

**SISTEM INFORMASI
IDENTIFIKASI KOMPETENSI DOSEN
PRODI TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM**

TUGAS AKHIR

Oleh :

Arthur Siregar 3311001037

Azma Yogi 3311001050

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM
BATAM
2013**

LEMBAR PENGESAHAN

Batam, 26 Juli 2013

Pembimbing,

Andy Triwinarko, MT

NIK. 105038

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3311001037

Nama : Arthur Siregar

adalah Mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Batam yang menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen Prodi Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam.

disusun dengan:

1. tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain.
2. tidak melakukan pemalsuan data.
3. tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik.

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik. Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam, 26 Juli 2013

Arthur Siregar
3311001037

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3311001050

Nama : Azma Yogi

adalah Mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Batam yang menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

**Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen Prodi Teknik Informatika
Politeknik Negeri Batam.**

disusun dengan:

4. tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain.
5. tidak melakukan pemalsuan data.
6. tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik.

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik. Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam, 26 Juli 2013

Azma Yogi
3311001050

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen Prodi Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam.

Laporan ini penulis susun untuk menyelesaikan masa pendidikan pada jurusan Teknik Informatika di Politeknik Negeri Batam. Dalam penyusunan laporan ini penulis menyadari banyak sekali kekurangan, namun atas banyaknya pihak luar yang mendukung dan turut membantu, alhamdulillah laporan ini dapat diselesaikan dengan sebaik mungkin. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis sangat bersyukur dan berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran laporan ini.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Orang Tua dan Keluarga kami yang telah memberikan dorongan baik moral maupun material.
3. Bapak Andy Triwinarko, MT selaku dosen pembimbing.
4. Bapak Ari Wibowo, MT selaku dosen pengampu.
5. Teman-teman satu kelas yang selalu mendukung.
6. Pihak-pihak lain yang banyak membantu dan memberikan dukungan.

Batam, 26 Juli 2013

Penulis

ABSTRAK

Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen Prodi Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam

Sistem informasi adalah seperangkat unsur yang saling terkait atau komponen yang mengumpulkan (*input*), memanipulasi (*Process*), menyimpan, dan menyebarluaskan (*output*) data dan informasi dan memberikan reaksi korektif (mekanisme umpan balik) untuk memenuhi tujuan.

Tata Usaha Program Studi Teknik informatika Politeknik Negeri Batam (TU-IF) adalah suatu badan yang membantu Kepala Program Studi (KPS) dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di program studi Teknik Informatika. TU-IF melaksanakan identifikasi kompetensi kepada Dosen dan hasilnya akan diberikan kepada KPS untuk menunjuk Dosen pengampu dan Dosen pengajar berdasarkan matakuliah yang dikuasai. Sampai saat ini dalam melakukan identifikasi kompetensi masih menggunakan borang dan pencarian hasil akhir masih menjumlahkan data masih secara manual.

Garis besar tugas akhir ini berisi mengenai perubahan media identifikasi yang sebelumnya menggunakan kertas dan alat tulis menjadi halaman web dinamis dan pencarian hasil akhir dilakukan secara otomatis oleh sistem. Sistem informasi ini dibangun menggunakan *Yii Framework*.

Kata kunci: Sistem Informasi, *Yii Framework*.

ABSTRACT

Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen Prodi Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam

Information System is a set of interrelated components that collect, manipulate, store, and disseminate data and information and provide a feedback mechanism to meet an objective.

Tata Usaha Program Studi Teknik informatika Politeknik Negeri Batam (TU-IF) is an agency that helps Kepala Program Studi (KPS) in implementing teaching and learning activities in Teknik Informatika lecture. TU-IF will identify the science of lecturer in order to give the identify results to KPS then KPS will select who will be Pengampu and Pengajar. Currently TU still use paper and writing tools as media and calculate data manually.

Outline of this final project contains changes the media of identification that were using paper and writing tools into dynamic web pages and also calculate the data automatically by system for getting the results. This application is build using Yii framework.

Keyword: Information System, Yii Framework

DAFTAR ISI

Bab I	Pendahuluan.....	1
I.1	Latar Belakang.....	1
I.2	Rumusan Masalah.....	2
I.3	Batasan Masalah	2
I.4	Tujuan	2
Bab II	Landasan Teori.....	4
II.1	Sistem Informasi	4
II.2	Yii Framework.....	5
II.3	Web Server.....	5
II.4	Apache	6
II.5	Hyper Text Markup Language (HTML).....	7
II.6	PHP (Hypertext Preprocessor).....	7
II.7	MySQL	8
II.8	JavaScript.....	8
II.9	CSS	9
Bab III	Analisis dan Perancangan	10
III.1	Deskripsi umum sistem.....	10
III.2	Use Case.....	11
III.2.1	Skenario Use Case Halaman Login.....	11
III.2.2	Skenario Use Case Halaman Summary.....	12
III.2.3	Skenario Use Case Halaman Assessment	12
III.2.4	Skenario Use Case Halaman Add Pengguna	12
III.2.5	Skenario Use Case Halaman Edit Pengguna.....	12
III.2.6	Skenarion Use Case Halaman Add Matakuliah	12
III.2.7	Skenario Use Case Halaman Edit Matakuliah	12
III.2.8	Skenario Use Case Halaman Delete Matakuliah.....	12
III.2.1	Skenario Use Case Halaman Add Silabus	13
III.2.2	Skenario Use Case Halaman Edit Silabus.....	13
III.2.3	Skenario Use Case Halaman Delete Silabus	13
III.2.4	Skenario Use Case Halaman Matrik Kompetensi.....	13
III.2.5	Skenario Use Case Halaman Seleksi Dosen	13
III.2.6	Skenarion Use Case Logout.....	13
III.3	Robustness Diagram	14

III.3.1	Robustness Diagram Login	14
III.3.2	Robustness Diagram Summary	15
III.3.3	Robustness Diagram Assesment	15
III.3.4	Robustness Diagram Add Pengguna	16
III.3.5	Robustness Diagram Edit Pengguna	16
III.3.6	Robustness Diagram Delete Pengguna	17
III.3.7	Robustness Diagram Add Silabus	17
III.3.8	Robustness Diagram Edit Silabus	18
III.3.9	Robustness Diagram Delete Silabus	18
III.3.10	Robustness Diagram Add Matakuliah	19
III.3.11	Robusness Diagram Edit Matakuliah.....	19
III.3.12	Robusness Diagram Delete Matakuliah	20
III.3.13	Robustness Diagram Matriks Kompetensi	20
III.3.14	Robustness Diagram Seleksi Dosen.....	21
III.4	Sequence Diagram	22
III.4.1	Sequence Diagram Login.....	22
III.4.2	Sequence Diagram Diagram Summary	23
III.4.3	Sequence Diagram Assesment	23
III.4.4	Sequence Diagram Add Pengguna.....	24
III.4.5	Sequence Diagram Edit Pengguna	25
III.4.6	Sequence Diagram Delete Pengguna	26
III.4.1	Sequence Diagram Add Matakuliah	27
III.4.2	Sequence Diagram Halaman Edit Matakuliah	28
III.4.3	Sequence Diagram Halaman Delete Matakuliah	29
III.4.4	Sequence Diagram Add Silabus.....	30
III.4.5	Sequence Diagram Edit Silabus	31
III.4.6	Sequence Diagram Delete Silabus	32
III.4.7	Sequence Diagram Matrik Kompetensi	32
III.4.8	Sequence Diagram Seleksi Dosen.....	33
III.5	Class Diagram.....	34
III.6	Rancangan kelas rinci	34
III.7	ER Diagram	36
III.8	Algoritma	36
III.8.1.	Algoritma Login.....	36

III.8.2.	Algoritma Assessment	36
III.8.3.	Algoritma	37
III.8.4.	Algoritma mengelola akun.....	37
III.8.5.	Algoritma mengelola silabus	37
III.8.6.	Algoritma matriks kompetensi.....	38
III.8.7.	Algoritma seleksi dosen	38
III.9	Rancangan Antarmuka	38
III.9.1	Rancangan Antarmuka GUI login.....	38
III.9.2	Rancangan Antarmuka GUI home	39
III.9.3	Rancangan Antarmuka halaman assesstment.....	39
III.9.4	Rancangan Antarmuka halaman ganti password	40
III.9.5	Rancangan Antarmuka halaman Kelola akun	40
III.9.6	Rancangan Antarmuka halaman kelola silabus.....	41
III.9.7	Rancangan Antarmuka Add Silabus	41
III.9.8	Rancangan Antarmuka Kelola matakuliah.....	42
III.9.9	Rancangan Antarmuka Add matakuliah	42
III.9.10	Rancangan Antarmuka halaman matriks kompetensi	43
III.9.11	Rancangan Antarmuka halaman seleksi dosen	43
Bab IV	Implementasi Dan Pengujian	44
IV.1	Implementasi Login	44
IV.2	Implementaasi Assesstment	45
IV.3	Implementasi Summary	45
IV.4	Implementasi Add Pengguna	46
IV.5	Implementasi Edit Pengguna	46
IV.6	Implementasi Add Matakuliah.....	47
IV.7	Implementasi Edit Matakuliah.....	47
IV.8	Implementasi Add Silabus	48
IV.9	Implementasi Edit Silabus	48
IV.10	Implementasi Matrik Kompetensi.....	49
IV.11	Implementasi Seleksi Dosen	50
IV.12	Pengujian.....	51
IV.8.1	Skenario Pengujian	51
IV.8.2	Hasil Rincian Pengujian.....	52
Bab V	Kesimpulan dan Saran	54

V.1	Kesimpulan	54
V.2	Saran	54
	Daftar Pustaka.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Konsep Sistem Informasi	4
Gambar 2 Deskripsi Umum Sistem	10
Gambar 3 Use Case Sistem Informasi Identifikasi Dosen	11
Gambar 4 Robustness Diagram Login	14
Gambar 5 Robustness Diagram Summary	15
Gambar 6 Robustness Diagram Assesstment.....	15
Gambar 7 Robustness Diagram Add Pengguna	16
Gambar 8 Robustness Diagram Edit Pengguna	16
Gambar 9 Robustness Diagram Delete Pengguna	17
Gambar 10 Robustness Diagram Add Silabus	17
Gambar 11 Robustness Diagram Edit Silabus	18
Gambar 12 Robustness Diagram Delete Silabus	18
Gambar 13 Robustness Diagram Add Matakuliah.....	19
Gambar 14 Robustness Diagram Edit Matakuliah.....	19
Gambar 15 Robustness Diagram Delete Matakuliah	20
Gambar 16 Robustness Diagram Matriks Kompetensi	20
Gambar 17 Robustness Diagram Seleksi Dosen.....	21
Gambar 18 Sequence Diagram Login	22
Gambar 19 Sequence Diagram Summary	23
Gambar 20 Sequence Diagram Assesstment	23
Gambar 21 Sequence Diagram Add pengguna	24
Gambar 22 Sequence Diagram Edit Pengguna	25
Gambar 23 Sequence Diagram Delete Pengguna	26
Gambar 24 Sequence Diagram Halaman Add Matakuliah	27
Gambar 25 Sequence Diagram Halaman Edit Matakuliah	28
Gambar 26 Sequence Diagram Halaman Delete Matakuliah	29
Gambar 27 Diagram Add Silabus	30
Gambar 28 Sequence Diagram Edit Silabus	31
Gambar 29 Sequence Diagram Delete Silabus	32
Gambar 30 Sequence Diagram Matrik Kompetensi	32
Gambar 31 Sequence Diagram Seleksi Dosen.....	33
Gambar 33 Class Diagram	34
Gambar 34 ER Diagram.....	36
Gambar 35 Rancangan Antarmuka halaman login	38
Gambar 36 Rancangan Antarmuka halaman utama.....	39
Gambar 37 Rancangan Antarmuka halaman assesstment.....	39
Gambar 38 Rancangan Antarmuka halaman ganti password.....	40
Gambar 39 Rancangan Antarmuka halaman Kelola akun	40
Gambar 40 Rancangan Antarmuka halaman kelola silabus.....	41
Gambar 41 Rancangan Antarmuka halam add silabus	41
Gambar 42 Rancangan Antarmuka Kelola matakuliah.....	42
Gambar 43 Rancangan Antarmuka Halaman Add matakuliah	42

Gambar 44 Rancangan Antarmuka halaman matriks kompetensi	43
Gambar 45 Rancangan Antarmuka halaman seleksi dosen	43
Gambar 46 Halaman Login.....	44
Gambar 47 Halaman assesstment	45
Gambar 48 Halaman Summary.....	45
Gambar 49 Halaman Add Pengguna.....	46
Gambar 50 Halaman Edit Pengguna	46
Gambar 51 Halaman Add Matakuliah	47
Gambar 52 Halaman Edit Matakuliah	47
Gambar 53 Halaman Add Silabus.....	48
Gambar 54 Halaman Edit silabus.....	48
Gambar 55 Halaman Matrik Kompetensi	49
Gambar 56 Halaman Seleksi Dosen.....	50
Gambar 57 Skenario pengujian.....	51

DAFTAR TABEL

Table 1 Rancangan Kelas Rinci.....	34
Table 2 Hasil Rincian Pengujian.....	52

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Penggunaan sistem informasi menjanjikan suatu proses yang lebih efisien dari pada proses konvensional. Proses yang kompleks menuntut suatu instansi mencari solusi agar proses yang terjadi dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien. Instansi pemerintah maupun swasta saat ini masih banyak yang menggunakan cara manual untuk mengolah data yang jumlahnya besar dengan menggunakan kertas. Pengolahan data secara manual adalah cara pengolahan data yang kini mulai disadari tidak efisien serta rentan terjadi kesalahan.

Tata Usaha Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam (TU-IF) adalah suatu badan yang membantu Kepala Program Studi (KPS) dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di program studi Teknik Informatika. TU-IF melaksanakan identifikasi kompetensi kepada Dosen dan hasilnya akan diberikan kepada KPS untuk menunjuk Dosen pengampu dan Dosen pengajar berdasarkan matakuliah yang dikuasai. Sampai saat ini dalam melakukan identifikasi kompetensi masih menggunakan borang. Borang tersebut berisi daftar matakuliah beserta silabus dan level-level (angka) sebanyak 52 matakuliah dan 338 silabus. Pada borang identifikasi, Dosen akan memilih level antara nol sampai 3 sesuai dengan pemahaman/kemampuan. Selanjutnya akan dilakukan perekapan data menggunakan Microsoft Excel oleh TU.

Untuk mencari hasil akhir, level yang dipilih pada tiap-tiap silabus dalam satu matakuliah dijumlahkan sehingga akan muncul nilai total untuk matakuliah tersebut. Nilai total selanjutnya disimpan kedalam dokumen matrik kompetensi dan akan diberikan kepada Kepala Program Studi Teknik Informatika untuk diseleksi.

Jumlah silabus yang banyak akan membuat proses penseleksian membutuhkan waktu yang lama. Dengan kemampuan manusia yang terbatas,

kesalahan penseleksian tentu tidak dapat dihindari. Bila terjadi kesalahan dalam penseleksian, tentunya akan menyajikan informasi yang tidak akurat.

Sistem yang ada sekarang ini belum memberikan akses yang optimal. Sehingga sudah seharusnya TU-IF menggunakan suatu sistem informasi yang dapat melakukan pengolahan data secara otomatis tanpa perlu menggunakan aplikasi excel untuk perekapan data dan tanpa menggunakan kertas dan alat tulis dalam pelaksanaan identifikasi. Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen merupakan salah satu solusi pemberian layanan pengolahan data secara otomatis yang dapat memberikan informasi yang akurat dalam waktu yang singkat dan dapat diakses kapan saja.

I.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka masalah yang dapat dirumuskan yaitu :

- Bagaimana agar TPS-IF dalam mengidentifikasi kompetensi Dosen tidak lagi menggunakan kertas dan alat tulis?
- Bagaimana agar TPS-IF dapat mengolah data tanpa menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel (non konvensional)?
- Bagaimana agar TPS-IF dapat memberikan hasil seleksi Dosen sementara kepada KPS secara otomatis?

I.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen adalah sebagai berikut :

- Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen ini hanya dapat digunakan di lingkungan Politeknik Negeri Batam.
- Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen hanya dapat diakses pada jaringan lokal Politeknik Negeri Batam.

I.4 Tujuan

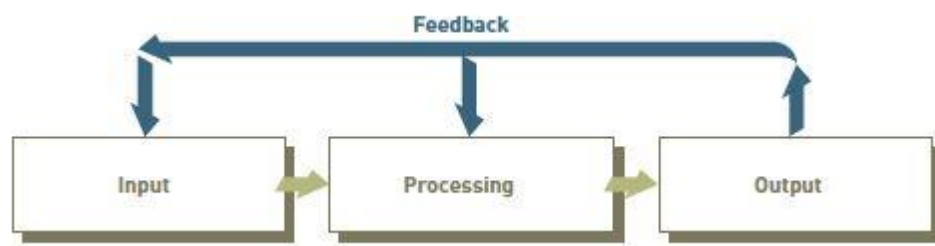
Tujuan dari Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen adalah sebagai berikut :

- Membangun Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen berbasis web.
- Membangun Sistem Informasi yang dapat mengolah dan menyimpan data secara otomatis untuk menghindari faktor human error.
- Membangun Sistem Informasi yang dapat memberikan rekomendasi Dosen kepada KPS berdasarkan data kompetensi Dosen.

Bab II Landasan Teori

II.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) adalah seperangkat unsur yang saling terkait atau komponen yang mengumpulkan (*input*), memanipulasi (*Process*), menyimpan, dan menyebarluaskan (*output*) data dan informasi dan memberikan reaksi korektif (mekanisme umpan balik) untuk memenuhi tujuan.



Gambar 1 Konsep Sistem Informasi

Masukan (*Input*), dalam sistem informasi, masukan adalah kegiatan mengumpulkan dan menangkap data mentah. Sebagai contoh dalam menghitung gaji, jumlah jam setiap karyawan harus dikumpulkan sebelum gaji dapat dihitung atau dicetak. Contoh lainnya, dalam sistem penilaian pada universitas, instruktur harus menyerahkan nilai siswa sebelum laporan nilai dapat disusun dan diberikan kepada mahasiswa.

Pengolahan (*Processing*), dalam sistem informasi, pengolahan berarti mengubah data menjadi keluaran (*output*) yang berguna. Pengolahan dapat melibatkan perhitungan, membandingkan data dan mengambil alternatif tindakan, dan menyimpan data untuk penggunaan pada waktu yang akan datang. Pengolahan data menjadikan informasi yang berguna dan sangat penting dalam pengaturan bisnis. Pengolahan data dapat dilakukan secara manual atau dengan bantuan komputer.

Keluaran (*Output*), dalam sistem informasi, keluaran mencakup pemberian hasil yang berguna, biasanya dalam bentuk dokumen dan laporan. *Output* dapat

mencakup gaji bagi Karyawan, laporan bagi Manajer, dan informasi yang diberikan kepada pemegang saham, bank, instansi pemerintah, dan instansi lainnya. Dalam beberapa kasus, keluaran merupakan masukan bagi lainnya. Contohnya output dari sistem yang memproses pemesanan pembelian barang dapat digunakan sebagai masukan untuk sistem tagihan pelanggan.

II.2 Yii Framework

Yii adalah gagasan sekaligus penemu oleh Qiang Xue yang memulai pembuatan open source framework ini pada 1 Januari 2008. Qiang sebelumnya telah membangun dan memelihara PRADO Framework selama bertahun-tahun sebelum memulai Yii. Bertahun-tahun pengalamannya dan umpan balik pengguna yang diperoleh dari proyek PRADO untuk mengembangkan Yii agar lebih mudah digunakan, lebih mudah dikembangkan, dan lebih efisien PHP5-based framework serta memenuhi perkembangan yang diharapkan dari pengembang aplikasi. Yii versi alpha secara resmi dirilis pada Oktober 2008. Yii memiliki keunggulan yang mengesankan ketika dibandingkan dengan PHP5-based framework lainnya dan banyak perhatian-perhatian positif yang datang. Pada 3 Desember 2008, Yii 1.0 telah rilis secara resmi dan 1 Oktober 2012 adalah produksi terakhir untuk versi 1.1.12. Yii dikembangkan secara tim dan secara berkelanjutan meraih popularitas oleh pengguna PHP setiap harinya.

Nama Yii adalah kependekan dari Yes, it is, dan dibaca Yee atau ji. Yii memiliki performa tinggi, component-based, framework untuk aplikasi web yang ditulis dalam bahasa PHP5. Nama Yii juga diartikan berdasarkan sifatnya, seperti easy, efficient, dan extensible.

II.3 Web Server

Seluruh bisnis dari web server adalah untuk mentranslasikan *URL* ke nama file, selanjutnya mengirimkan file tersebut melalui internet atau kedalam program dan kemudian program tersebut menghasilkan keluaran.

URL singkatan dari *Uniform Resource Locator*. Sebuah *URL* dapat berbentuk <http://www.butterthlies.com/> terdiri dari beberapa bagian:

`<scheme>://<host>/<path>`

Pada contoh diatas, `<scheme>` adalah `http`, itu artinya web browser menggunakan protokol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*), `<host>` adalah `www.butterthlies.com`, dan `<path>` adalah `/`. Secara tradisional artinya adalah halaman utama dari *host*. `<host>` dapat berbentuk *IP address* atau nama, dimana browser akan mengkonversi ke *IP address*.

Sebuah permintaan atau *request* datang melalui *port* 80 pada *host* `www.butterthlies.com`. Pesannya terdiri dari 4 bagian: *method* (HTTP *method*, bukan *URL method*), dalam hal ini adalah *GET*, tapi bisa saja berupa *PUT*, *POST*, *DELETE* dan *CONNECT*; *Uniform Resource Identifier (URI)* `/`; Versi protokol yang digunakan; dan dan seri-seri dari *headers* yang memodifikasi permintaan atau *request* (dalam hal ini *host header* yang digunakan untuk penamaan virtualisasi *hostname*). Adalah tanggung jawab web server yang berjalan pada *host* tersebut untuk membuat sesuatu dari pesan ini.

II.4 Apache

Apache memiliki dua kali pangsa pasar yang dimiliki kompetitornya, yaitu Microsoft. Ini bukan dikarenakan dia *freeware* atau tidak memerlukan biaya. Tetapi ia juga *open source*, yang artinya sumber kode dapat diperiksa oleh siapa saja. Dikarenakan pemeriksaan konstan oleh pihak luar, secara substansial lebih handal dari pada produk perangkat lunak komersial yang hanya bisa diandalkan dari daftar karyawan tertutup. Ini penting khususnya di bidang keamanan, dimana secara tampaknya kesalahan kecil dapat menimbulkan masalah besar.

Semua orang bebas untuk mengambil sumber kode dan menggantinya untuk membuat Apache berbeda. Khususnya, Apache dapat dikembangkan melalui teknologi yang ada untuk menulis modul baru yang mana semua orang dapat memperkenalkan fitur-fitur baru.

Apache cocok untuk segala jenis ukuran dan tipe. Anda dapat menjalankan sebuah halaman pribadi atau situs yang sangat besar yang melayani jutaan pengunjung. Anda dapat menggunakannya untuk melayani berkas-berkas statik melalui web atau *frontend* pada aplikasi yang membuat respon buatan kepada pengunjung. Beberapa

pembuat menggunakan Apache sebagai *server* uji coba pada komputer pribadi mereka, menulis dan mencoba kode pada lingkungan lokal sebelum dipublikasi kepada banyak pengguna. Apache dapat menjadi solusi yang sesuai untuk segala situasi yang melibatkan protokol HTTP.

II.5 Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa *markup* yang digunakan untuk menggantikan text dokumen kedalam halaman-halaman web. HTML memberikan penulis untuk mengidentifikasi elemen yang membuat dokumen terstruktur, seperti *heading*, paragraf, penomoran, dan banyak lagi. Elemen yang lain bertindak sebagai mekanisme untuk penambahan tautan *hypertext*, *form* interaktif, dan media seperti audio dan video kedalam halaman web.

XHTML adalah reformula dari HTML di XML. Dengan kata lain, ia digunakan pada arti yang sama (elemen dan attribute yang sama) sebagai HTML, tetapi aturan sintaks diambil dari XML.

II.6 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah *server-side scripting language* yang didesain secara spesifik untuk web. Didalam halaman HTML, kamu dapat menanamkan kode PHP yang akan dieksekusi setiap kali halaman dikunjungi. Kode PHP anda diterjemahkan pada web server dan membuat HTML atau keluaran lain yang akan dilihat pengunjung.

PHP disusun pada 1994 dan merupakan hasil kerja oleh seorang yang bernama Rasmus Ledorf. Hal ini telah diadopsi oleh berbakat lainnya dan telah melakukan empat penulisan ulang utama untuk membawa hasil yang kita lihat sekarang ini. Pada November 2007, telah terinstall lebih dari 21 juta domain dan jumlah tersebut berkembang cepat.

PHP adalah proyek sumber terbuka atau *Open Source Project*, yang artinya anda dapat mengakses sumber kode dan dapat digunakan, diubah, dan didistribusi ulang tanpa memungut bayaran.

PHP awalnya berdiri untuk melayani halaman pribadi, tetapi telah diubah sesuai dengan GNU (GNU = *Gnu's Not Unix*) dan berdiri untuk PHP *Hypertext Preprocessor*.

II.7 MySQL

MySQL (dieja *My-Ess-Que-Ell*) sangat cepat, handal, *Relational Database Management System (RDBMS)*. *Database* memberikan efisiensi dalam penyimpanan, pencarian, pengurutan, dan menerima data. MySQL server mengontrol akses data untuk memastikan banyak pengguna dapat bekerja secara bersamaan, untuk menyediakan akses yang cepat, dan memastikan hanya pengguna yang terotorisasi dapat memperoleh akses. Karenanya, MySQL merupakan multi pengguna multi proses. Ia menggunakan *Structured Query Language (SQL)*, yang merupakan standar bahasa query database. MySQL telah tersedia untuk umum selama 1996 tetapi sejarah pembuatan mundur mudur ke 1979. Ia merupakan sumber terbuka database terpopuler dunia dan memenangkan *Linux Journal Readers' Choice Award* pada beberapa kesempatan.

MySQL tersedia dibawah dua skema lisensi. Anda dapat menggunakannya dibawah *open source license (GPL)* gratis selama memenuhi aturan lisensi.

II.8 JavaScript

JavaScript adalah *object-based* dan *prototype-based* bahasa pemrograman yang dimulai sejak 1995 dibuat oleh Brendan Eich pada Netscape. Awalnya dinamai “Mocha” dan kemudian menjadi “Live Script” sebelum membingungkan hal ini kembali diputuskan namanya menjadi JavaScript.

Perlu diingat bahwa JavaScript bukanlah Java meskipun keduanya mirip dengan bahasa pemrograman C yang memiliki sintaks yang sama. Bahasa pemrograman JavaScript telah distandarisasi pada tahun 1996, ketika itu diserahkan kepada *European Computer Manufacturer's Association (ECMA)* untuk pemeliharaan dan pembangunan.

JavaScript merupakan bahasa pengkodean *client-side*, yang artinya dia berjalan pada mesin client bukan pada mesin server. Ini merupakan perbedaan yang penting yang mana implementasinya bergantung pada kemampuan dan konfigurasi browser ketika membuka halaman.

II.9 CSS

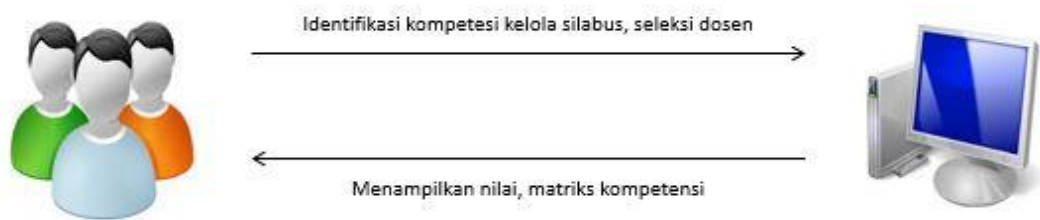
Cascading Style Sheets (CSS) adalah standar W3C untuk mendefinisikan presentasi dari dokumen web. Presentasi artinya cara dokumen ditampilkan atau dikirimkan kepada pengguna, apakah kepada monitor komputer, tampilan seluler phone, dibacakan oleh pembaca tampilan. CSS adalah mekanisme untuk tipe *style instructions* kepada dokumen yang telah ditandai dengan XHTML, HTML, atau bahasa XML lainnya. Yang terpenting, CSS tetap menjaga presentasi tersebut terpisah dari konten dan struktural dan *semantic markup*.

Keuntungan CSS antara lain:

- Tipografi terbaik dan pengaturan tata letak
Dapat menspesifikasi fitur tipografi tradisional yang tidak akan dapat dilakukan oleh HTML sendiri.
- Kerja minimal
Memungkinkan merubah tampilan seluruh dokumen hanya dengan satu dokumen CSS.
- Dokumen berpotensi kecil
tulisan *tag* dan tabel dengan satu dokumen terpusat dapat mengurangi ukuran dokumen HTML.

Bab III Analisis dan Perancangan

III.1 Deskripsi umum sistem



Gambar 2 Deskripsi Umum Sistem

Deskripsi sistem pada Gambar 2 menjelaskan proses kerja Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen. Berikut merupakan spesifikasinya :

1. Dosen mengidentifikasi kompetensi Dosen dengan cara menentukan tingkat pemahaman dengan angka pada silabus yang dikuasai.
2. TPS memasukkan data pengguna yang akan menggunakan Sistem
3. TPS memasukkan data silabus.
4. KPS menyeleksi Dosen untuk ditunjuk sebagai pengampu materi dan pengajar.
5. Seluruh pengguna dapat mengganti password pengguna Sistem Informasi.
6. Sistem menampilkan summary dan nilai tingkat pemahaman dosen pada masing-masing silabus.

Penggunaan Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen dikelompokkan menjadi 3 (tiga), yaitu :

1. Tata Usaha (TU)

Yaitu pengguna yang memiliki hak akses penyediaan daftar matakuliah beserta silabusnya, pendaftaran penggunaan Sistem Informasi, mengisi riwayat pendidikan Dosen.

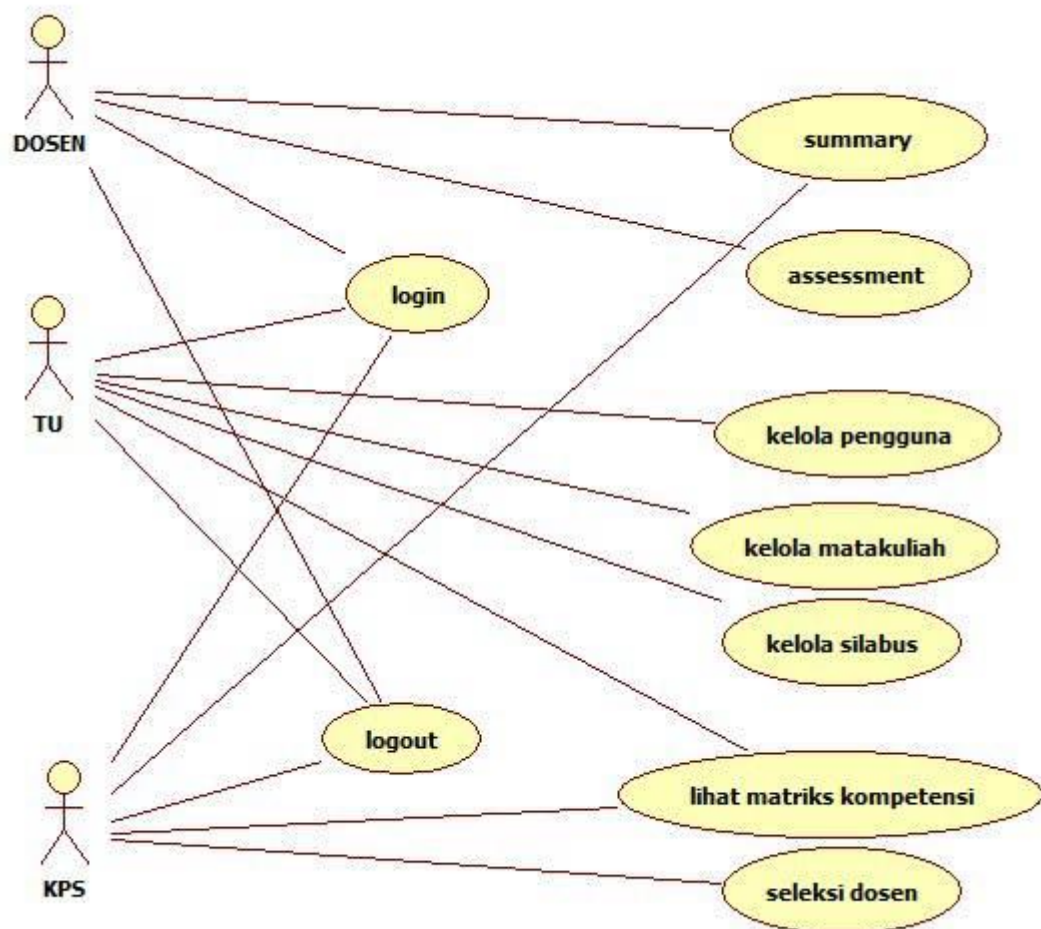
2. Kepala Program Studi (KPS)

Yaitu pengguna yang memiliki hak akses untuk menyeleksi Dosen untuk ditunjuk sebagai pengampu materi dan pengajar.

3. Dosen

Yaitu pengguna yang memiliki hak akses mengidentifikasi kompetensi dengan cara memilih angka tingkatan pemahaman pada masing-masing silabus.

III.2 Use Case



Gambar 3 Use Case Sistem Informasi Identifikasi Dosen

III.2.1

Skenario Use Case Halaman Login

User	: Dosen, TU dan KPS
Kondisi awal	: Belum melakukan login
Skenario	: Mengisi username dan password, menekan tombol login
Kondisi akhir	: Tampil halaman utama

- III.2.2 Skenario Use Case Halaman Summary
- User : Dosen
Kondisi awal : Belum menekan tab summary
Skenario : Menekan tab summary
Kondisi akhir : Tampil halaman summary
- III.2.3 Skenario Use Case Halaman Assessment
- User : Dosen
Kondisi awal : Level belum dipilih
Skenario : Memilih level, menekan tombol submit
Kondisi akhir : Level telah disimpan
- III.2.4 Skenario Use Case Halaman Add Pengguna
- User : TU
Kondisi awal : Pengguna belum ada
Skenario : Memasukkan user, password, position, data dosen dan menekan tombol save
Kondisi akhir : Pengguna dan data dosen telah disimpan
- III.2.5 Skenario Use Case Halaman Edit Pengguna
- User : TU
Kondisi awal : Position belum diubah
Skenario : Memilih position, menekan tombol save
Kondisi akhir : Position telah diubah
- III.2.6 Skenario Use Case Halaman Add Matakuliah
- User : TU
Kondisi awal : Matakuliah belum ada
Skenario : Memasukkan matakuliah, menekan tombol save
Kondisi akhir : Matakuliah telah disimpan
- III.2.7 Skenario Use Case Halaman Edit Matakuliah
- User : TU
Kondisi awal : Matakuliah belum diubah
Skenario : Mengubah matakuliah, menekan tombol save
Kondisi akhir : Matakuliah telah diubah
- III.2.8 Skenario Use Case Halaman Delete Matakuliah
- User : TU
Kondisi awal : Matakuliah belum dihapus
Skenario : Menekan tombol delete
Kondisi akhir : Matakuliah telah dihapus

III.2.1 Skenario Use Case Halaman Add Silabus

User : TU
Kondisi awal : Silabus belum ada
Skenario : Memasukan silabus, menekan tombol save
Kondisi akhir : Silabus telah disimpan

III.2.2 Skenario Use Case Halaman Edit Silabus

User : TU
Kondisi awal : Silabus belum diubah
Skenario : Mengubah silabus, menekan tombol save
Kondisi akhir : Silabus telah diubah

III.2.3 Skenario Use Case Halaman Delete Silabus

User : TPS
Kondisi awal : Silabus belum dihapus
Skenario : Menekan tombol delete
Kondisi akhir : Silabus telah dihapus

III.2.4 Skenario Use Case Halaman Matrik Kompetensi

User : KPS dan TU
Kondisi awal : Belum menekan tab matrik kompetensi
Skenario : Menekan tab matrik kompetensi
Kondisi akhir : Tampil halaman matrik kompetensi

III.2.5 Skenario Use Case Halaman Seleksi Dosen

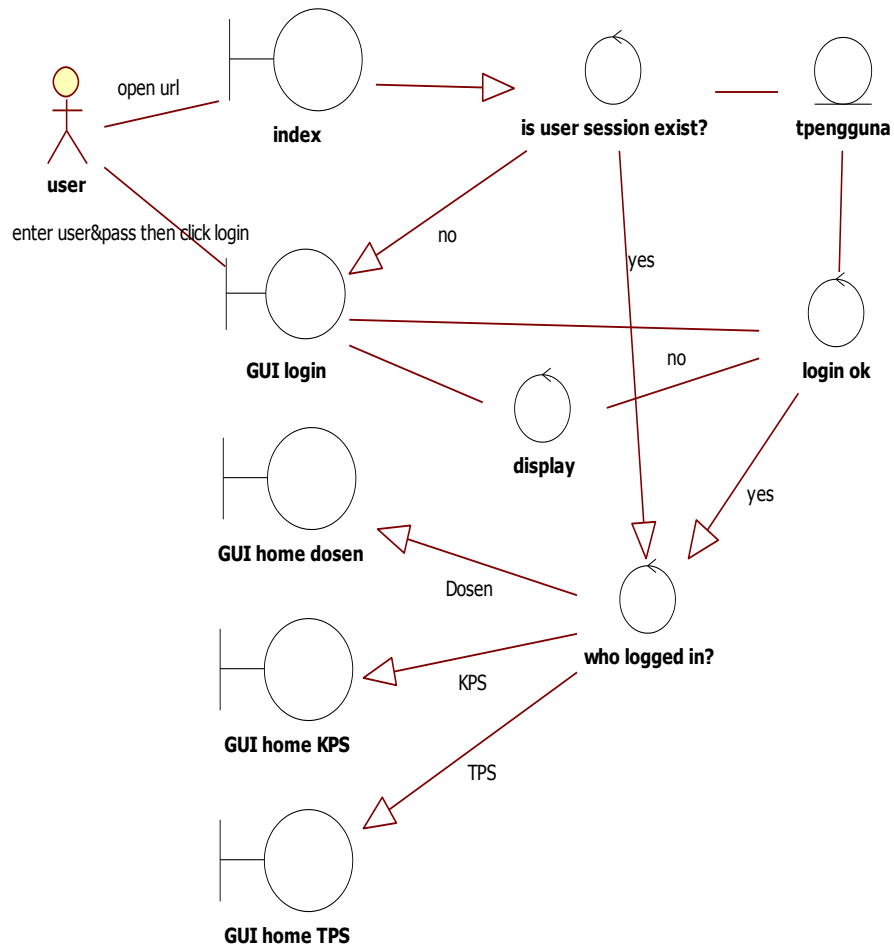
User : KPS
Kondisi awal : Dosen pengampu dan pengajar belum dipilih
Skenario : Memilih dosen pengampu atau pengajar, menekan tombol save
Kondisi akhir : Dosen pengampu dan pengajar disimpan

III.2.6 Skenarion Use Case Logout

Aktor : Dosen, TPS dan KPS
Kondisi awal : Belum menekan tab logout
Skenario : Menekan tombol logout
Kondisi akhir : Telah logout

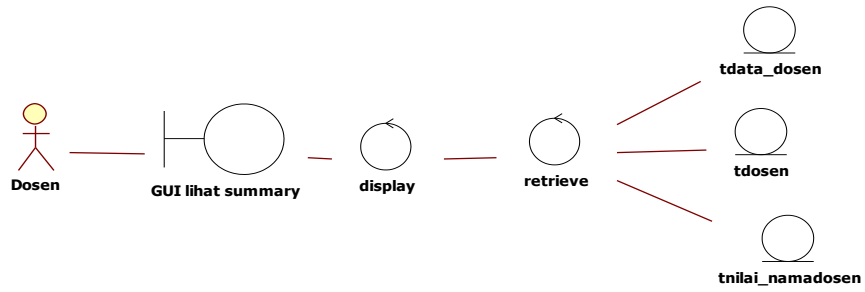
III.3 Robustness Diagram

III.3.1 Robustness Diagram Login



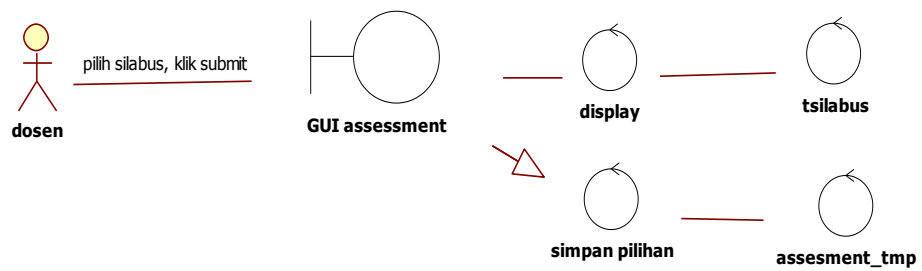
Gambar 4 Robustness Diagram Login

III.3.2 Robustness Diagram Summary



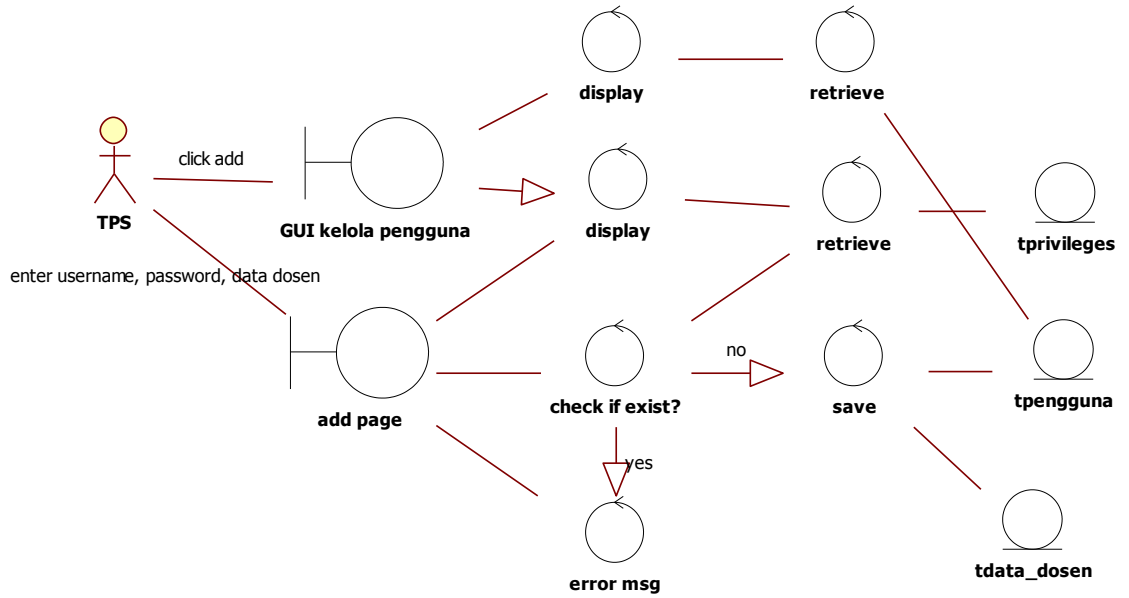
Gambar 5 Robustness Diagram Summary

III.3.3 Robustness Diagram Assesment



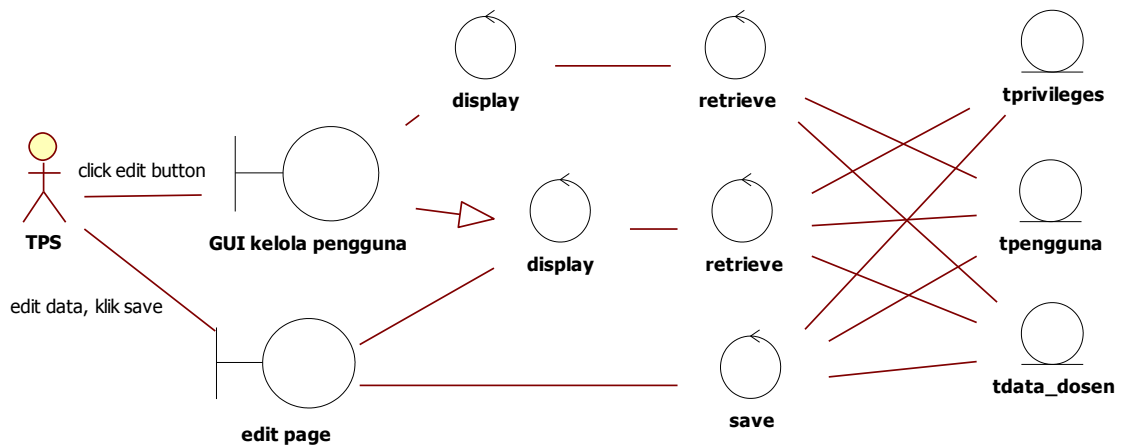
Gambar 6 Robustness Diagram Assesment

III.3.4 Robustness Diagram Add Pengguna



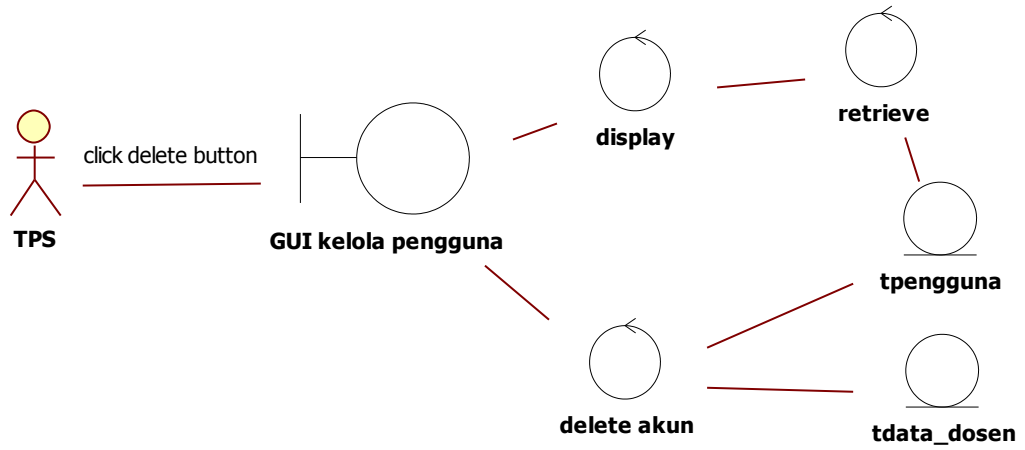
Gambar 7 Robustness Diagram Add Pengguna

III.3.5 Robustness Diagram Edit Pengguna



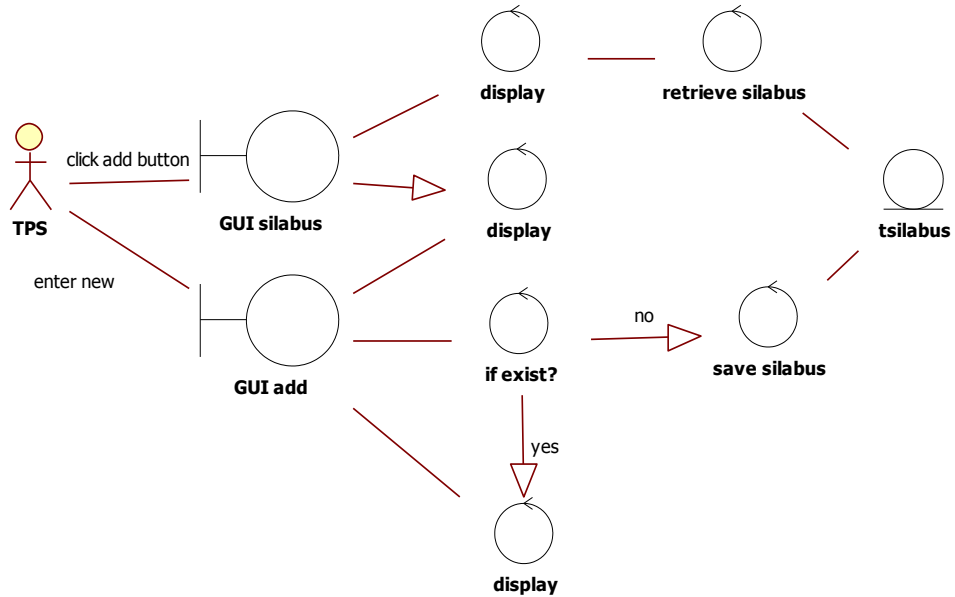
Gambar 8 Robustness Diagram Edit Pengguna

III.3.6 Robustness Diagram Delete Pengguna



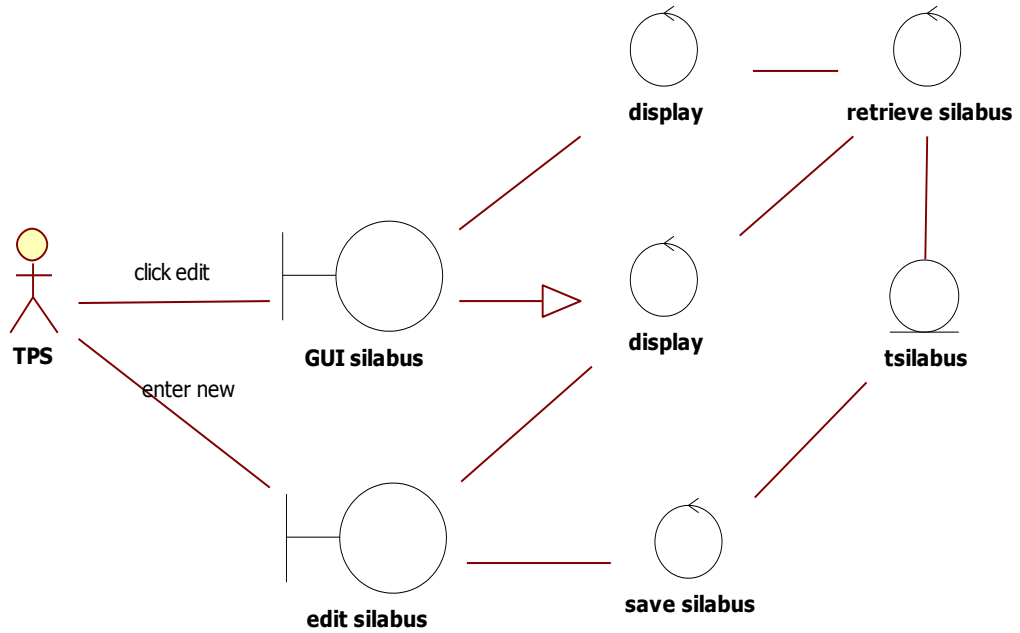
Gambar 9 Robustness Diagram Delete Pengguna

III.3.7 Robustness Diagram Add Silabus



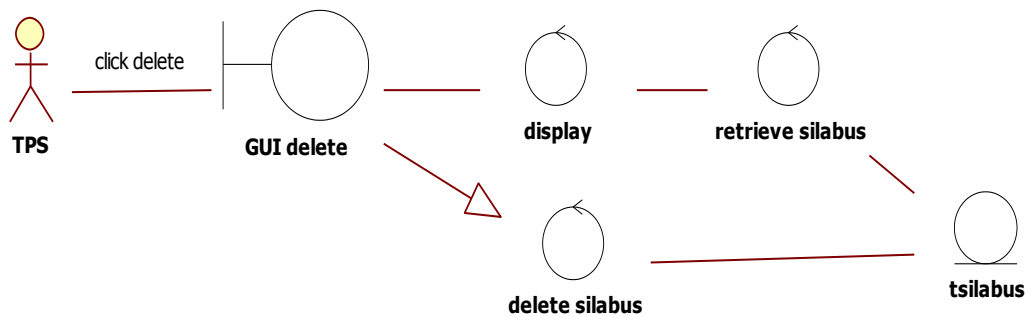
Gambar 10 Robustness Diagram Add Silabus

III.3.8 Robustness Diagram Edit Silabus



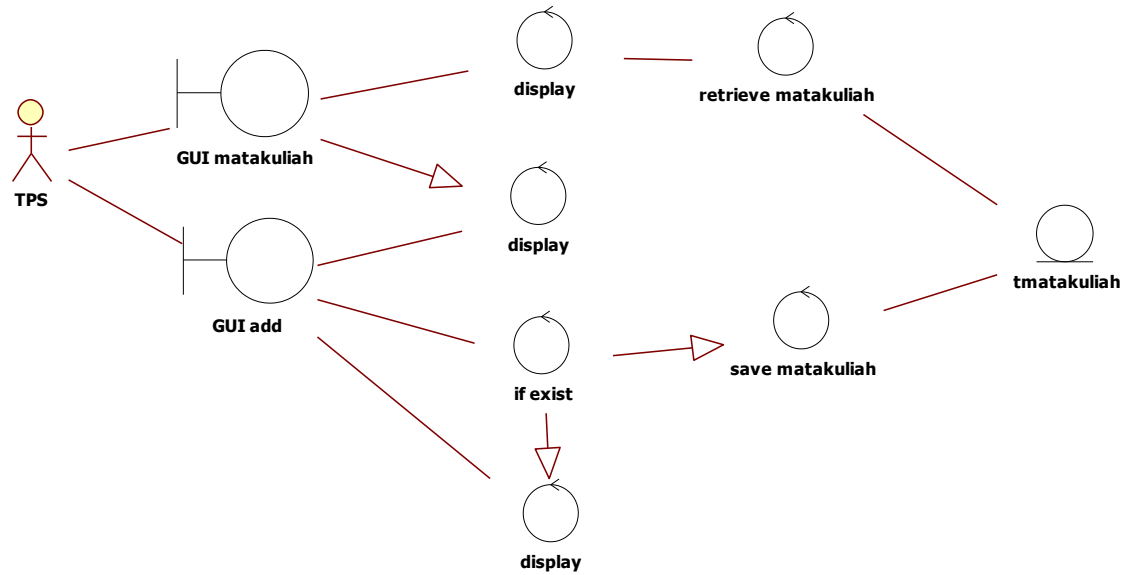
Gambar 11 Robustness Diagram Edit Silabus

III.3.9 Robustness Diagram Delete Silabus



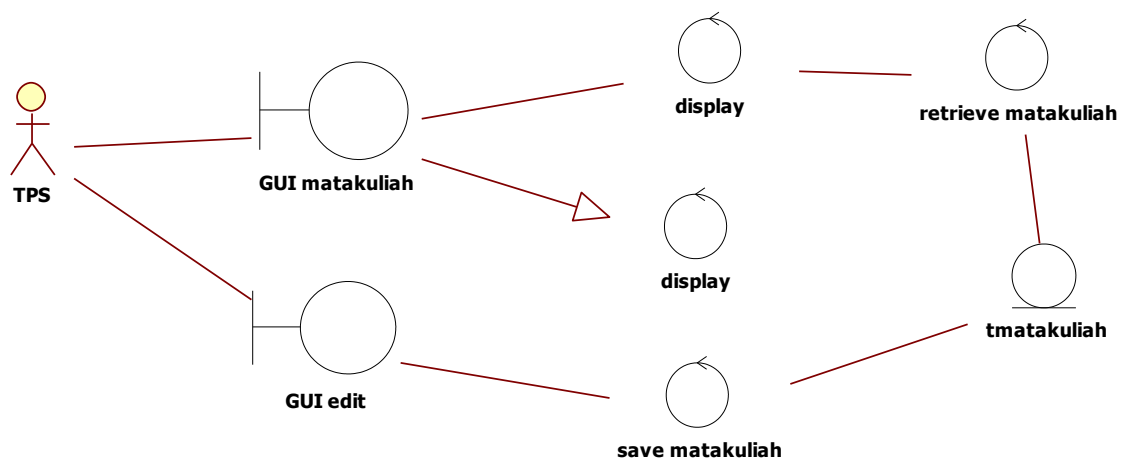
Gambar 12 Robustness Diagram Delete Silabus

III.3.10 Robustness Diagram Add Matakuliah



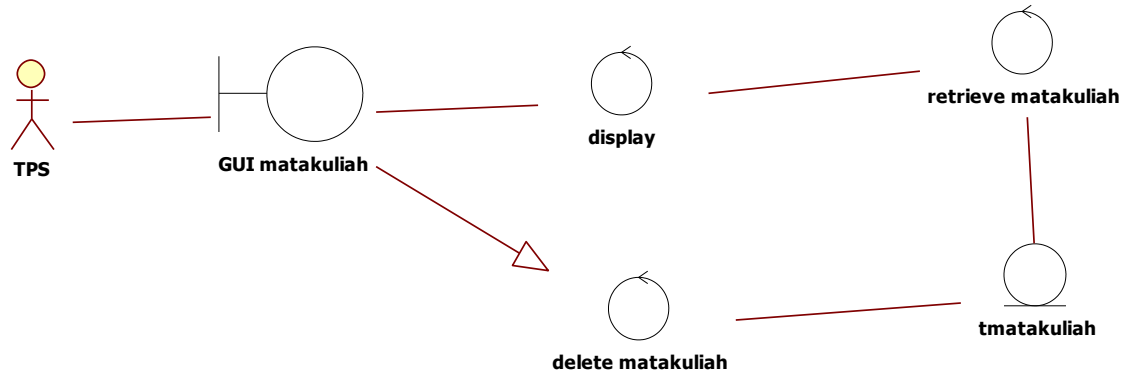
Gambar 13 Robustness Diagram Add Matakuliah

III.3.11 Robusness Diagram Edit Matakuliah



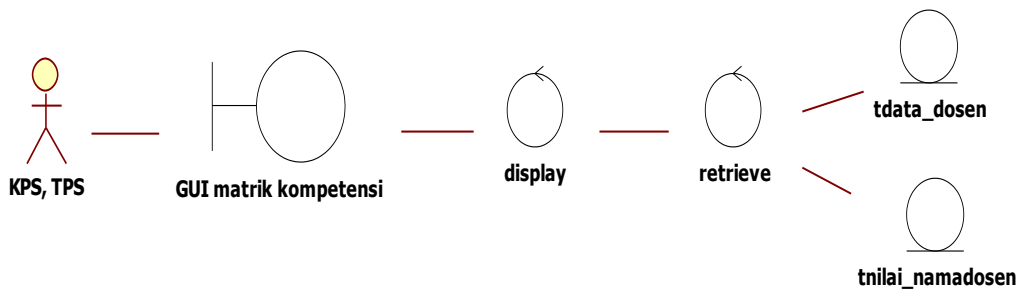
Gambar 14 Robustness Diagram Edit Matakuliah

III.3.12 Robusness Diagram Delete Matakuliah



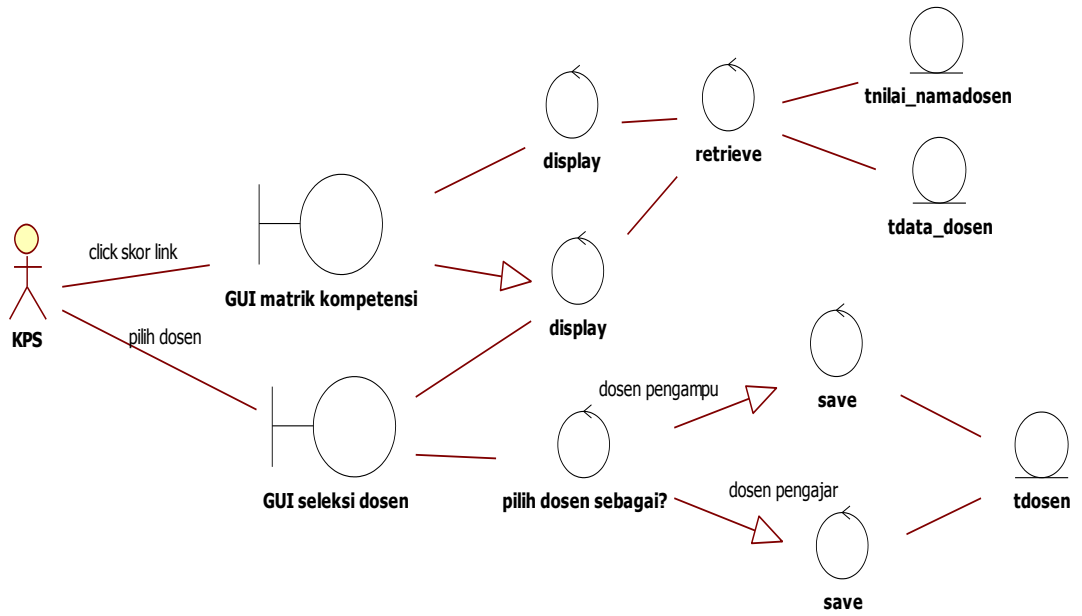
Gambar 15 Robustness Diagram Delete Matakuliah

III.3.13 Robustness Diagram Matriks Kompetensi



Gambar 16 Robustness Diagram Matriks Kompetensi

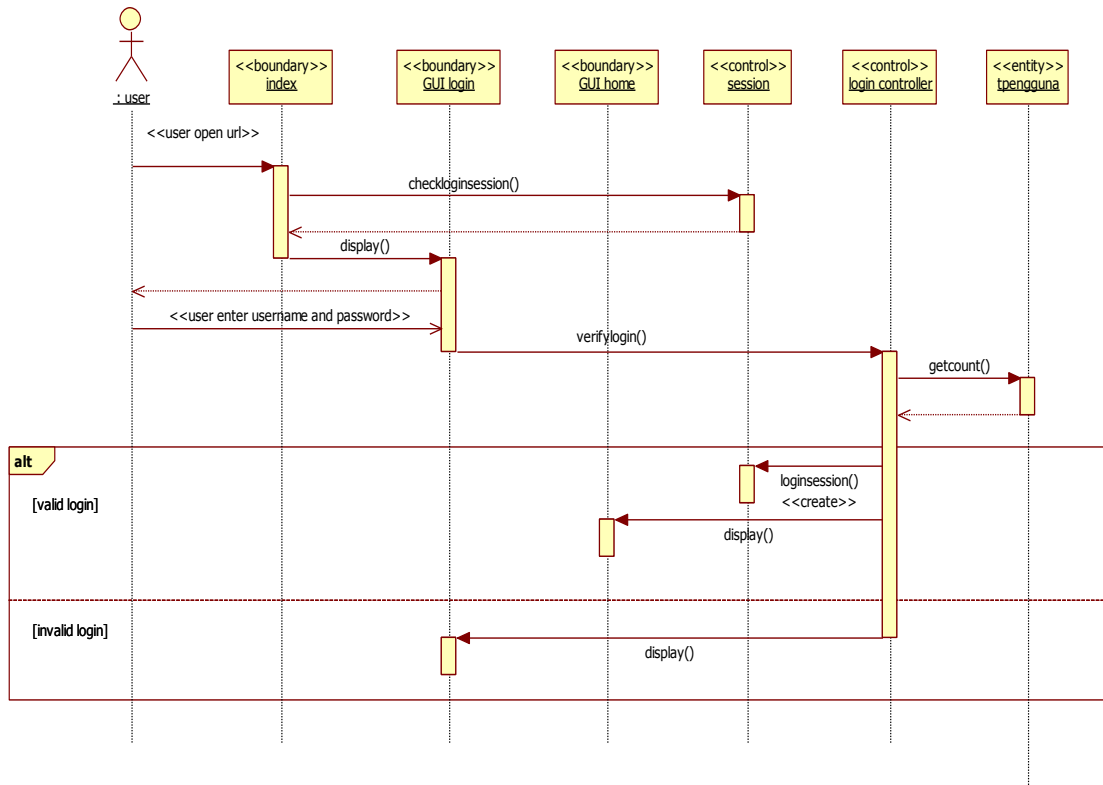
III.3.14 Robustness Diagram Seleksi Dosen



Gambar 17 Robustness Diagram Seleksi Dosen

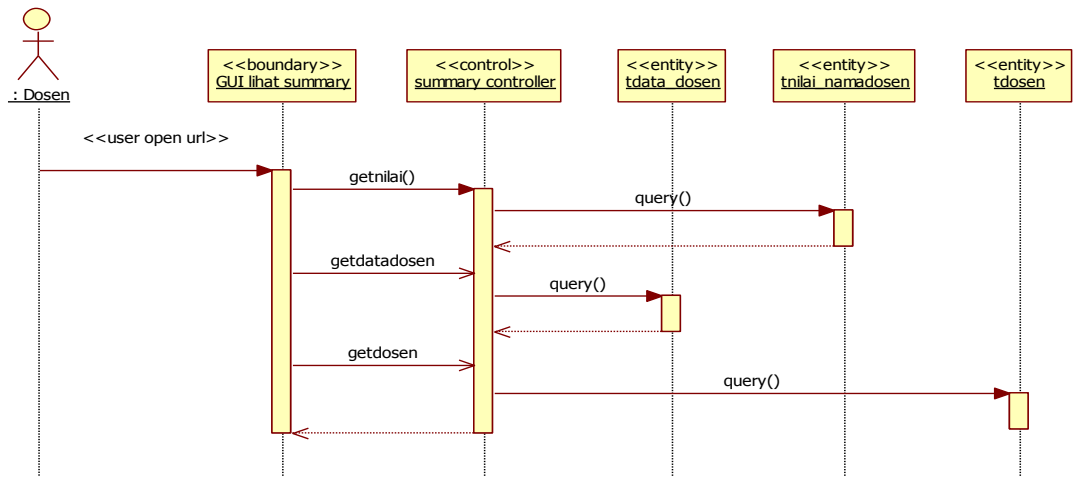
III.4 Sequence Diagram

III.4.1 Sequence Diagram Login



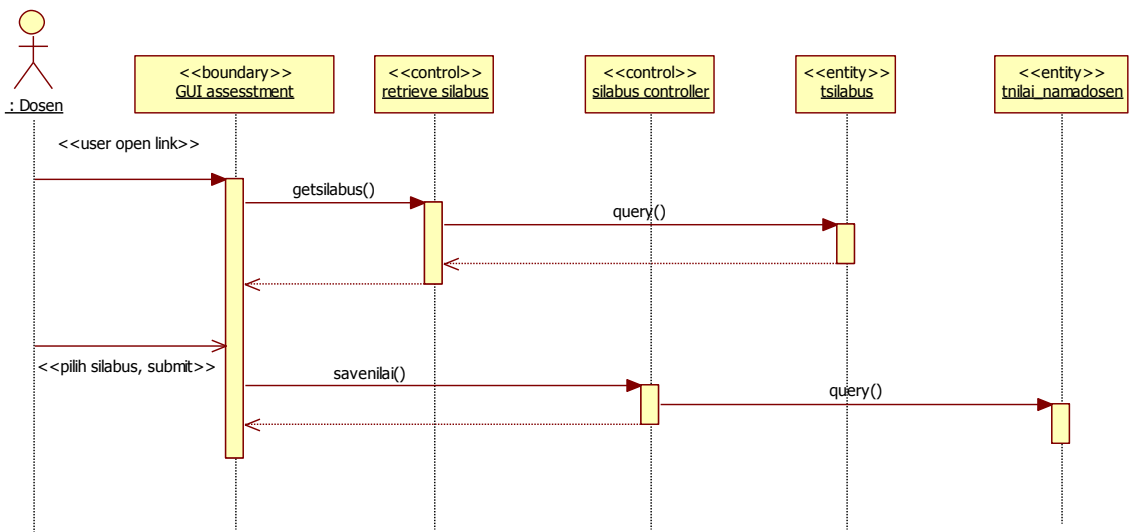
Gambar 18 Sequence Diagram Login

III.4.2 Sequence Diagram Diagram Summary



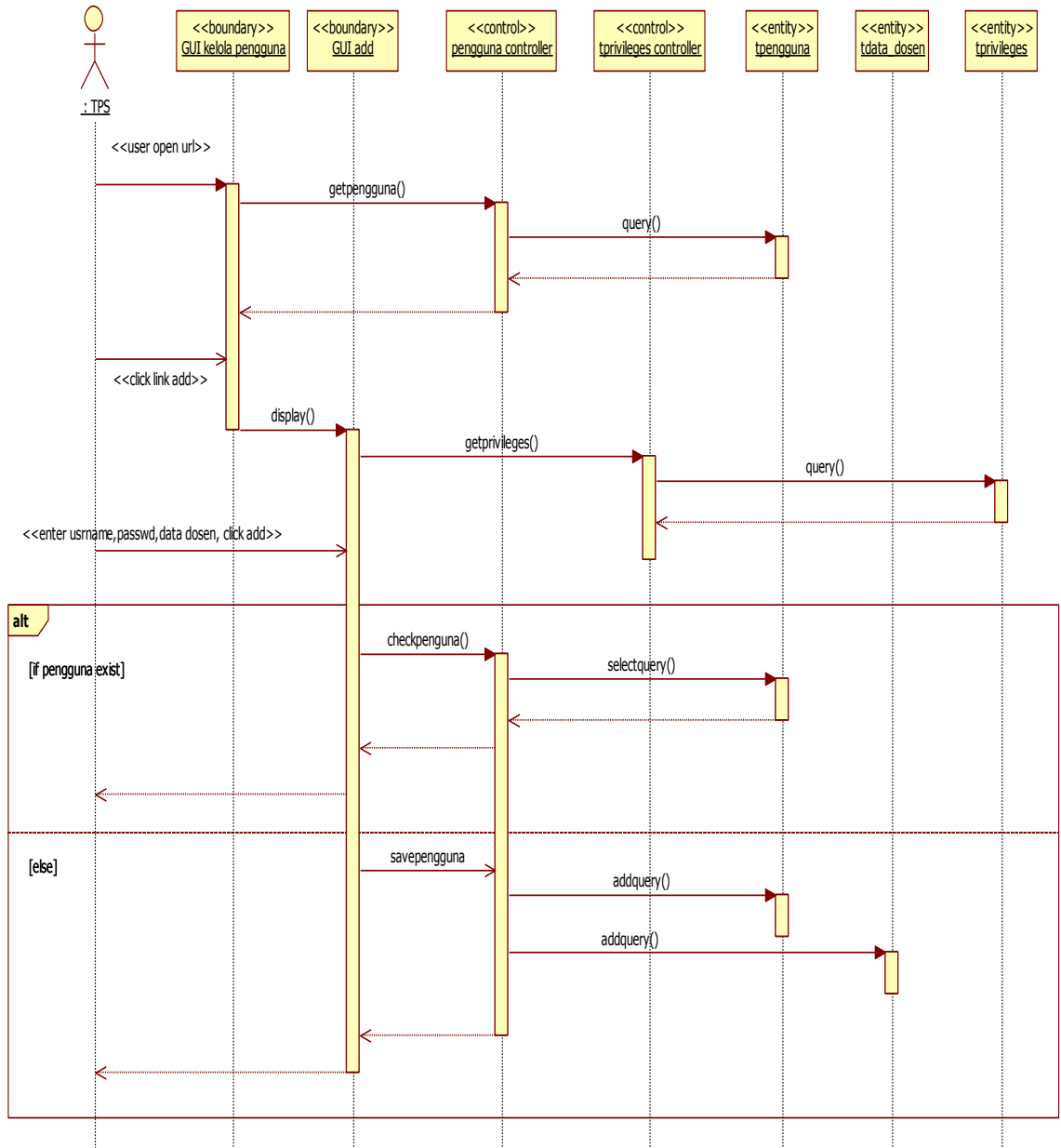
Gambar 19 Sequence Diagram Summary

III.4.3 Sequence Diagram Assesstment



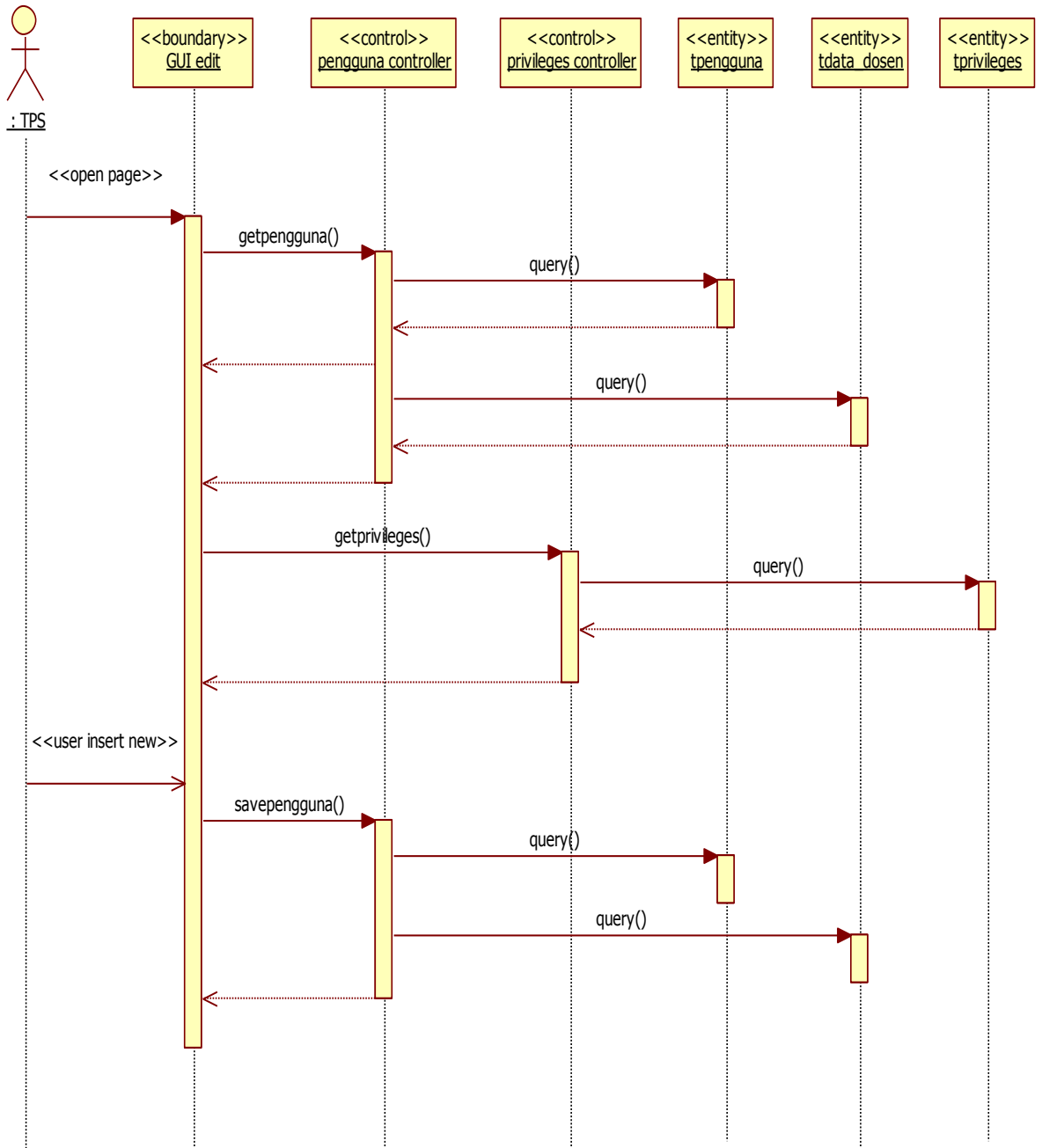
Gambar 20 Sequence Diagram Assesstment

III.4.4 Sequence Diagram Add Pengguna



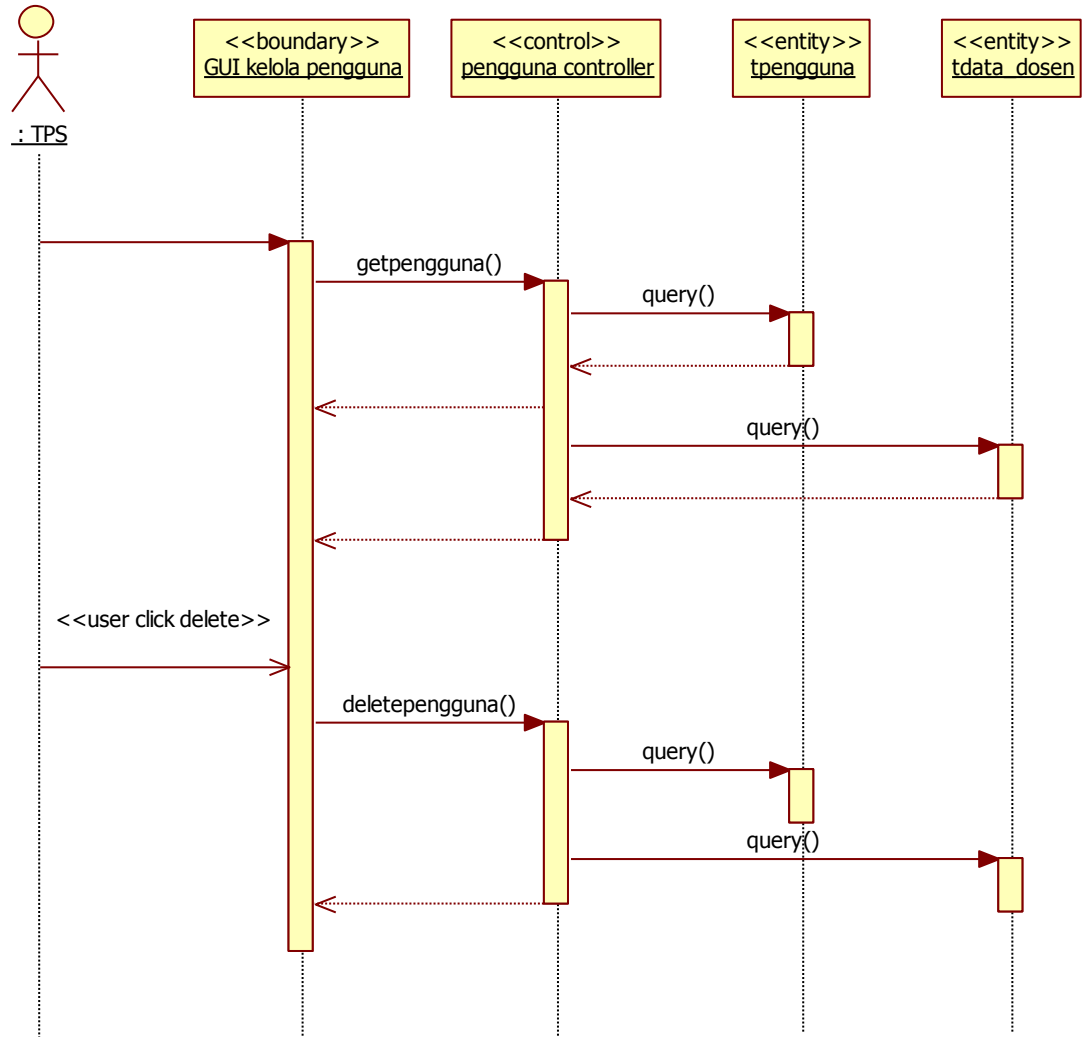
Gambar 21 Sequence Diagram Add pengguna

III.4.5 Sequence Diagram Edit Pengguna



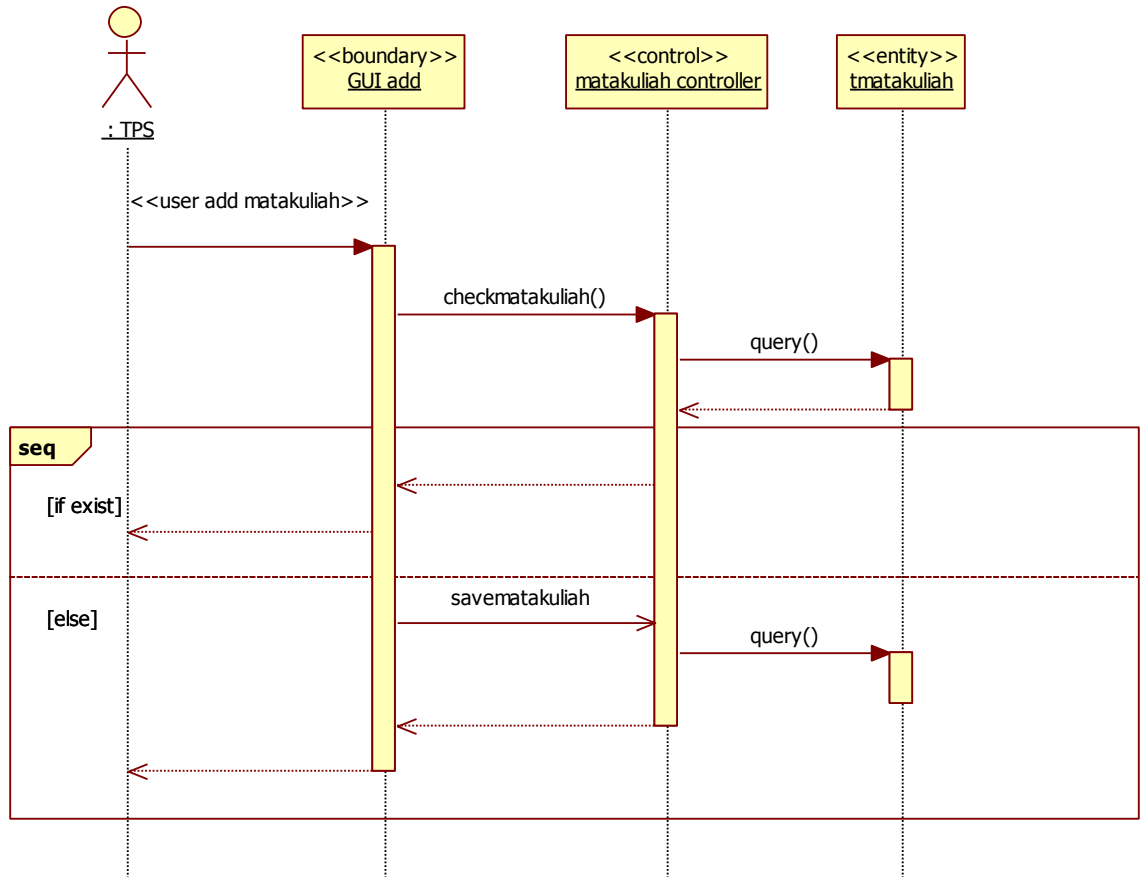
Gambar 22 Sequence Diagram Edit Pengguna

III.4.6 Sequence Diagram Delete Pengguna



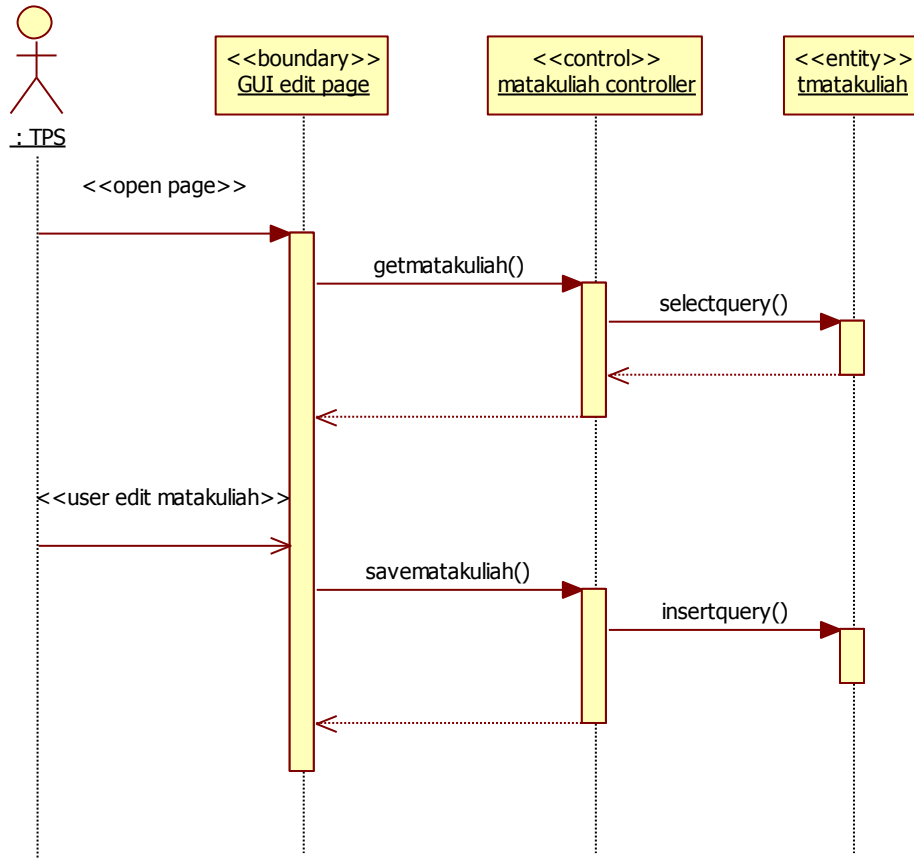
Gambar 23 Sequence Diagram Delete Pengguna

III.4.1 Sequence Diagram Add Matakuliah



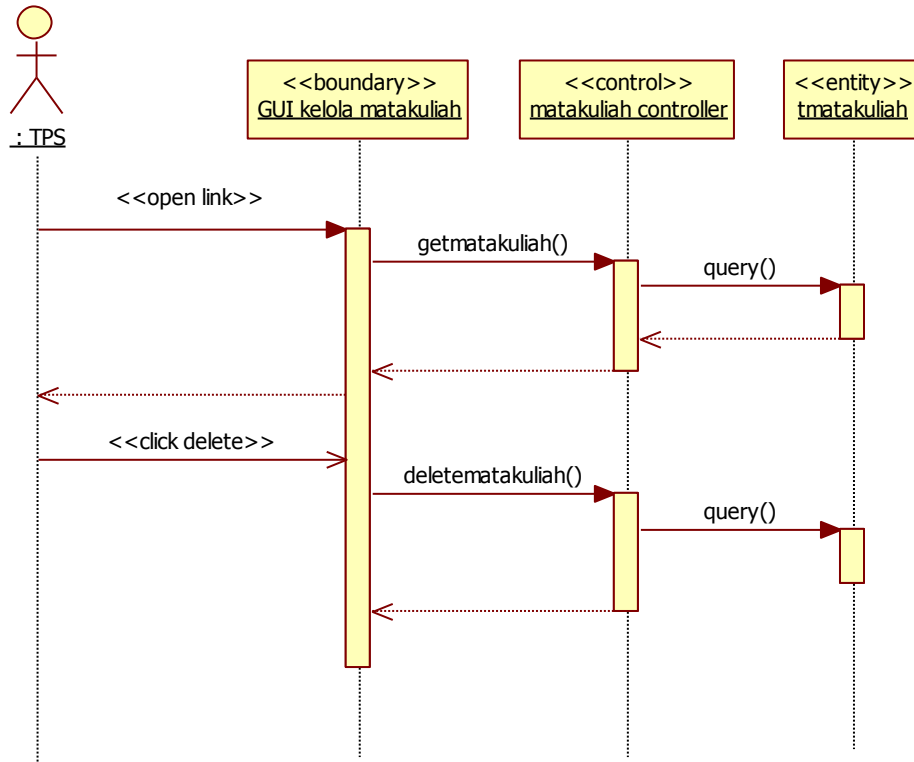
Gambar 24 Sequence Diagram Halaman Add Matakuliah

III.4.2 Sequence Diagram Halaman Edit Matakuliah



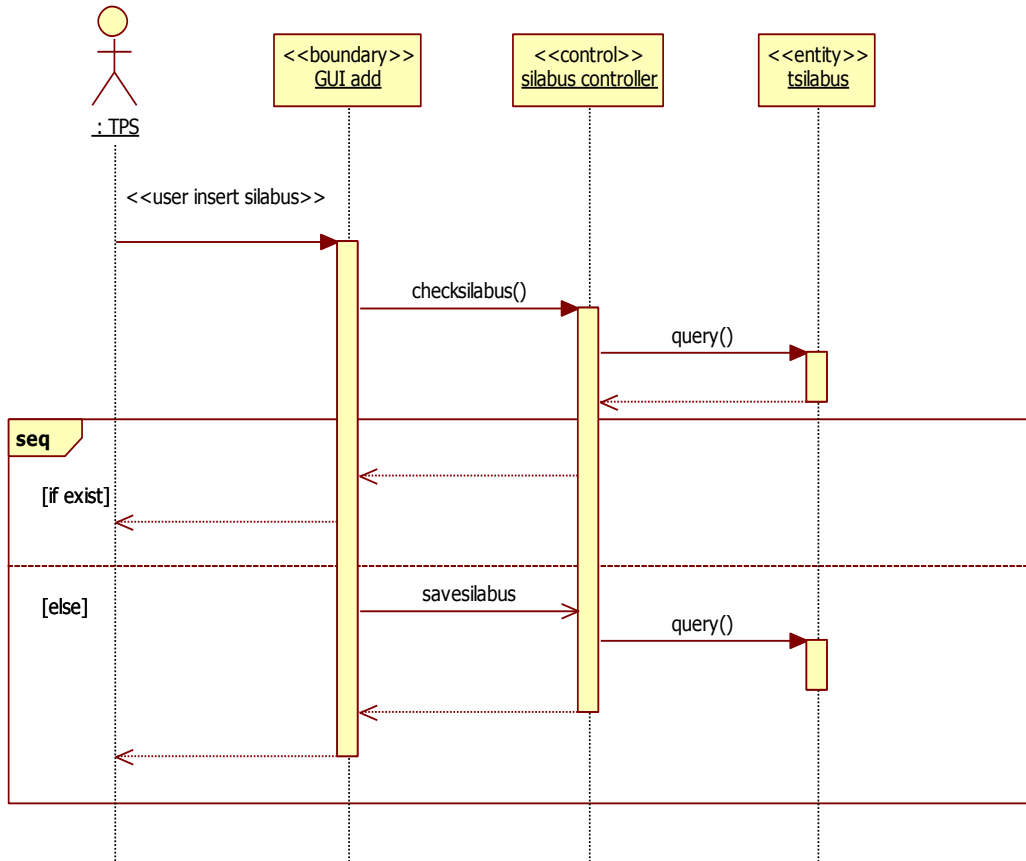
Gambar 25 Sequence Diagram Halaman Edit Matakuliah

III.4.3 Sequence Diagram Halaman Delete Matakuliah



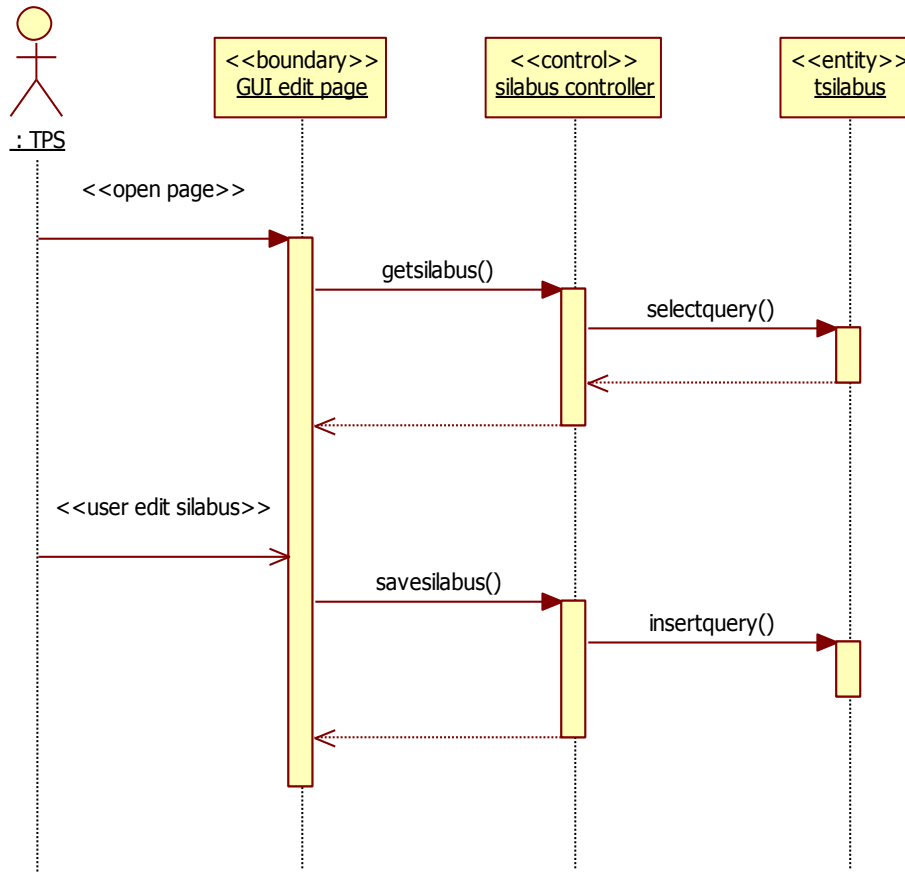
Gambar 26 Sequence Diagram Halaman Delete Matakuliah

III.4.4 Sequence Diagram Add Silabus



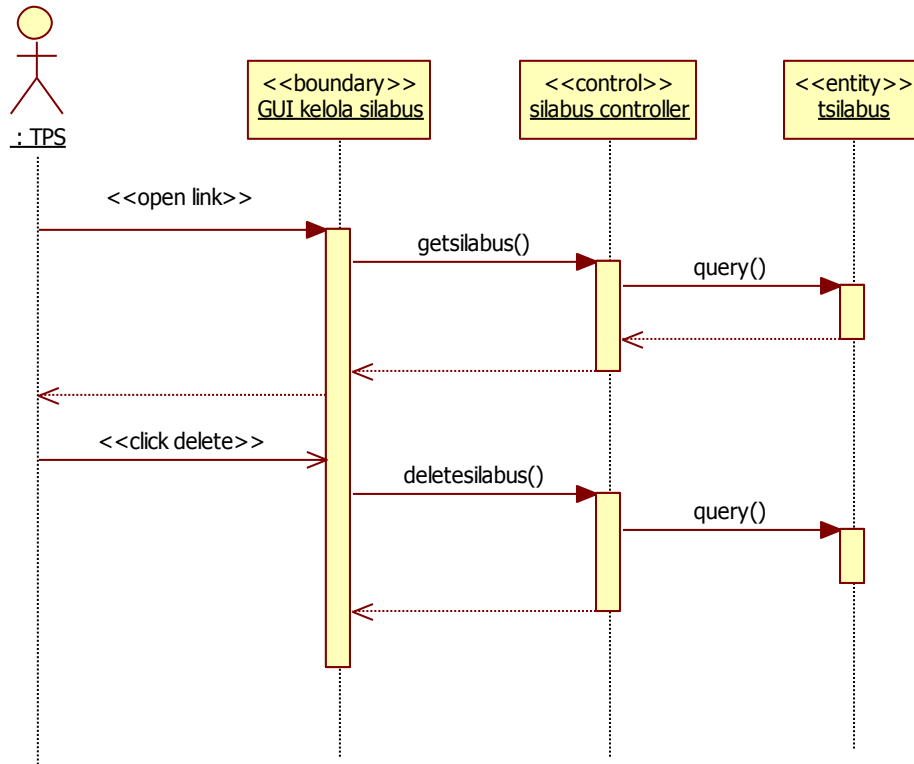
Gambar 27 Diagram Add Silabus

III.4.5 Sequence Diagram Edit Silabus



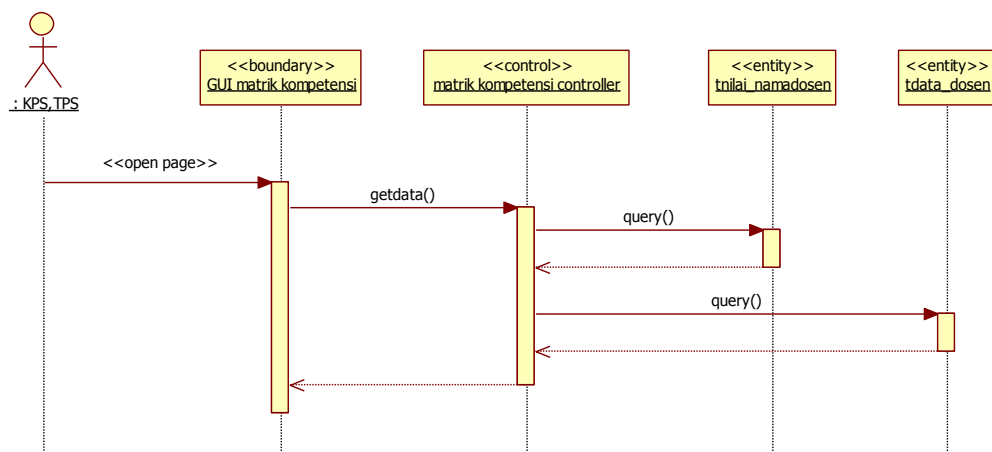
Gambar 28 Sequence Diagram Edit Silabus

III.4.6 Sequence Diagram Delete Silabus



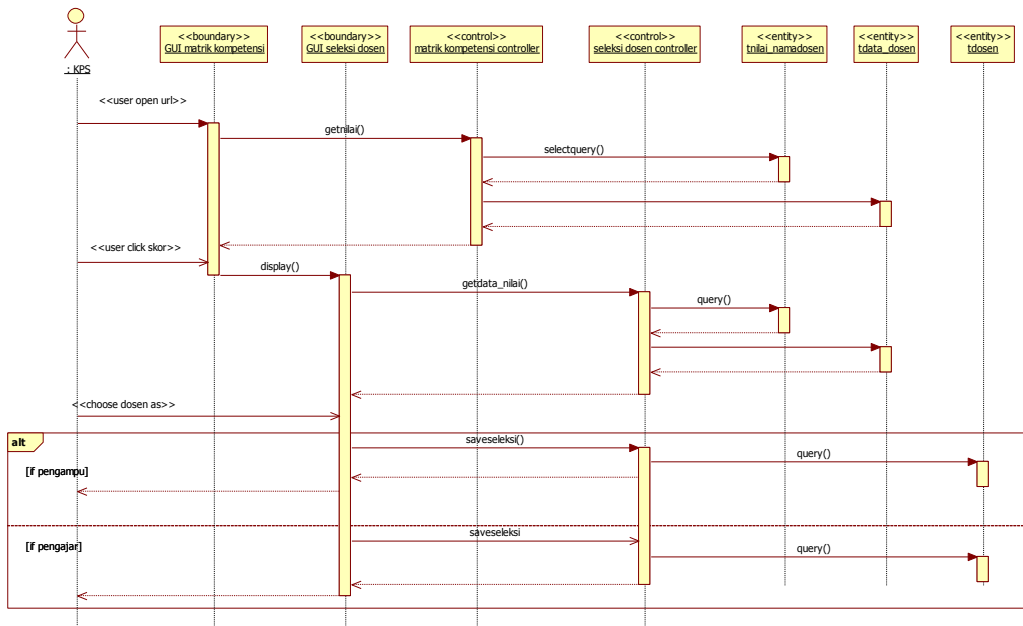
Gambar 29 Sequence Diagram Delete Silabus

III.4.7 Sequence Diagram Matrik Kompetensi



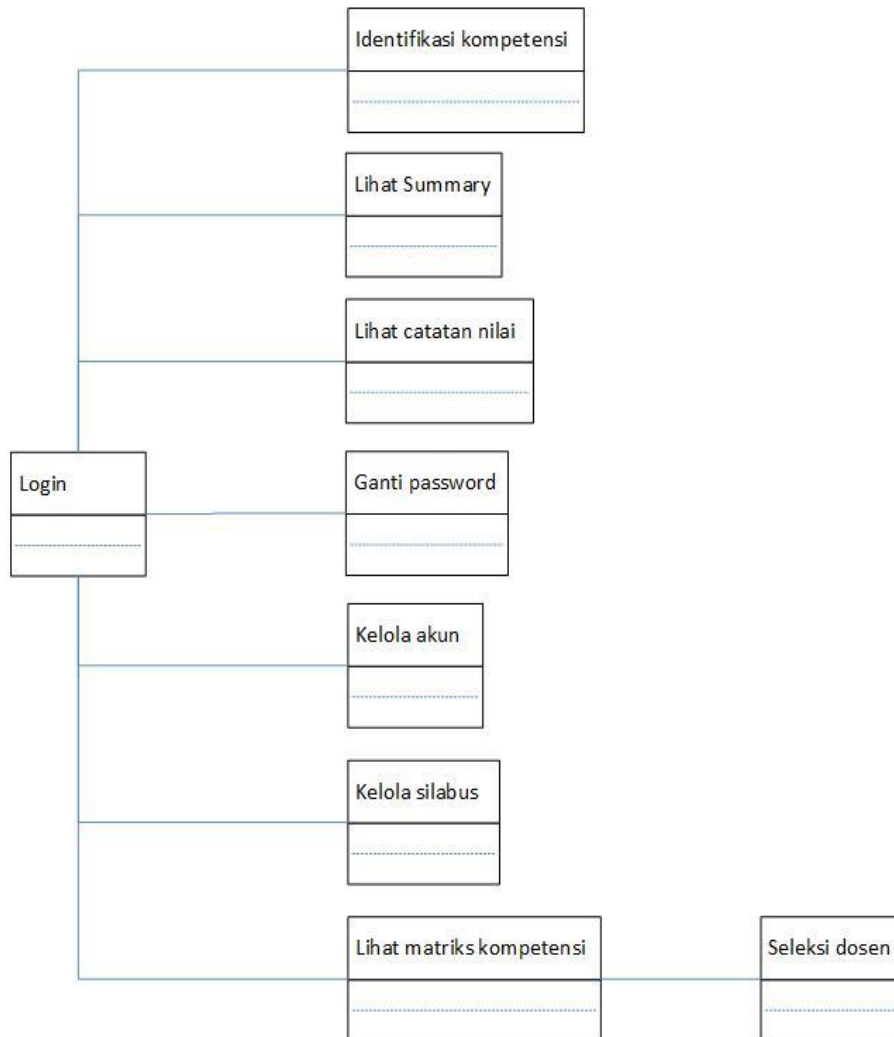
Gambar 30 Sequence Diagram Matrik Kompetensi

III.4.8 Sequence Diagram Seleksi Dosen



Gambar 31 Sequence Diagram Seleksi Dosen

III.5 Class Diagram



Gambar 32 Class Diagram

III.6 Rancangan kelas rinci

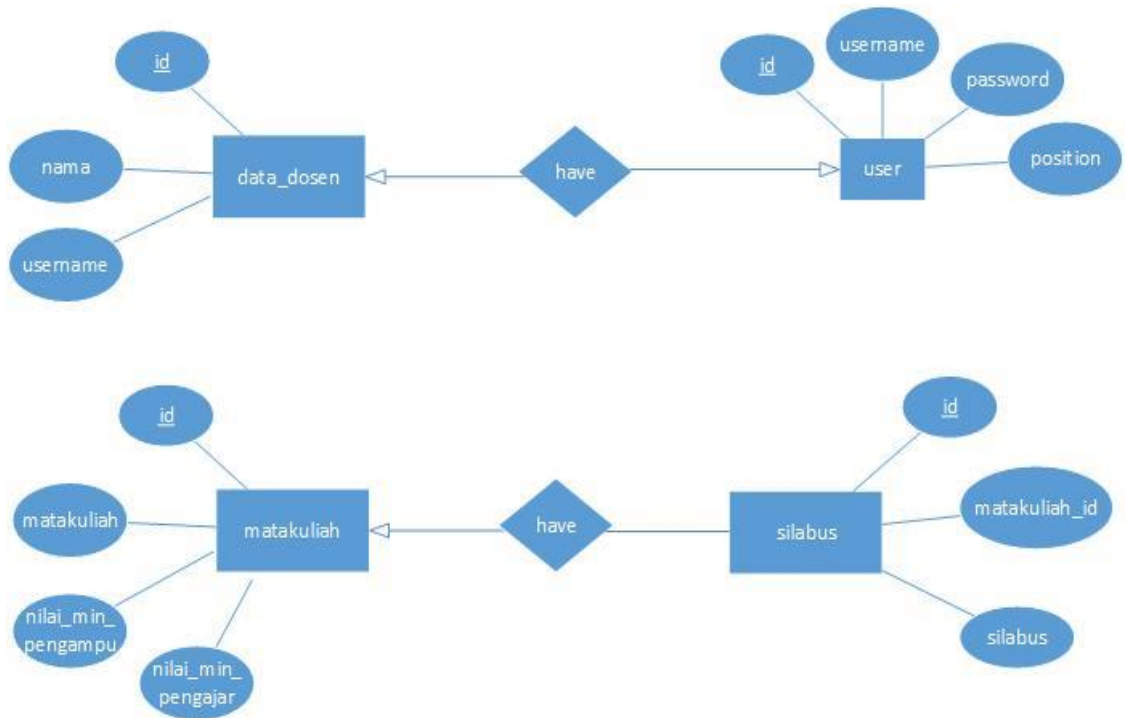
Table 1 Rancangan Kelas Rinci

kelas	method public	mvc	proses
AssesstmentController	actionIndex()	controller	controller untuk assesstment
	filters()		
	checkAssesstment()		
MatrikKompetensiController	filters()	controller	
	actionView()		
	actionIndex()		
SeleksiController	actionIndex()	controller	

	filters()		
MatakuliahController	filters()	controller	
	actionView(\$id)		
	actionCreate()		
	actionUpdate(\$id)		
	actionDelete(\$id)		
	actionIndex()		
	actionAdmin()		
SilabusController	filters()	controller	
	actionView()		
	actionCreate()		
	actionUpdate(\$id)		
	actionDelete(\$id)		
	actionIndex()		
	actionAdmin()		
UserController	filters()	controller	
	actionView(\$id)		
	actionCreate()		
	actionUpdate(\$id)		
	actionDelete(\$id)		
	actionIndex()		
	actionAdmin()		
SiteController	actionIndex()	controller	
	actionLogin()		
	actionLogout()		
	actionError()		
AssesstmentTmp		model	
DataDosen		model	
Dosen		model	
LoginForm		model	
Matakuliah		model	
MatrikKompetensi		model	

III.7 ER Diagram

Dari method yang muncul pada Rancangan Kelas Rinci, maka dapat ditentukan hubungan antar data yang digambarkan dengan ER Diagram berikut ini :



Gambar 33 ER Diagram

III.8 Algoritma

III.8.1. Algoritma Login

```
Inialisasi username  
Inialisasi password  
  
Query "SELECT COUNT(*) FROM tuser WHERE username=username AND  
password=password  
If query = 1  
Open Home Page
```

III.8.2. Algoritma Assessment

```
Inialisasi idmakul  
Inialisasi silabus  
Inialisasi nilai
```

Query "INSERT INTO tmatakuliah VALUES (silabus,nilai) WHERE idmakul=idmakul

III.8.3. Algoritma

Inisialisasi iddosen
Inisialisasi idmakul

Query "SELECT * FROM tmatakuliah WHERE id_dosen=iddosen AND id_makul=idmakul

Write (

III.8.4. Algoritma mengelola akun

Inisialisasi iddosen
Inisialisasi password

Add akun

Query "INSERT INTO takun WHERE id_dosen=iddosen AND password=password

Edit akun

Query "UPDATE FROM takun WHERE id_dosen=iddosen"

Delete akun

Query"DELETE FROM takun WHERE id_dosen=iddosen"

Write (

III.8.5. Algoritma mengelola silabus

Inisialisasi idmakul
Inisialisasi silabus

Add silabus

Query "INSERT INTO tmakul WHERE id_dosen=iddosen AND id_silabus=silabus"

Edit silabus

Query "UPDATE FROM tsilabus WHERE id_makul=idmakul"

Delete akun

Query"DELETE FROM tsilabus WHERE id_makul=idmakul"

Write (

III.8.6. Algoritma matriks kompetensi

Inisialisasi Nomatriks

Query “SELECT * FROM tmatriks WHERE No_matriks=Nomatriks”

Write (

III.8.7. Algoritma seleksi dosen

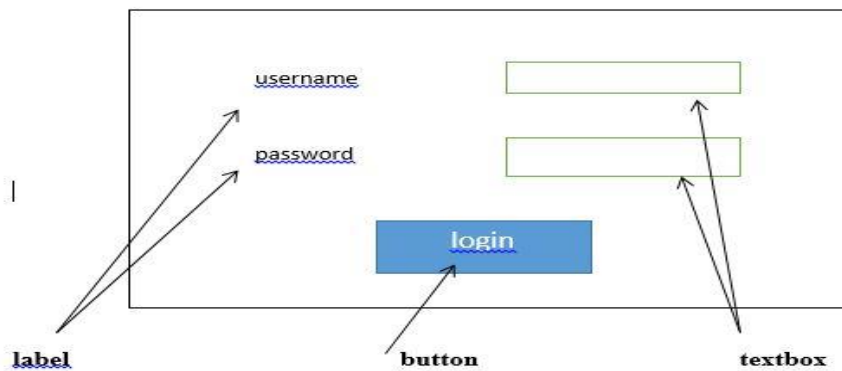
Inisialisasi noPengampu

Query “INSERT INTO tpengampu WHERE No_Pengampu=noPengampu”

Write (

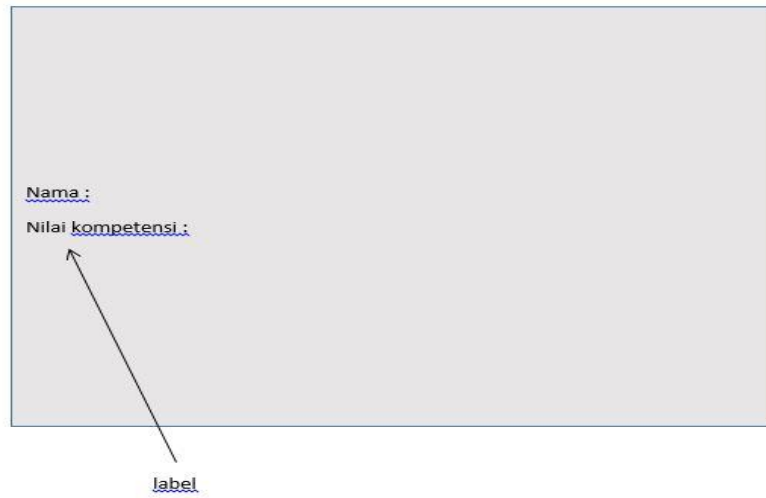
III.9 Rancangan Antarmuka

III.9.1 Rancangan Antarmuka GUI login



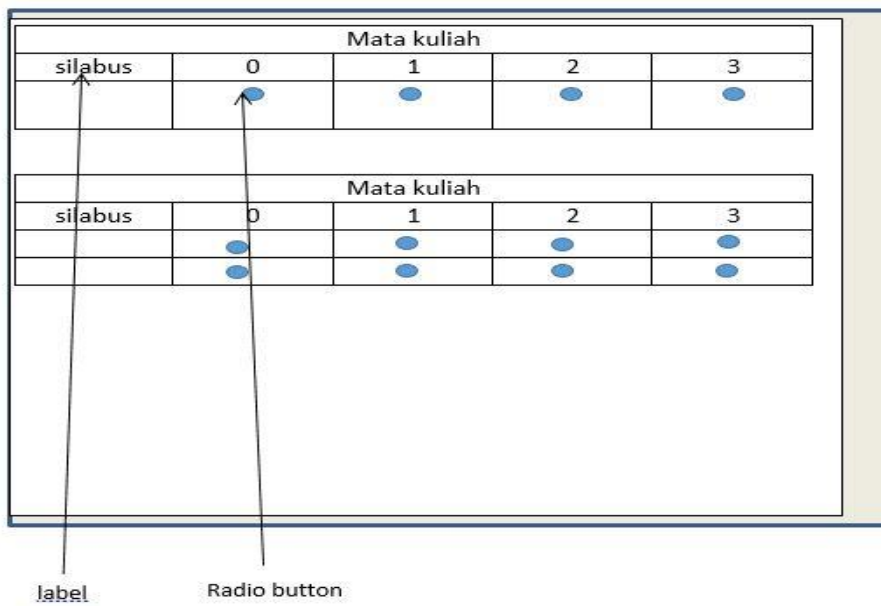
Gambar 34 Rancangan Antarmuka halaman login

III.9.2 Rancangan Antarmuka GUI home



Gambar 35 Rancangan Antarmuka halaman utama

III.9.3 Rancangan Antarmuka halaman assesment



Gambar 36 Rancangan Antarmuka halaman assesment

III.9.4 Rancangan Antarmuka halaman ganti password

Old Password :

New Password :

Retvpe Password :

label textbox

The image shows a UI design for a password change page. It consists of three rows of labels and textboxes. The first row has the label 'Old Password :', the second row has 'New Password :', and the third row has 'Retvpe Password :'. Each label is followed by a text input field. Below the first label and the first text input field, there are two arrows pointing to the words 'label' and 'textbox' respectively, which are underlined.

Gambar 37 Rancangan Antarmuka halaman ganti password

III.9.5 Rancangan Antarmuka halaman Kelola akun

username

password

ADD

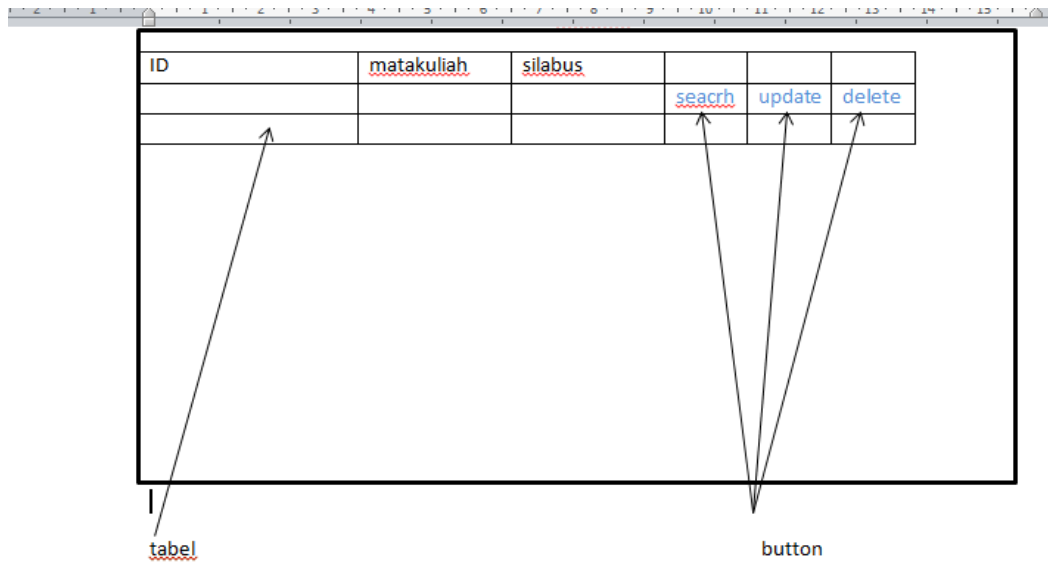
Username	password	edit	action

label textbox Button

The image shows a UI design for an account management page. At the top, there are two input fields: 'username' and 'password'. To the right of these fields is a button labeled 'ADD'. Below the input fields is a table with four columns: 'Username', 'password', 'edit', and 'action'. The 'edit' and 'action' columns contain the text 'edit' and 'delete' respectively. Below the table, there are three arrows pointing to the words 'label', 'textbox', and 'Button', which are underlined.

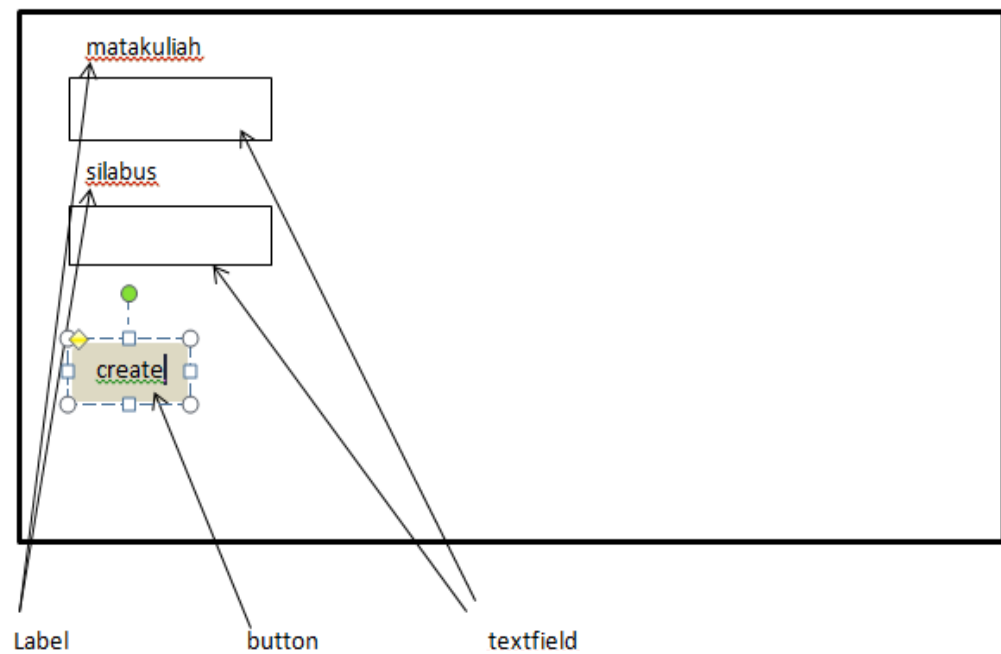
Gambar 38 Rancangan Antarmuka halaman Kelola akun

III.9.6 Rancangan Antarmuka halaman kelola silabus



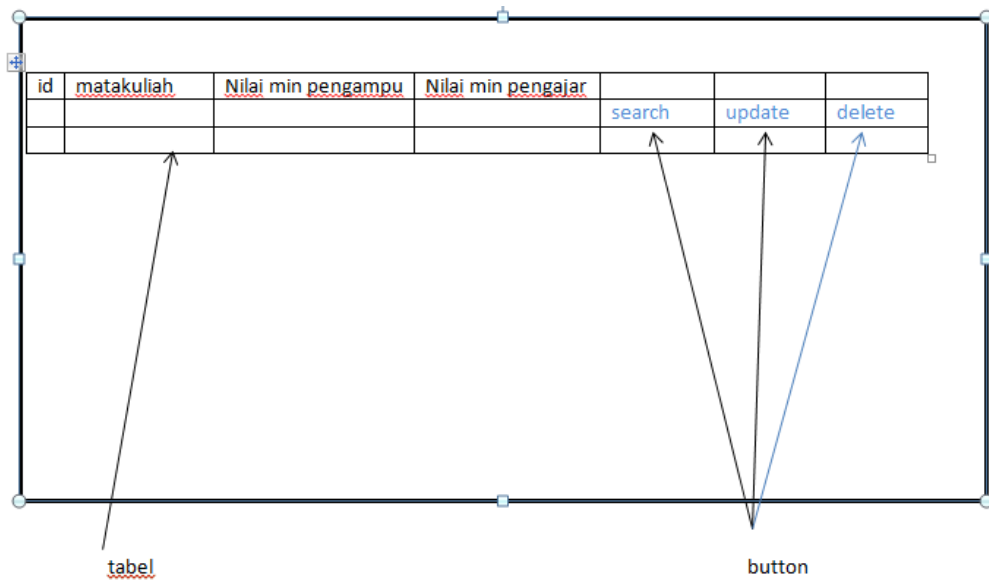
Gambar 39 Rancangan Antarmuka halaman kelola silabus

III.9.7 Rancangan Antarmuka Add Silabus



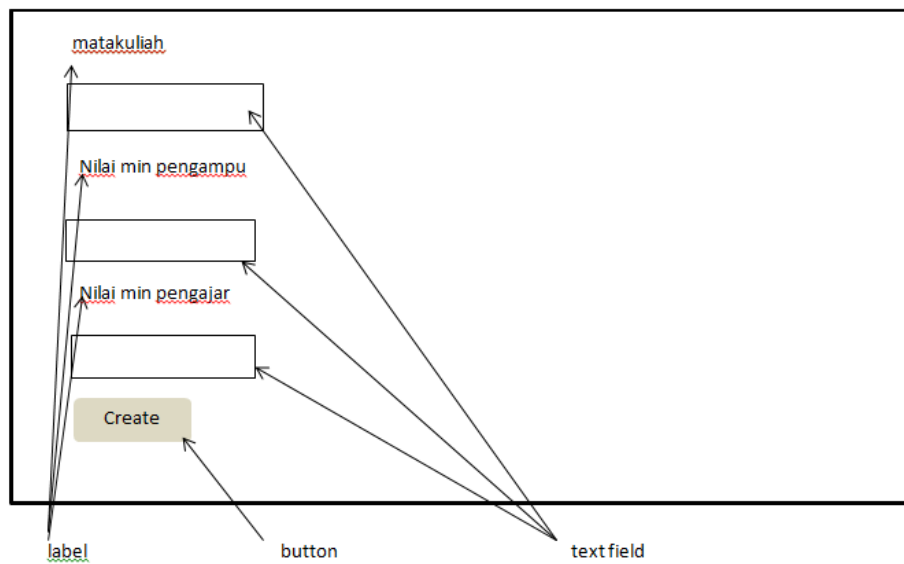
Gambar 40 Rancangan Antarmuka halaman add silabus

III.9.8 Rancangan Antarmuka Kelola matakuliah



Gambar 41 Rancangan Antarmuka Kelola matakuliah

III.9.9 Rancangan Antarmuka Add matakuliah



Gambar 42 Rancangan Antarmuka Halaman Add matakuliah

III.9.10 Rancangan Antarmuka halaman matriks kompetensi

Matriks kompetensi

No	mata kuliah	Dosen A	Dosen b	Dosen C

Rekomendasi

No	Mata kuliah	dosen	nilai

label

Gambar 43 Rancangan Antarmuka halaman matriks kompetensi

III.9.11 Rancangan Antarmuka halaman seleksi dosen

Matriks kompetensi

No	mata kuliah	Silabus	nilai	Dosen C
1	jaringan	1. 2. 3.	1. 2. 3.	<input checked="" type="radio"/> Pengampu <input type="radio"/> pengajar

submit

submit

Radio button

button

Gambar 44 Rancangan Antarmuka halaman seleksi dosen

Bab IV Implementasi Dan Pengujian

IV.1 Implementasi Login



The image shows a web application interface for a login page. At the top, there is a header with the title "My Web Application" and two navigation tabs: "Home" and "Login". Below the header, a message states "Fields with * are required." The form contains two input fields: "Username *" and "Password *". Below these fields is a checkbox labeled "Remember me next time" and a "Submit" button. At the bottom right of the page, there is a footer with the text: "Copyright © 2013 by My Company. All Rights Reserved. Powered by [Yii Framework](#)."

Gambar 45 Halaman Login

IV.2 Implementaasi Assesstment

My Web Application

Home Summary Assesstment Logout (dosen1)

Home » Assesstment

Self Assesstment

Pengantar
Dokumen ini disusun sebagai panduan kualifikasi kompetensi dosen di lingkungan Program, yang berisi pengelompokan kompetensi serta tingkat pemahaman yang harus dimiliki oleh dosen terkait.

Cara Pengisian
Pilih tanda () Cara Pengisian

- 0. Tidak tahu
- 1. Mengetahui konsep
- 2. Point 1 + Mampu melakukan implementasi
- 3. Point 1 + Point 2 + Mampu mengembangkan isi mata kuliah

Matakuliah	silabus	Level
<input type="text" value="Administrasi Sistem Komputer"/>	<input type="text" value="Network Administration Tools"/>	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3
<input type="text" value="Administrasi Sistem Komputer"/>	<input type="text" value="Telnet Server dan FTP Server"/>	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3
<input type="text" value="Administrasi Sistem Komputer"/>	<input type="text" value="SSH Server dan SFTP"/>	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3
<input type="text" value="Administrasi Sistem Komputer"/>	<input type="text" value="DHCP"/>	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3
<input type="text" value="Administrasi Sistem Komputer"/>	<input type="text" value="NIS"/>	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3
<input type="text" value="Administrasi Sistem Komputer"/>	<input type="text" value="Samba Server dan Samba PDC"/>	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3

Gambar 46 Halaman assesstment

IV.3 Implementasi Summary

My Web Application

Home Summary Assesstment Logout (dosen1)

Home » Summary

Status Dosen dan Matakuliah ajar

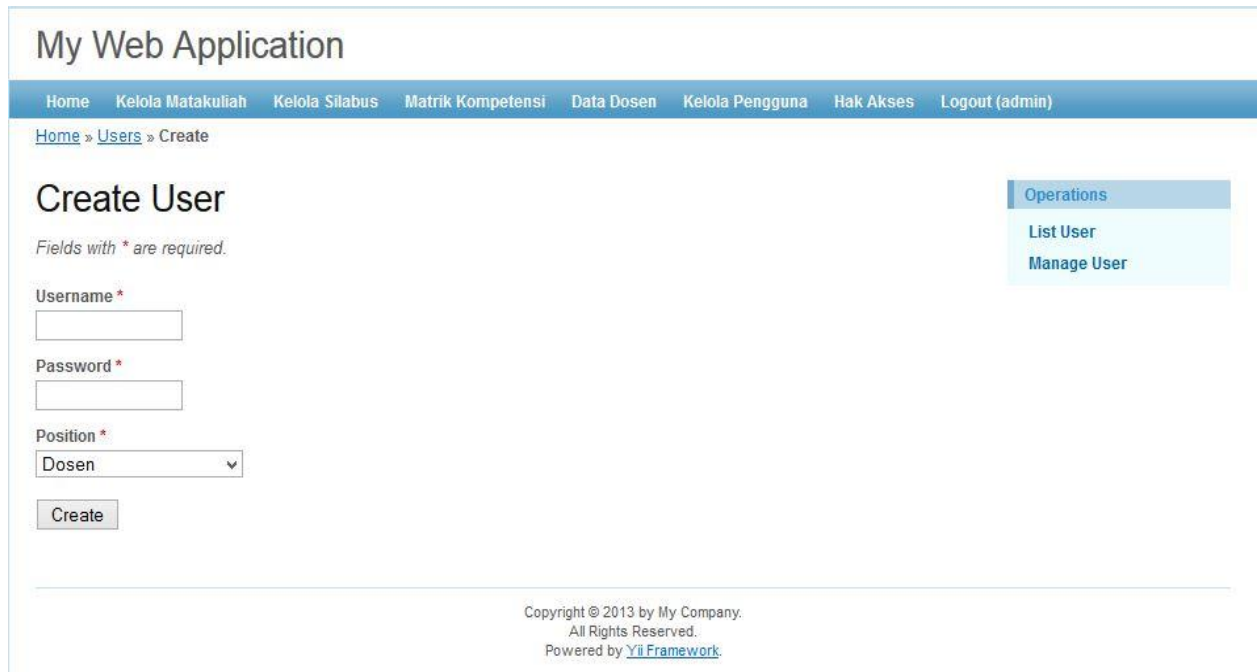
Displaying 1-1 of 1 result.

ID	Dosen	Sebagai	Matakuliah
6	ds1	pengampu	Administrasi Sistem Komputer

Copyright © 2013 by My Company.
All Rights Reserved.
Powered by [Yii Framework](#).

Gambar 47 Halaman Summary

IV.4 Implementasi Add Pengguna



My Web Application

Home Kelola Matakuliah Kelola Silabus Matrik Kompetensi Data Dosen Kelola Pengguna Hak Akses Logout (admin)

Home » Users » Create

Create User

Fields with * are required.

Username *

Password *

Position *
Dosen

Create

Operations

- List User
- Manage User

Copyright © 2013 by My Company.
All Rights Reserved.
Powered by [Yii Framework](#).

Gambar 48 Halaman Add Pengguna

IV.5 Implementasi Edit Pengguna



My Web Application

Home Kelola Matakuliah Kelola Silabus Matrik Kompetensi Data Dosen Kelola Pengguna Hak Akses Logout (admin)

Home » Users » dosen1 » Update

Update User dosen1

Fields with * are required.

Position *
Dosen

Save

Operations

- List User
- Create User
- View User
- Manage User

Copyright © 2013 by My Company.
All Rights Reserved.
Powered by [Yii Framework](#).

Gambar 49 Halaman Edit Pengguna

IV.6 Implementasi Add Matakuliah

The screenshot shows a web application interface for creating a new course. The page title is "My Web Application". The navigation menu includes "Home", "About", "Kelola Matakuliah", "Kelola Silabus", "Kelola Pengguna", "Hak Akses", and "Logout (admin)". The breadcrumb trail is "Home » Matakuliah » Create". The main heading is "Create Matakuliah". A note states "Fields with * are required.". The form contains three input fields: "Matakuliah *" (empty), "Nilai Min Pengampu" (empty), and "Nilai Min Pengajar" (empty). A "Create" button is located below the fields. On the right side, there is a sidebar with a blue header "Operations" and two links: "List Matakuliah" and "Manage Matakuliah". The footer contains the text: "Copyright © 2013 by My Company. All Rights Reserved. Powered by [Yii Framework](#)."

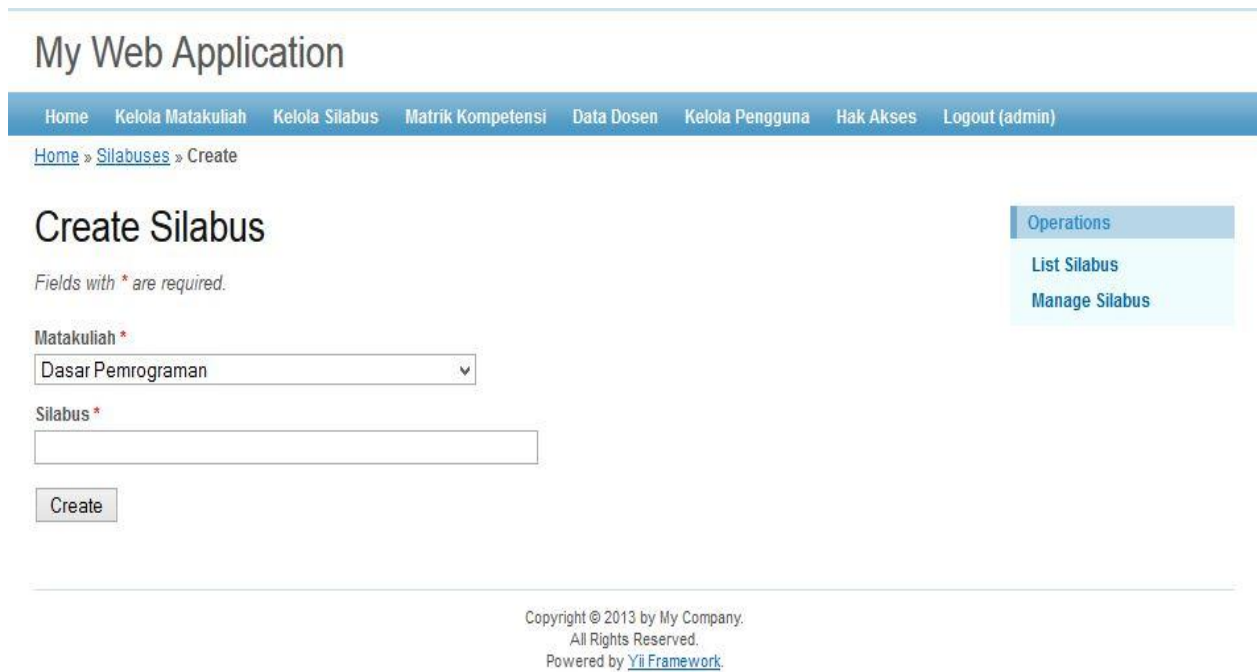
Gambar 50 Halaman Add Matakuliah

IV.7 Implementasi Edit Matakuliah

The screenshot shows a web application interface for updating an existing course. The page title is "My Web Application". The navigation menu includes "Home", "Kelola Matakuliah", "Kelola Silabus", "Matrik Kompetensi", "Data Dosen", "Kelola Pengguna", "Hak Akses", and "Logout (admin)". The breadcrumb trail is "Home » Matakuliah » Dasar Pemrograman » Update". The main heading is "Update Matakuliah Dasar Pemrograman". A note states "Fields with * are required.". The form contains three input fields: "Matakuliah *" (containing "Dasar Pemrograman"), "Nilai Min Pengampu" (containing "16"), and "Nilai Min Pengajar" (containing "14"). A "Save" button is located below the fields. On the right side, there is a sidebar with a blue header "Operations" and four links: "List Matakuliah", "Create Matakuliah", "View Matakuliah", and "Manage Matakuliah". The footer contains the text: "Copyright © 2013 by My Company. All Rights Reserved. Powered by [Yii Framework](#)."

Gambar 51 Halaman Edit Matakuliah

IV.8 Implementasi Add Silabus



My Web Application

Home Kelola Matakuliah Kelola Silabus Matrik Kompetensi Data Dosen Kelola Pengguna Hak Akses Logout (admin)

Home » Silabuses » Create

Create Silabus

Fields with * are required.

Matakuliah *
Dasar Pemrograman

Silabus *

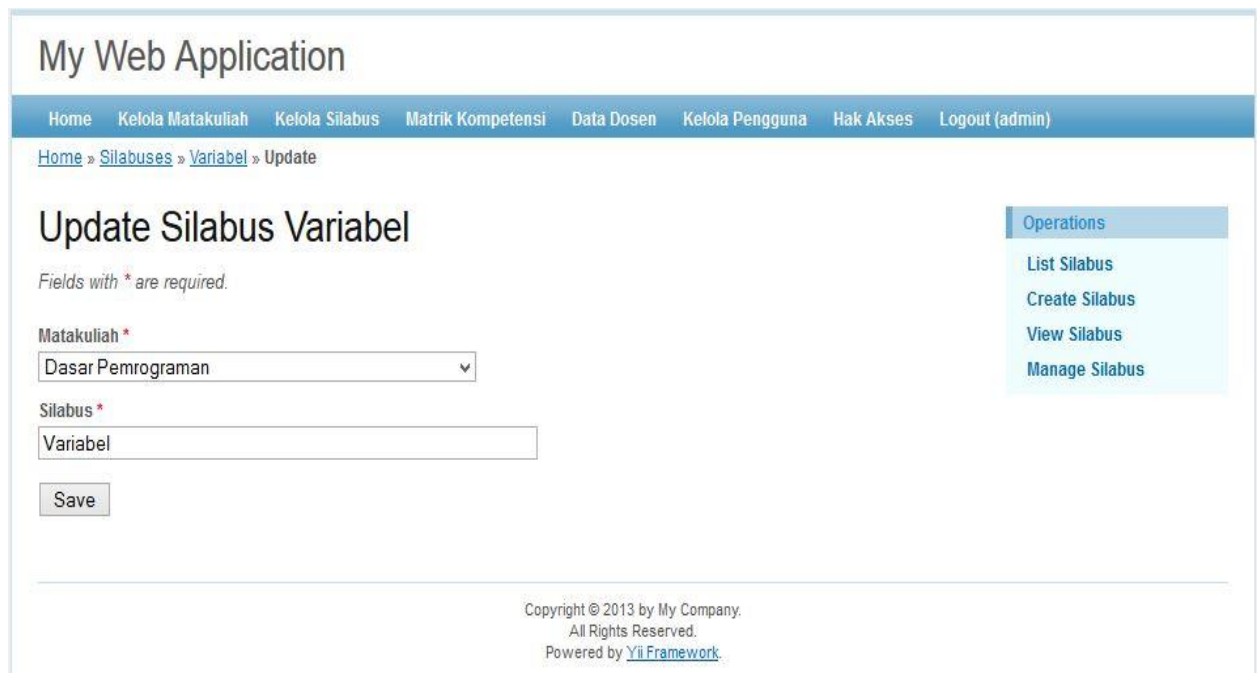
Create

Operations
List Silabus
Manage Silabus

Copyright © 2013 by My Company.
All Rights Reserved.
Powered by [Yii Framework](#).

Gambar 52 Halaman Add Silabus

IV.9 Implementasi Edit Silabus



My Web Application

Home Kelola Matakuliah Kelola Silabus Matrik Kompetensi Data Dosen Kelola Pengguna Hak Akses Logout (admin)

Home » Silabuses » Variabel » Update

Update Silabus Variabel

Fields with * are required.

Matakuliah *
Dasar Pemrograman

Silabus *
Variabel

Save

Operations
List Silabus
Create Silabus
View Silabus
Manage Silabus

Copyright © 2013 by My Company.
All Rights Reserved.
Powered by [Yii Framework](#).

Gambar 53 Halaman Edit silabus

IV.10 Implementasi Matrik Kompetensi

My Web Application

[Home](#) [Dosen](#) [Matrik Kompetensi](#) [Seleksi Dosen](#) [Logout \(kps\)](#)

[Home](#) » [Matrik Kompetensi](#)

Matrik Kompetensi

Displaying 1-10 of 104 results.

ID	Dosen	Matakuliah	Nilai
2343	ds1	Administrasi Sistem Komputer	27
2395	ds2	Administrasi Sistem Komputer	24
2352	ds1	Internetworking	14
2396	ds2	Bahasa Indonesia	12
2394	ds1	Statistika	10
2399	ds2	Dasar Multimedia	0
2411	ds2	Komputer dan Masyarakat	0
2412	ds2	Magang Industri	0
2413	ds2	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	0
2414	ds2	Matematika	0

Go to page: [< Previous](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [Next >](#)

Copyright © 2013 by My Company.
All Rights Reserved.
Powered by [Yii Framework](#).

Gambar 54 Halaman Matrik Kompetensi

IV.11 Implementasi Seleksi Dosen

My Web Application

[Home](#) [Dosen](#) [Matrik Kompetensi](#) [Seleksi Dosen](#) [Logout \(kps\)](#)

[Home](#) » [Seleksi](#)

Seleksi Dosen

Seleksi dosen sebagai Pengampu atau Pengajar dan pilih matakuliah.

Rekomendasi dosen pengampu

Displaying 1-3 of 3 results.

ID	Dosen	Matakuliah	Nilai
2343	ds1	Administrasi Sistem Komputer	27
2395	ds2	Administrasi Sistem Komputer	24
2352	ds1	Internetworking	14

Rekomendasi dosen pengajar

Displaying 1-4 of 4 results.

ID	Dosen	Matakuliah	Nilai
2343	ds1	Administrasi Sistem Komputer	27
2395	ds2	Administrasi Sistem Komputer	24
2352	ds1	Internetworking	14
2398	ds2	Bahasa Indonesia	12

Tunjuk dosen sebagai Pengampu/Pengajar.

Dosen

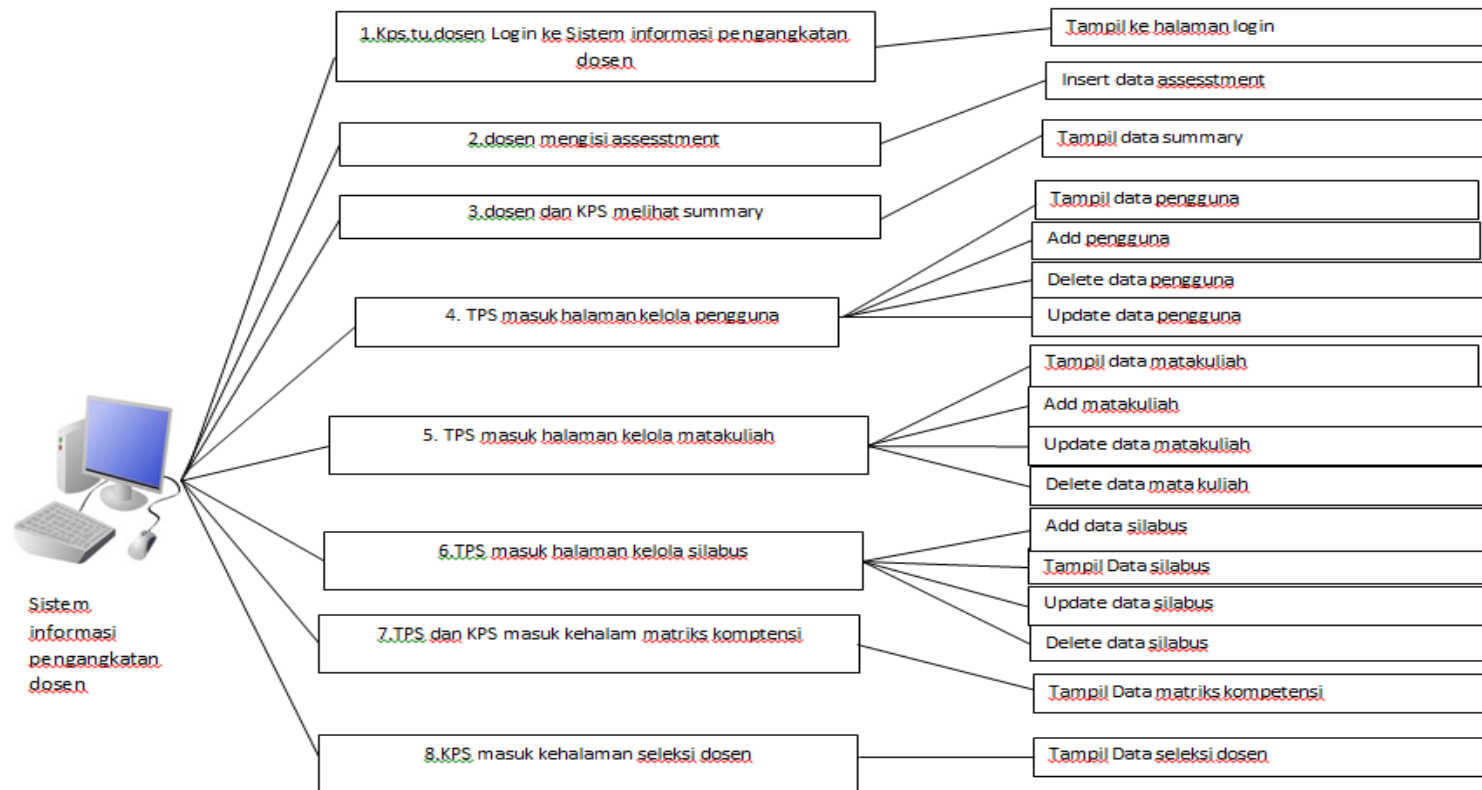
Sebagai

Matakuliah

Gambar 55 Halaman Seleksi Dosen

IV.12 Pengujian

IV.8.1 Skenario Pengujian



Gambar 56 Skenario pengujian

IV.8.2 Hasil Rincian Pengujian

Table 2 Hasil Rincian Pengujian

No	Kelas	Fungsi	Usecase	Skenario	Data Uji	Keterangan
1.	login	Select	Melakukan Login	KPS,TPS,dosen melakukan login dan masuk ke Halaman utama.	Memasukkan username,password dan masuk ke sistem	berhasil
2.	dosen	Insert	Mengisi assesstment	Dosen mengisi assessment	Memasukan data assesstment	berhasil
3.	summary	Select	Menampilkan summary	Dosen atau kps masuk ke halaman summary	Sistem menampilkan data summary	
4.	pengguna	Select Insert Update Delete	Kelola pengguna	Add Pengguna, Update Pengguna, dan Delete Pengguna	Memasukkan pengguna baru,mengubah pengguna ,menghapus pengguna	berhasil

5.	matakuliah	Selec Insert Update	Kelola matakuliah	Add matakuliah,update matakuliah dan delete matakuliah	Memasukan matakuliah baru,mengubah dan menghapus matakuliah	berhasil
6.	silabus	Select Insert Update delete	Kelola silabus	Add silabus,update silabus Dan delete silabus	Memasukan silabus , mengubah silabus dan menghapus silabus	berhasil
7.	Matriks kompetensi	select	Lihat matriks kompetensi	KPS atau TPS membuka halaman matriks kompetensi	Sistem menampilkan data matriks kompetensi	berhasil
8.	seleksi	Select insert	Seleksi dosen	KPS masuk kehalaman seleksi dan memilih dosen	Sistem menampilkan data seleksi Dan memasukkan data seleksi	berhasil

Bab V Kesimpulan dan Saran

V.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari Sistem Informasi Identifikasi Kompetensi Dosen Prodi Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam yang telah kami buat adalah :

1. Aplikasi ini tidak memerlukan kertas dan alat tulis, sehingga memiliki waktu yang minimal dalam persiapan awal dan dapat mengubah data tanpa perlu mengubah konten pada halaman identifikasi.
2. Aplikasi ini dapat menghemat waktu dimulai saat perekapan data hingga penjumlahan data dengan hasil yang akurat (tidak ada faktor *human error*).
3. Aplikasi ini dapat secara otomatis merekomendasikan Dosen pengampu dan Dosen pengajar berdasarkan nilai dari tiap-tiap matakuliah.

V.2 Saran

Saran dari penulis untuk pengembangan kedepan agar *user interface* aplikasi ini lebih interaktif.

Daftar Pustaka

- [1]. Stair, Ralph. Reynolds, George. Principles of Information Systems. Boston: Cengage Learning, 2011.
- [2]. Winesett, Jeffrey. Web Application Development with Yii and PHP Second Edition. Birmingham: Packt Publishing, 2012.
- [3]. Laurie, Ben. Laurie, Peter. Apache: The Definitive Guide (3rd Edition). Sebastopol: O'Reilly Media, 2002
- [4]. Rosenberg, Doug. Stephen, Matt. Use Case Driven Object Modeling with UML. New York: Apress, 2007
- [5]. Welling, Luke. Thomson, Laura. PHP and MySQL Web Development (4th Edition). Boston: Addison-Wesley Professional, 2008
- [6]. Robbins, Jennifer. Web Design in a Nutshell, 3rd Edition. Sebastopol: O'Reilly Media, 2006