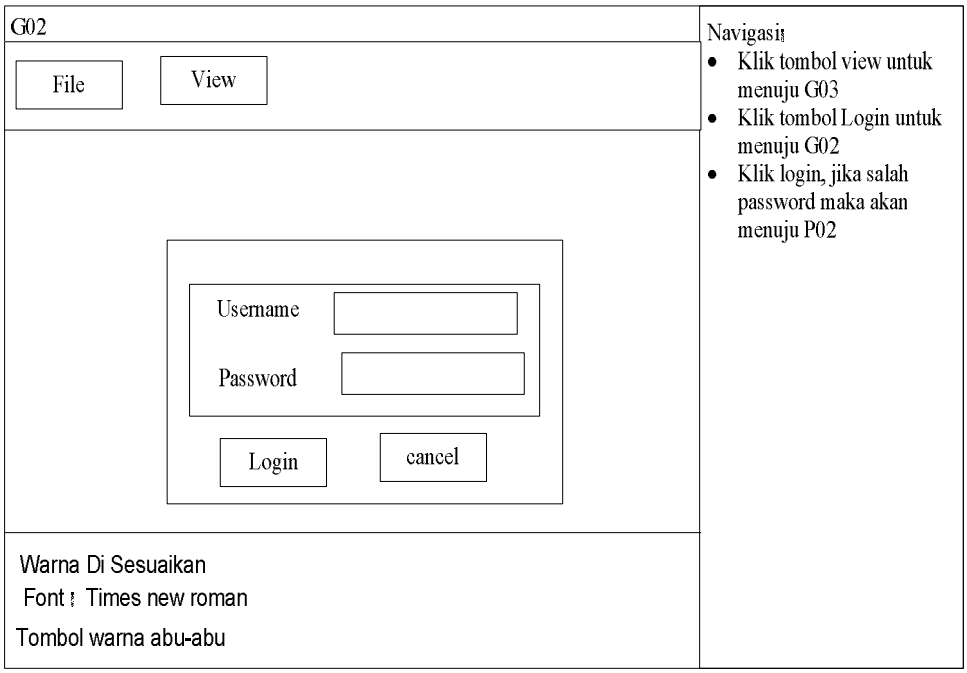



Gambar 3. 146 Tampilan Form utama login

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

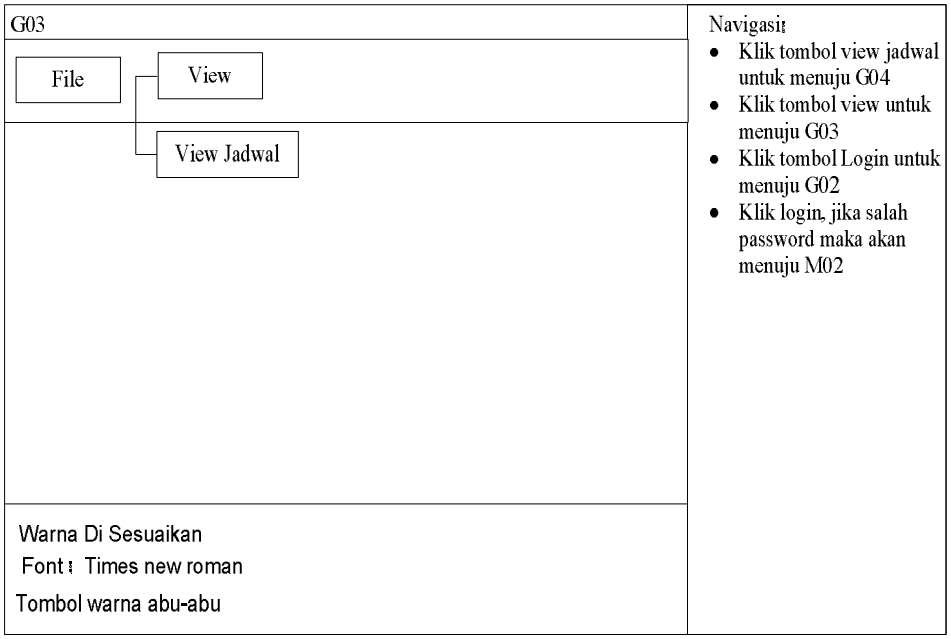


3. Tampilan Form login




Gambar 3. 147 Tampilan Form login

4. Tampilan Form View Jadwal

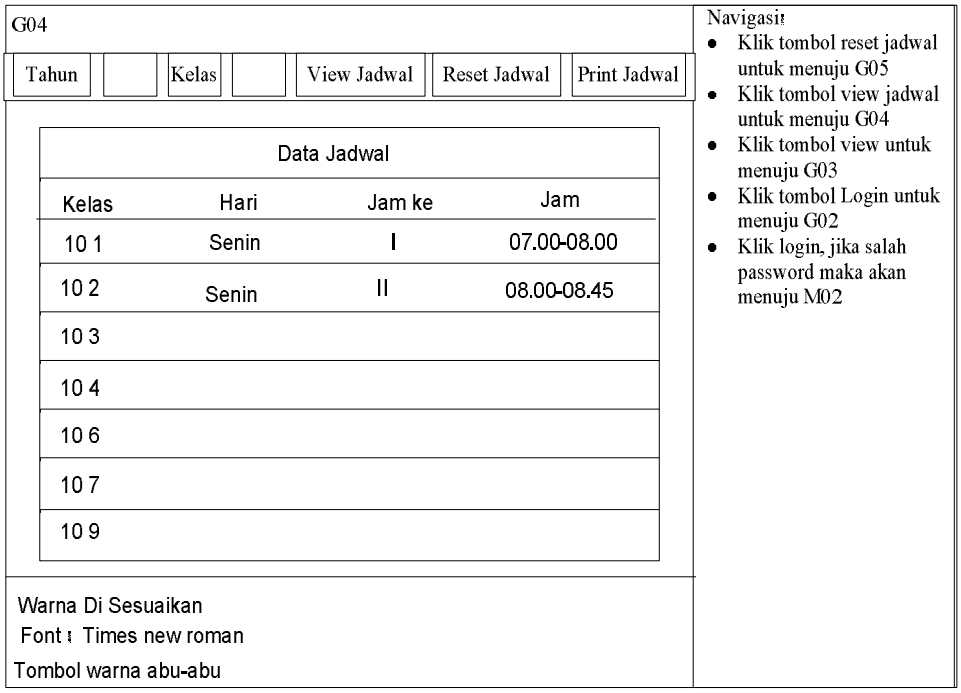



Gambar 3. 148 Tampilan Form View Jadwal

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

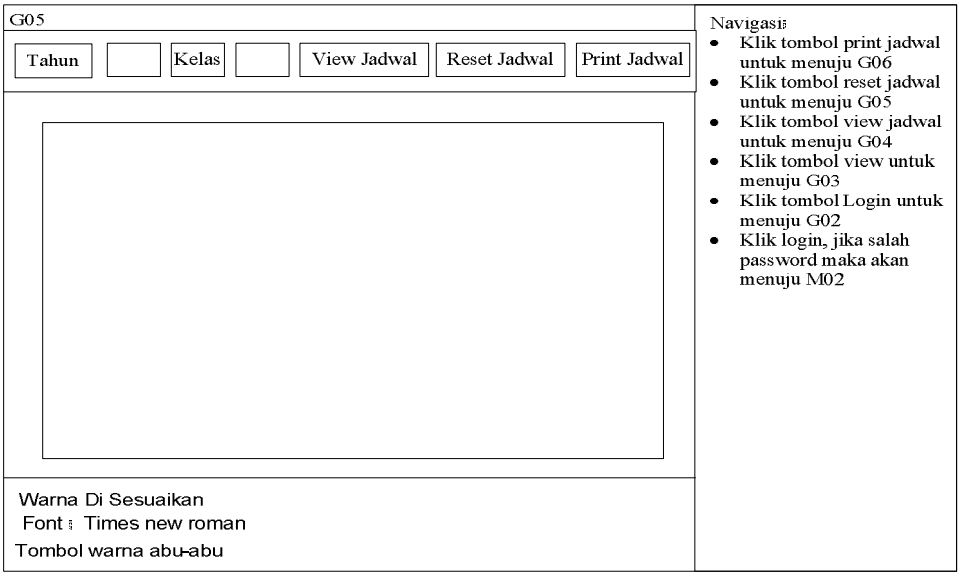


5. Tampilan Form Reset jadwal




Gambar 3. 149 Tampilan Form Reset jadwal

6. Tampilan Form pilih print

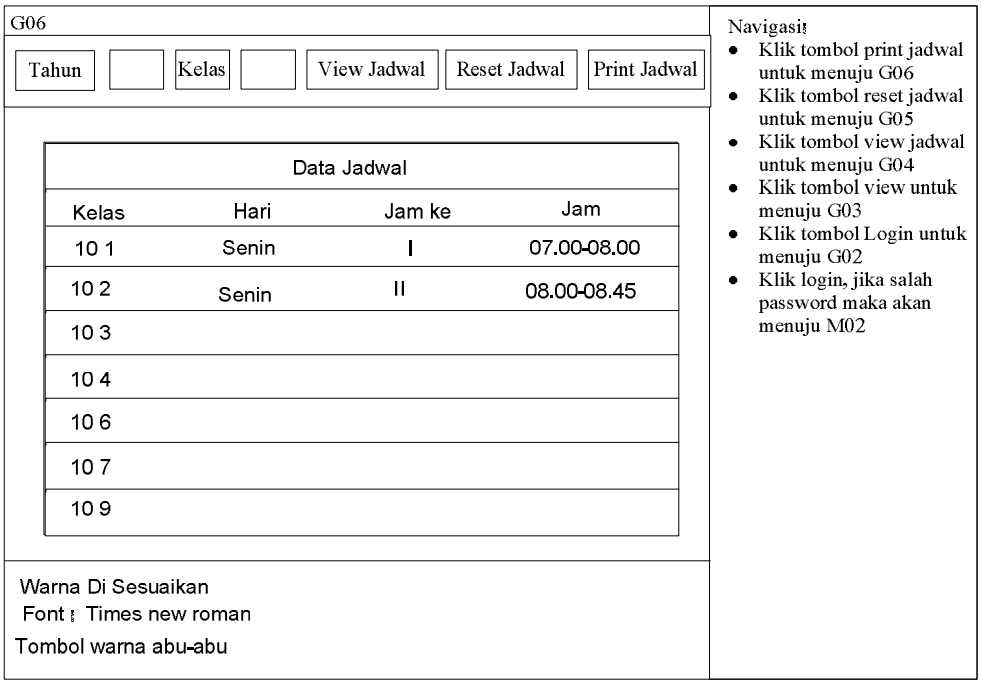



Gambar 3. 150 Tampilan Form pilih print

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

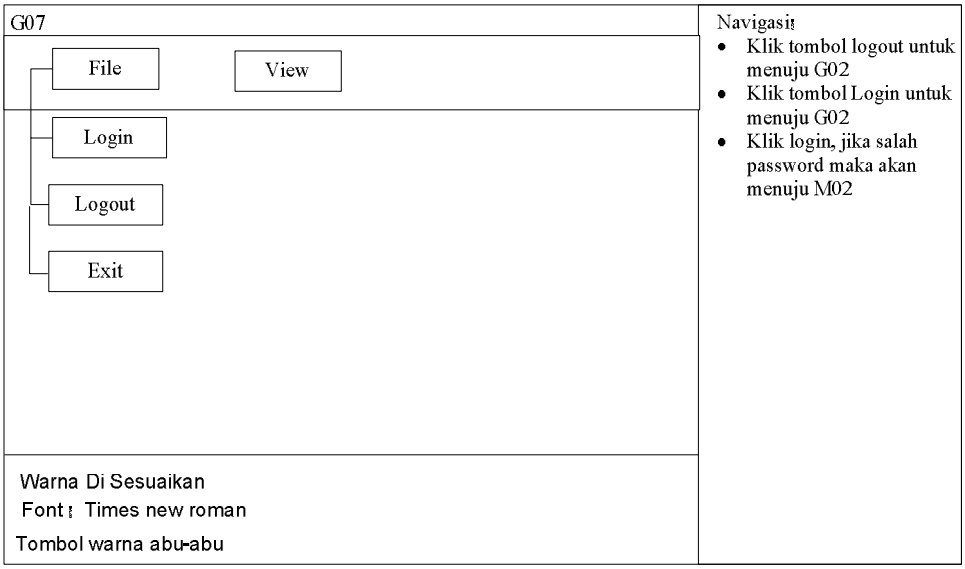


7. Tampilan Form Print Jadwal




Gambar 3. 151 Tampilan Form Print Jadwal

8. Tampilan Form Logout

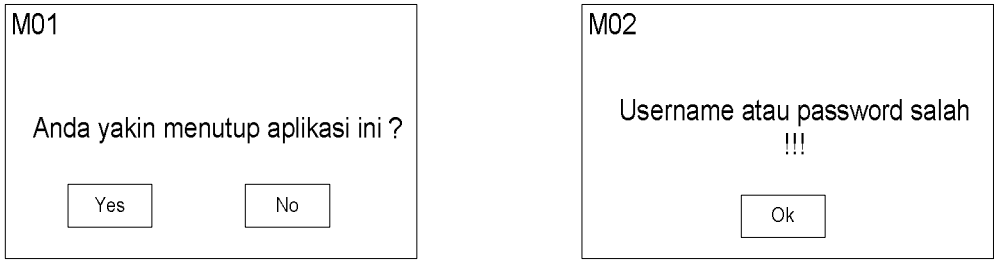



Gambar 3. 152 Tampilan Form Logout

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



D. Perancangan Pesan User (Guru)




Gambar 3. 153 Perancangan Pesan User (Guru)

### 3.2.4. Jaringan Semantik

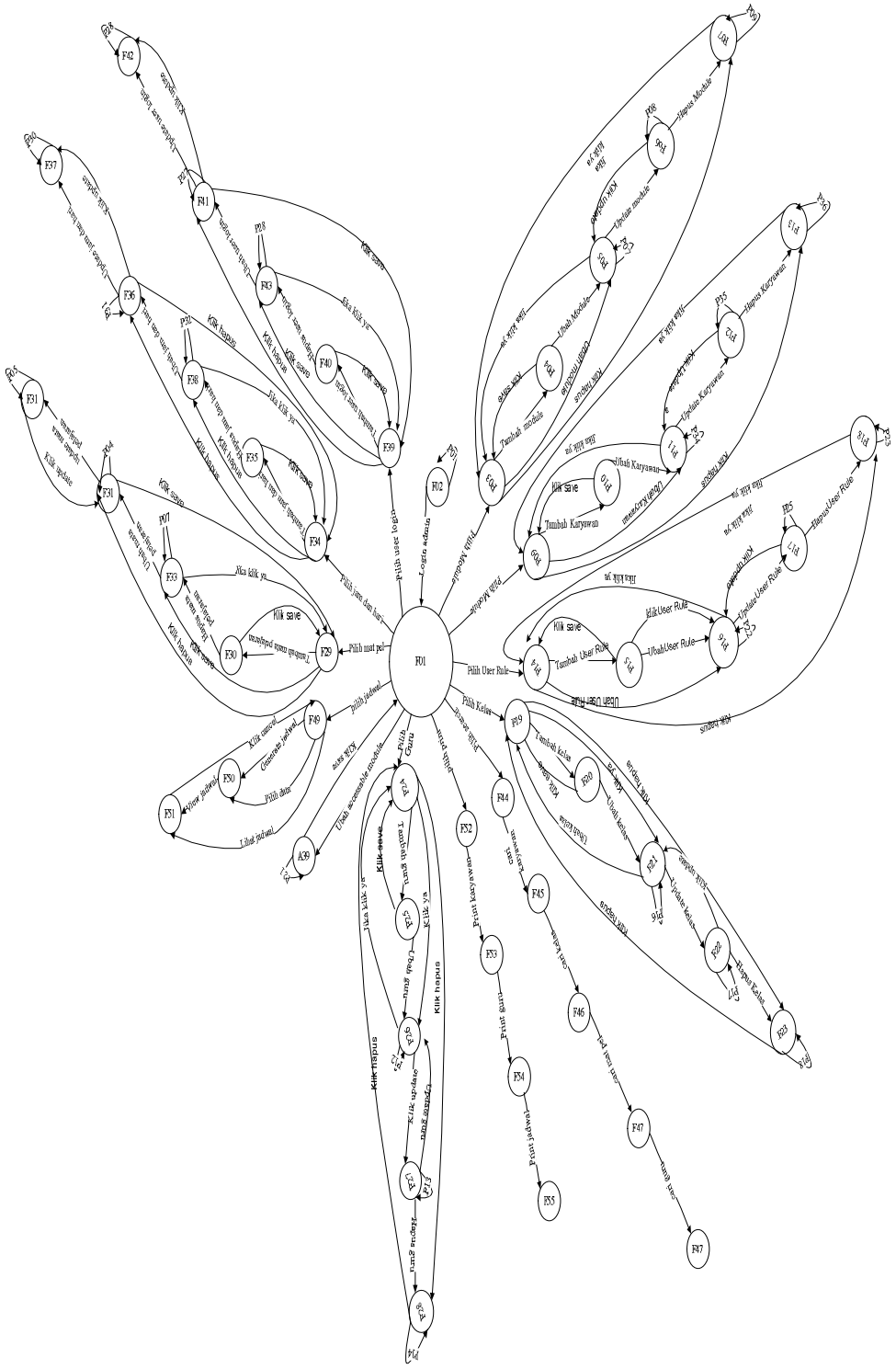
Jaringan semantik menggambarkan keterhubungan nagivasi menu dari satu halaman ke halaman lainnya. Jaringan semantik pada *desktop application* di SMAN 2 Purwakarta ini terbagi menjadi 2 bagian yaitu jaringan semantik untuk tampilan admin(Guru kurikulum) dan jaringan semantik untuk Client (Guru) :

a. Jaringan Semantik Admin (Guru kurilkulum)

Jaringan semantik untuk menampilkan halaman Admin (Guru Kurikulum) dapat dilihat pada Gambar

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features





Gambar 3. 154 Jaringan semantik untuk tampilan halaman admin

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Keterangan :

F01 Main Form

F02 Form Login

F 03 Form Pilih Module

F 04 Form Menambah Module

F 05 Form Mengubah Module

F 06 Form Mengupdate Module

F 07 Form Menghapus Module

F 08 Form Mengubah Accessable Module

F 09 Form Pilig data Karyawan

F 10 Form Menambah Karyawan

F 11 Form Mengubah Karyawan

F 12 Form Mengupdate Karyawan

F 13 Form Menghapus Karyawan

F 14 Form Pilih Data User Rule

F 15 Form Menambah Data User Rule

F 16 Form Mengubah Data User Rule

F 17 Form Mengupdate Data User Rule

F 18 FormMenghapus Data User Rule

F 19 Form Pilih Kelas

F 20 Form Menambah Data Kelas

F 21 Form Mengubah Data Kelas

F 22 Form Mengupdate Data Kelas

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



F 23 Form Menghapus Data Kelas

F 24 Form Pilih Guru

F 25 Form Menambah Data Guru

F 26 Form Mengubah Data Guru

F 27 Form Mengupdate Data Guru

F 28 Form Menghapus Data Guru

F 29 Form Pilih Mata Pelajaran

F 30 Form Menambah Mata Pelajaran

F 31 Form Mengubah Mata Pelajaran

F 32 Form Mengupdate Mata Pelajaran

F 33 Form Menghapus Mata Pelajaran

F 34 Form Pilih Data Hari dan Jam

F 35 Form Menambah Data Hari dan Jam

F 36 Form Mengubah Data Hari dan Jam

F 37 Form Mengupdate Data Hari dan Jam

F 38 Form Menghapus Data Hari dan Jam

F 39 Form Pilih Data User Login

F 40 Form Menambah Data User Login

F 41 Form Mengubah Data User Login

F 42 Form Mengupdate Data User Login

F 43 Form Menghapus Data User Login

F 44 Form PIlih Data Karyawan

F 45 Form Cari Data Karyawan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



F 46 Form Cari Data Kelas

F 47 Form Cari Data Mata Pelajaran

F 48 Form Cari Data Guru

F 49 Form Pilih Data Jadwal

F50 Form Generate Jadwal

F 51 Form Kosongkan Jadwal

F52 Form Pilih Print

F 53 Form Print Data Karyawan

F54 Form Print Data Guru

F 55 Form Print Data Jadwal

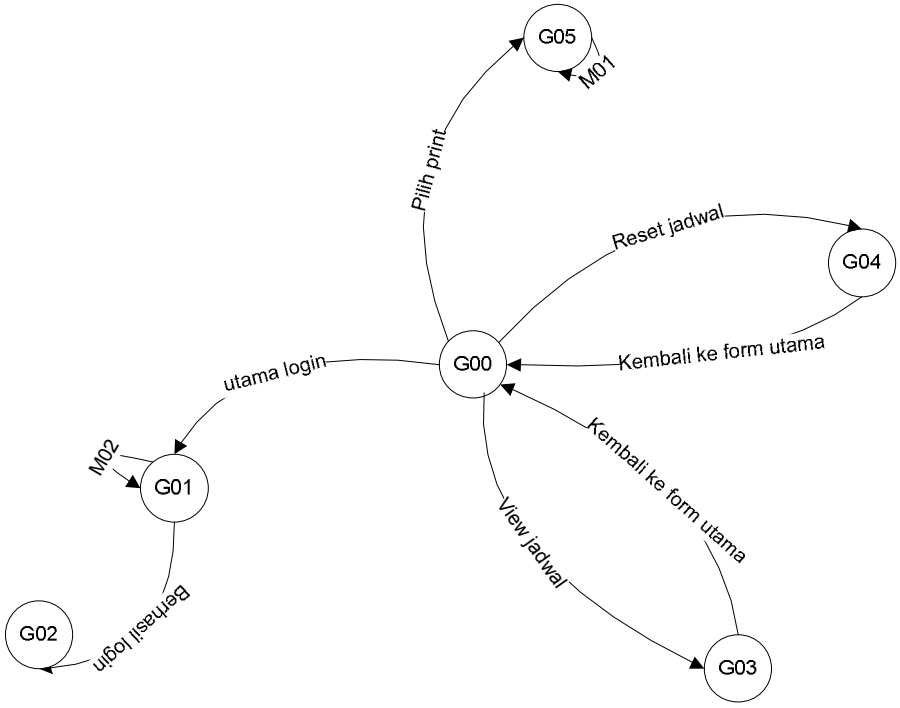
F 56 Form Help

b. Jaringan Semantik User (Guru)

Jaringan semantik untuk menampilkan halaman Admin (Guru) dapat dilihat pada Gambar

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features






Gambar 3. 155 Jaringan semantik untuk tampilan halaman user (guru)

Keterangan :

G00 Main Form

G01 Form Utama Login

G02 Form Login

G03 Form View jadwal

G04 Form Reset Jadwal

G05 Form Pilih Print Jadwal

G06 Form Print Jadwal