



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

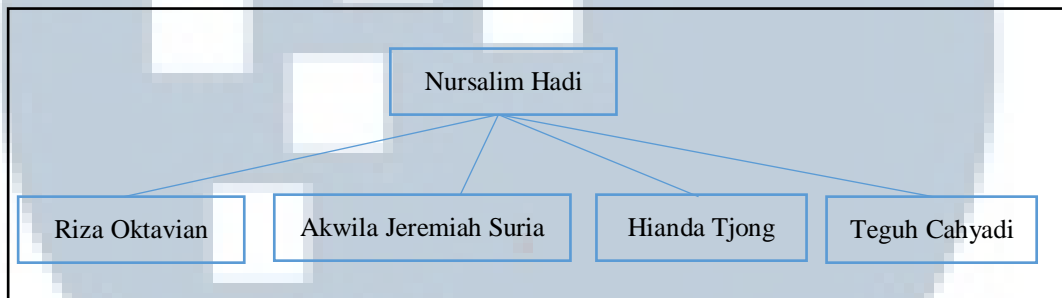
This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1. Kedudukan dan Koordinasi

Dalam pelaksanaan kerja magang, penulis berkedudukan sebagai *programmer* untuk mengembangkan sistem Sistem Administrasi Akademik Universitas Surya dan diberikan tanggung jawab mengerjakan bagian pengelolaan data mata kuliah dan sistem cuti. Kerja magang dikoordinasikan oleh FX Nursalim Hadi selaku direktur center riset ARPI.



Gambar 3.1. Kedudukan dan Koordinasi

Sumber : HRD Surya Institute

3.2. Tugas yang Dilakukan

Tugas yang saya lakukan meliputi pemahaman topik, pemahaman desain *database*, pemahaman desain antar muka, pembangunan atau *coding*, testing, evaluasi dan pembuatan dokumentasi

Tabel 3.1. Realisasi Kerja Magang

Tanggal	Kegiatan
12 Feb 2013	<ul style="list-style-type: none">• Menerima tabel untuk sub modul cuti
–	<ul style="list-style-type: none">• Menerima rancangan desain dan interface untuk sub modul cuti
15 Feb 2013	<ul style="list-style-type: none">• Mendengar penjelasan dari pak Nursalim mengenai sub modul cuti• Membuat stored procedure untuk modul cuti• Membuat potongan program yang bisa mendapatkan nilai balance start, balance start merupakan sisa cuti yang bisa diambil.

Tabel 3.1. Realisasi Kerja Magang (lanjutan)

Tanggal	Kegiatan
15 Feb 2013 – 4 Mar 2013	<ul style="list-style-type: none"> Membuat program dan user interface sederhana dari modul cuti
5 Mar 2013 – 22 Apr 2013	<ul style="list-style-type: none"> Membuat kalender untuk modul cuti Membuat penjadwalan untuk modul cuti Pengujian modul cuti
23 Apr 2013 – 1 Mei 2013	<ul style="list-style-type: none"> Menerima rancangan interface untuk persiapan mata kuliah Mendengar penjelasan dari pak Nursalim mengenai persiapan mata kuliah Membuat program yang mempersiapkan grup mata kuliah Membuat program yang mempersiapkan mata kuliah Membuat program yang mampu mengkopi mata kuliah dari semester lama ke semester baru (CoursePrep)
1 Mei 2013 – 2 Mei 2013	<ul style="list-style-type: none"> Membuat program mata kuliah tiap semester (CoursePrep1)
3 Mei 2013 – 7 Mei 2013	<ul style="list-style-type: none"> Mendapat perubahan rancangan desain dan interface dari modul cuti dari pak Nursalim Memperbaiki kalender untuk modul cuti Memperbaiki penjadwalan untuk modul cuti Melanjutkan pembuatan program untuk CoursePrep1
7 Mei 2013 – 8 Mei 2013	<ul style="list-style-type: none"> Mendapat perubahan rancangan untuk CoursePrep dari pak Nursalim Melanjutkan perbaikan untuk kalender modul cuti Melanjutkan perbaikan penjadwalan untuk modul cuti Memperbaiki CoursePrep Memperbaiki CoursePrep1
9 Mei 2013 – 24 Mei 2013	<ul style="list-style-type: none"> Mendapatkan tambahan untuk membuat program yang mampu mengkopi mata kuliah dari suatu semester ke semester lainnya (CoursePrep3) Memperbaiki CoursePrep Memperbaiki CoursePrep1 Membuat mata kuliah terregistrasikan (CoursePrep2) Membuat CoursePrep3 Pengujian modul pengelolaan mata kuliah

3.3. Pemahaman Topik

Pengelolaan mata kuliah merupakan salah satu sub modul dari sistem informasi Universitas Surya. Modul ini mengatur semua mata kuliah yang ada di Universitas Surya, mempersiapkan mata kuliah yang bisa diambil oleh mahasiswa, dan memberikan batasan terhadap mata kuliah tersebut.

Bagian paling dasar dari modul ini adalah mata kuliah. Mata kuliah – mata kuliah yang sejenis dikelompokkan dalam kelompok mata kuliah. Contohnya : untuk mata kuliah yang berkaitan dengan agribisnis dikelompokkan dalam kelompok AGRI. Setiap kelompok mata kuliah mempunyai kode unik yang bernama Course_Subject_Code. Setiap mata kuliah mempunyai kode unik yang bernama Course_Code.

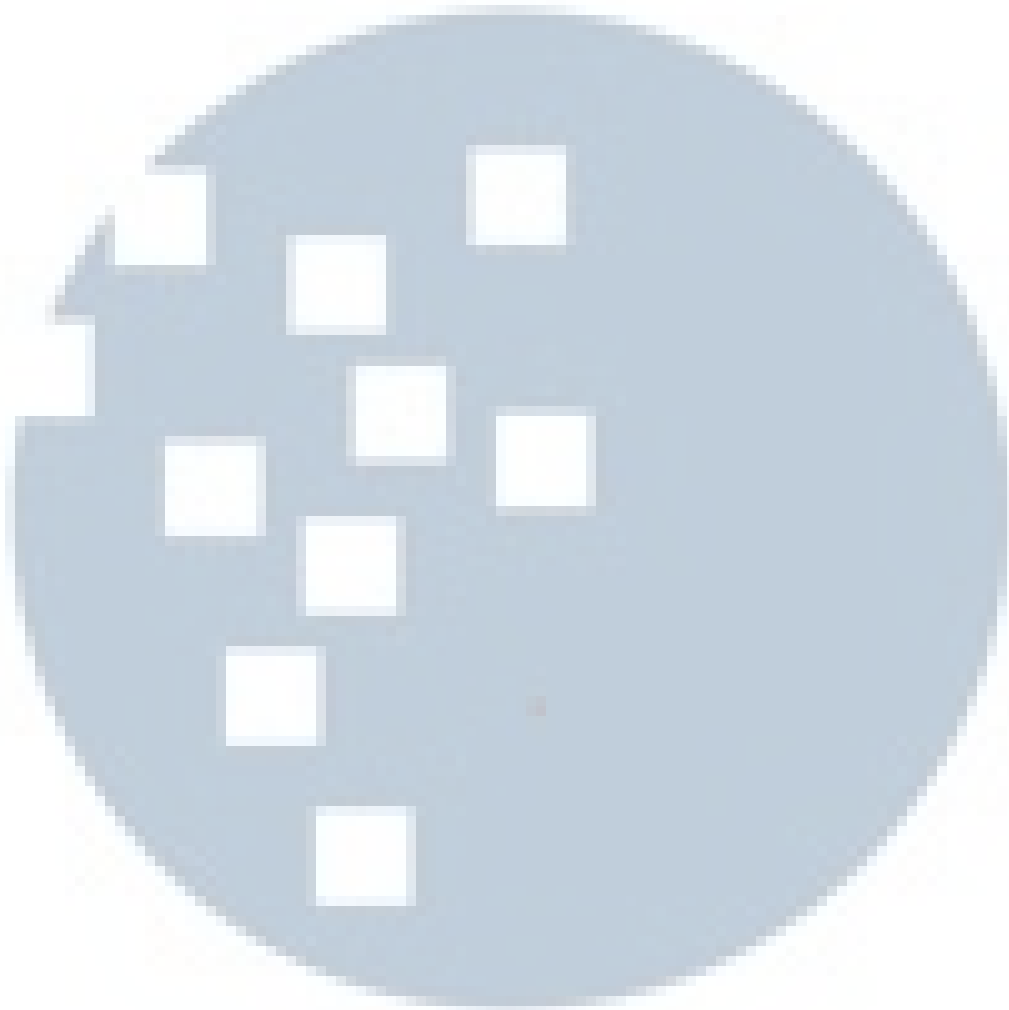
Dalam satu semester, tidak semua mata kuliah terdapat dalam semester itu. Mata kuliah yang ada dalam suatu semester diletakkan di dalam tabel Code_Courses. Tabel Code_Courses mempunyai primary key yang bernama Course_Code. Pada tabel ini, terdapat informasi mengenai bobot sks dari suatu mata kuliah dan bobot biaya sksnya dan departemen yang bertanggung jawab untuk mata kuliah ini.

Setelah mata kuliah tiap semesternya siap, maka mata kuliah itu diregistrasikan. Mata kuliah yang terregistrasikan diletakkan di dalam tabel Code_Course_Registrations. Pada tabel ini, terdapat informasi berapa banyak mahasiswa yang boleh mengambil mata kuliah yang terregistrasikan ini.

Mata kuliah tiap semester ataupun mata kuliah terregistrasikan memiliki batasan-batasan. Batasan dari mata kuliah tiap semester adalah batasan berdasarkan tingkatan akademik, batasan berdasarkan kampus, batasan berdasarkan jurusan, batasan berdasarkan departemen, dan batasan berdasarkan program studi. Batasan dari mata kuliah terregistrasikan adalah batasan berdasarkan tingkatan akademik, batasan berdasarkan kampus, batasan berdasarkan jurusan, batasan berdasarkan departemen, dan batasan berdasarkan program studi.

Untuk memudahkan pengaturan saat mempersiapkan mata kuliah - mata kuliah yang ada di suatu semester, maka dibuatlah fasilitas yang mampu mengkopi mata kuliah beserta perinciannya dari suatu semester ke semester lain.

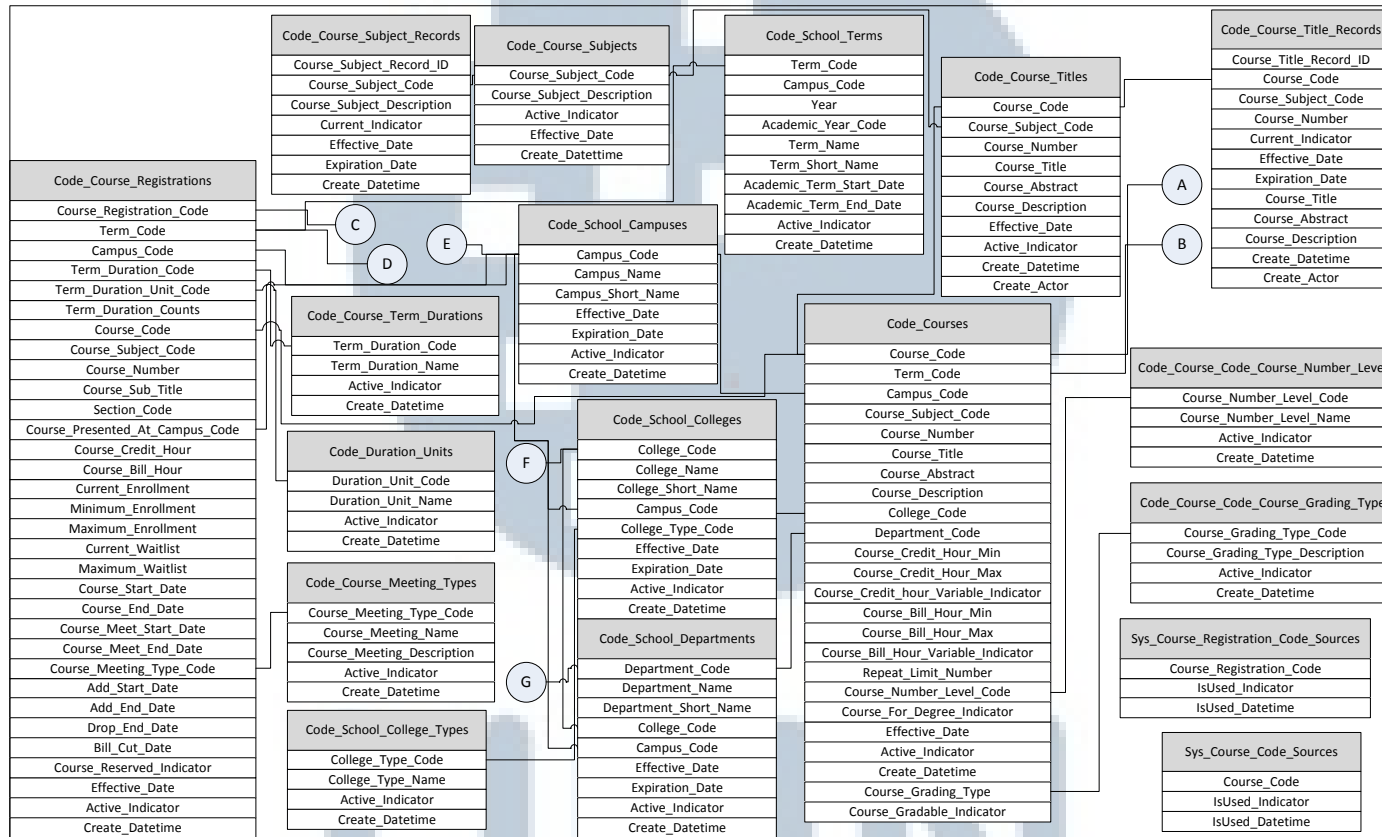
Pengguna dapat menyalin semua mata kuliah, mata kuliah-mata kuliah yang berada dalam satu atau lebih grup mata kuliah, atau satu atau lebih mata kuliah.



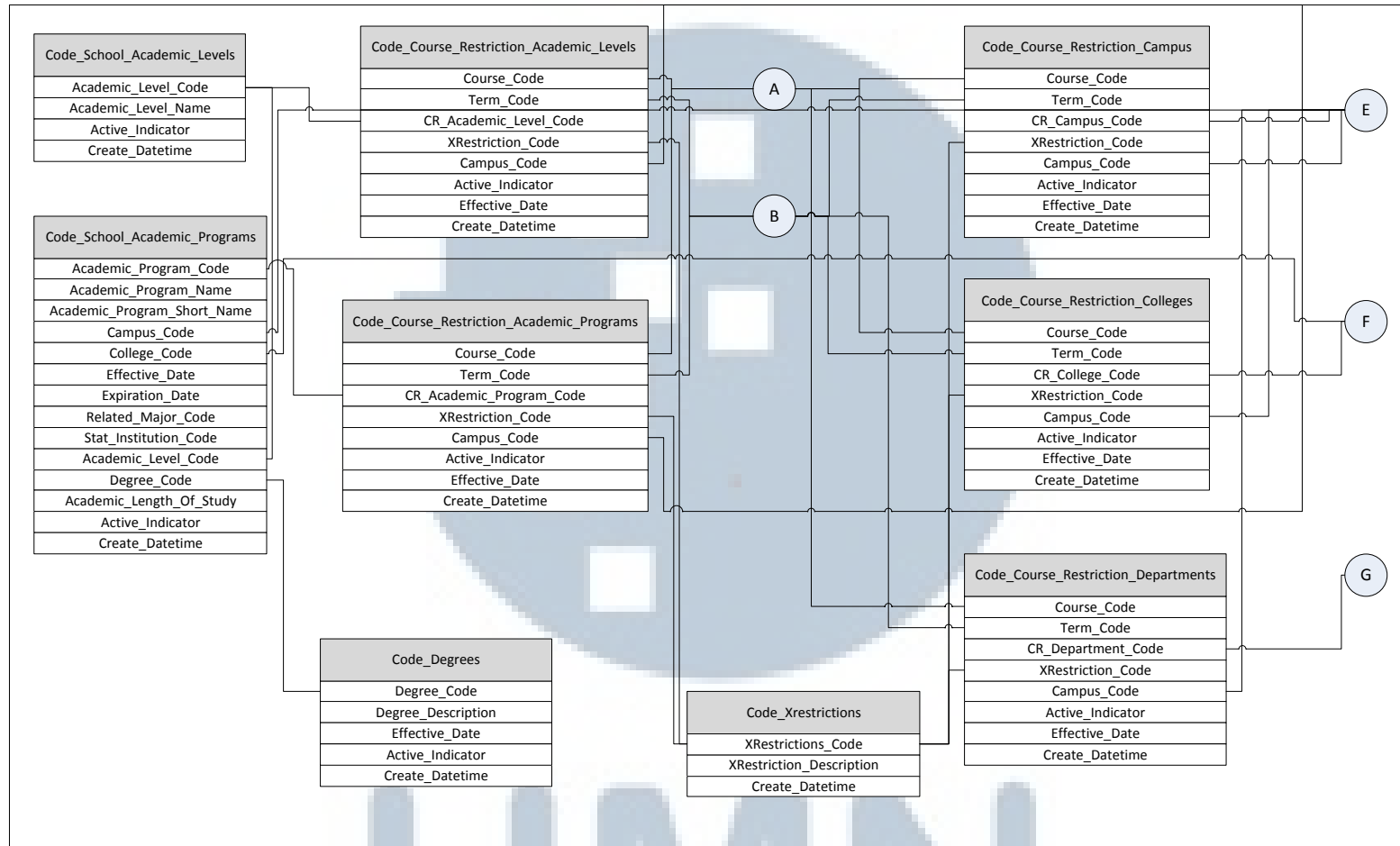
UMN

3.4. Entity Relationship Diagram

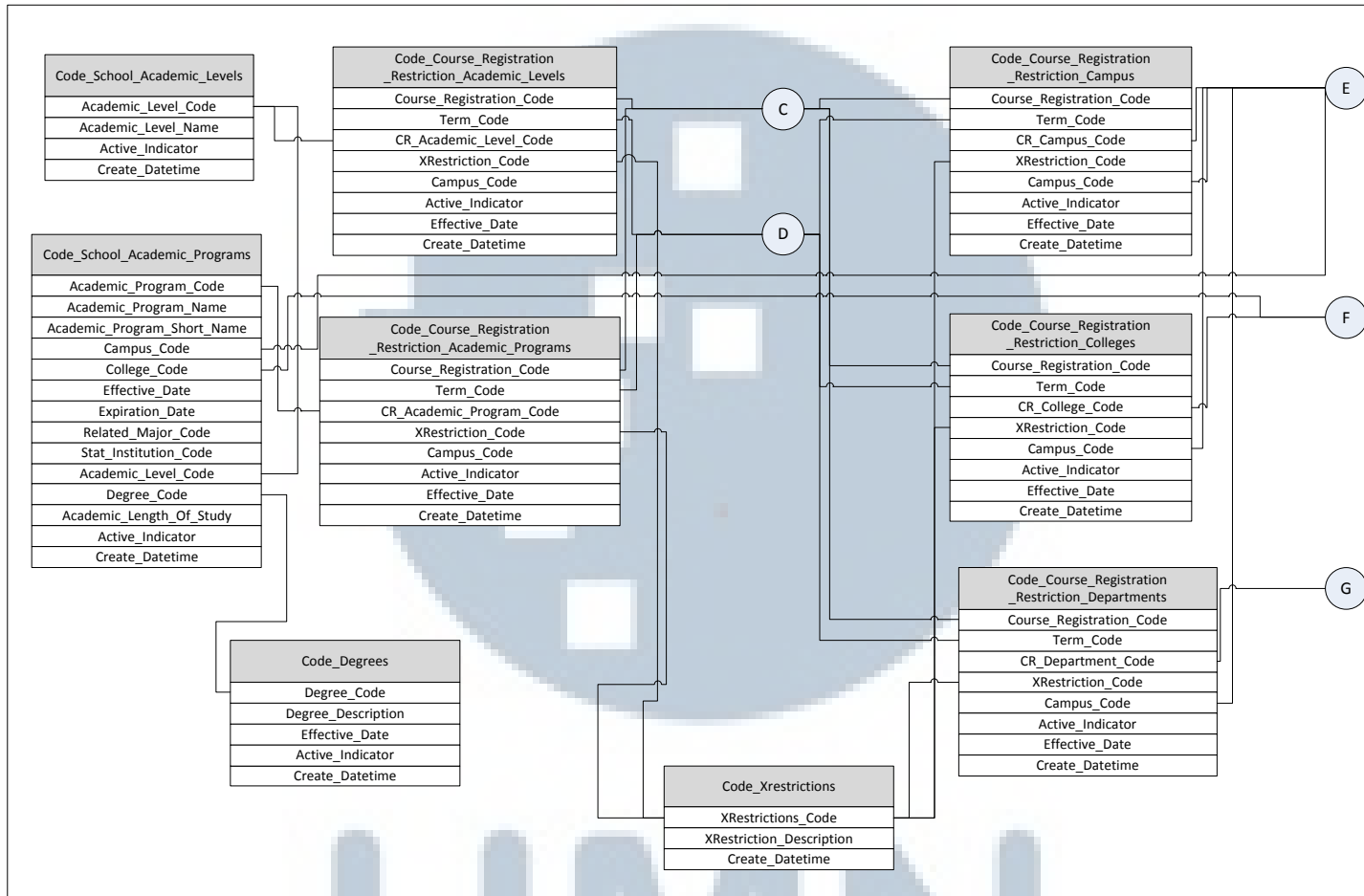
Berikut adalah ERD dari pengelolaan data mata kuliah. Untuk penjelasan detail mengenai tabel bisa dilihat pada lampiran A.



Gambar 3.2 ERD Course Basic



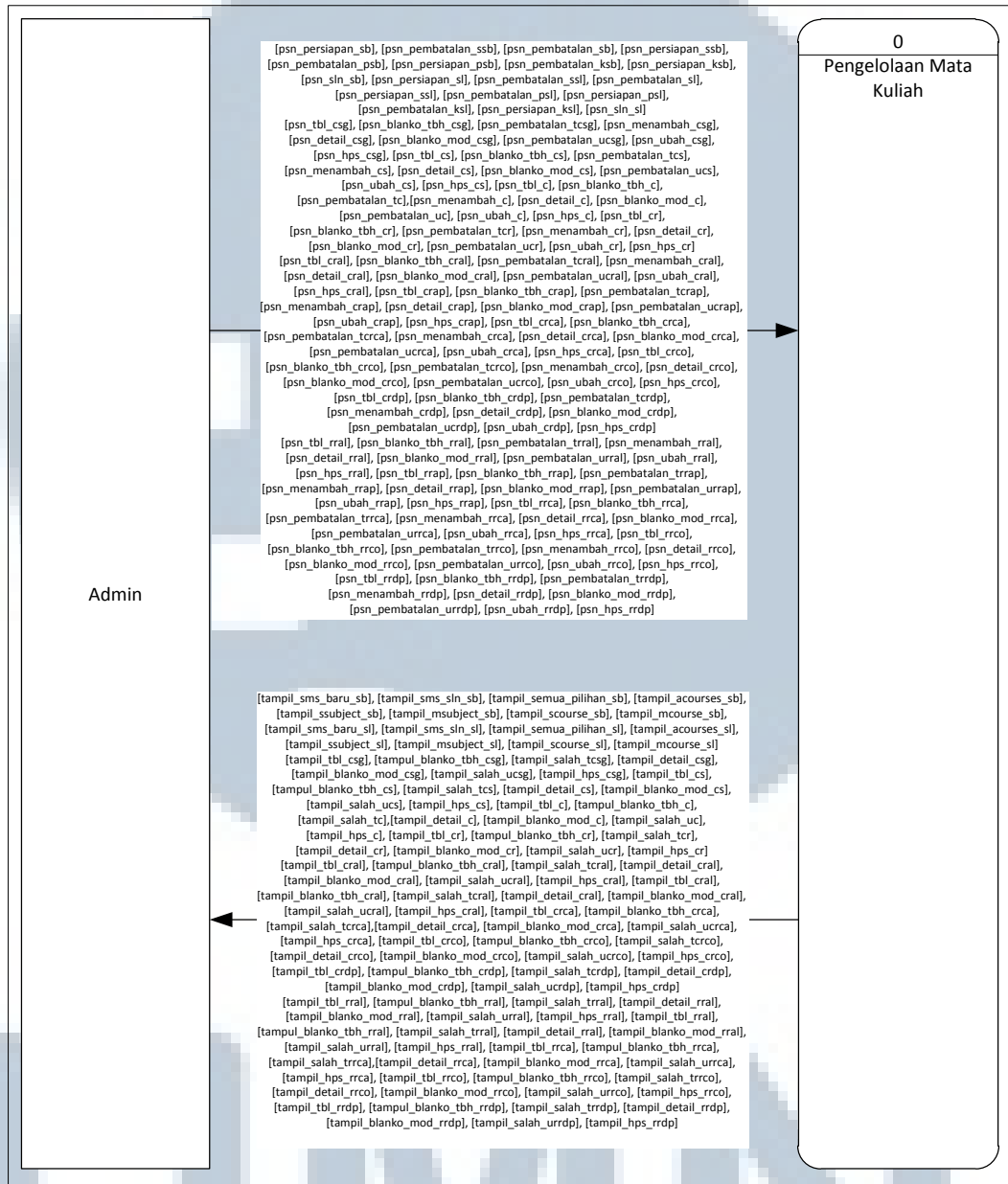
Gambar 3.3 ERD Course Restriction



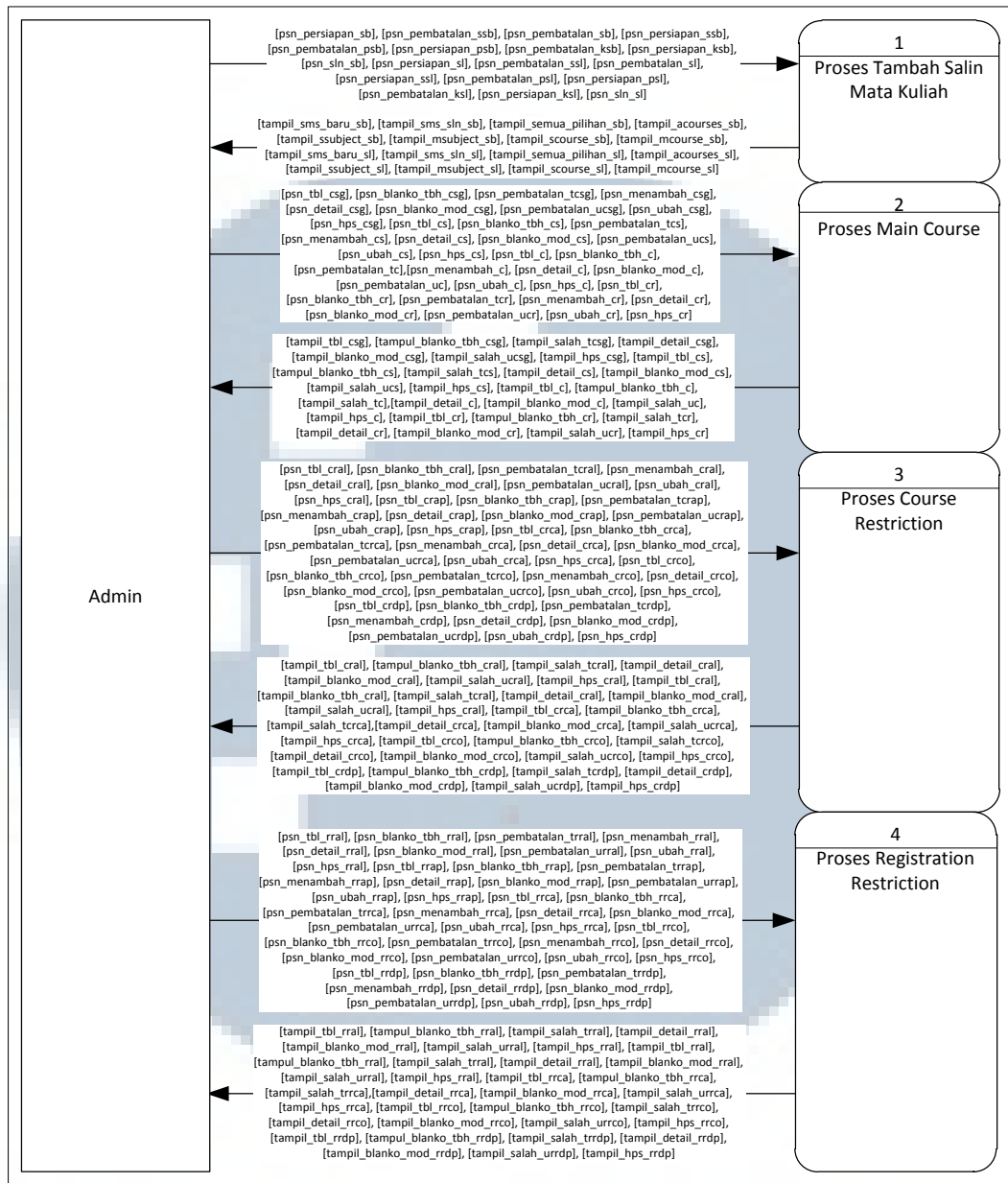
Gambar 3.4 ERD Registration Restriction

3.5. Data Flow Diagram

Berikut adalah DFD dari pengelolaan mata kuliah. Untuk penjelasan lebih detail mengenai DFD bisa dilihat pada lampiran C

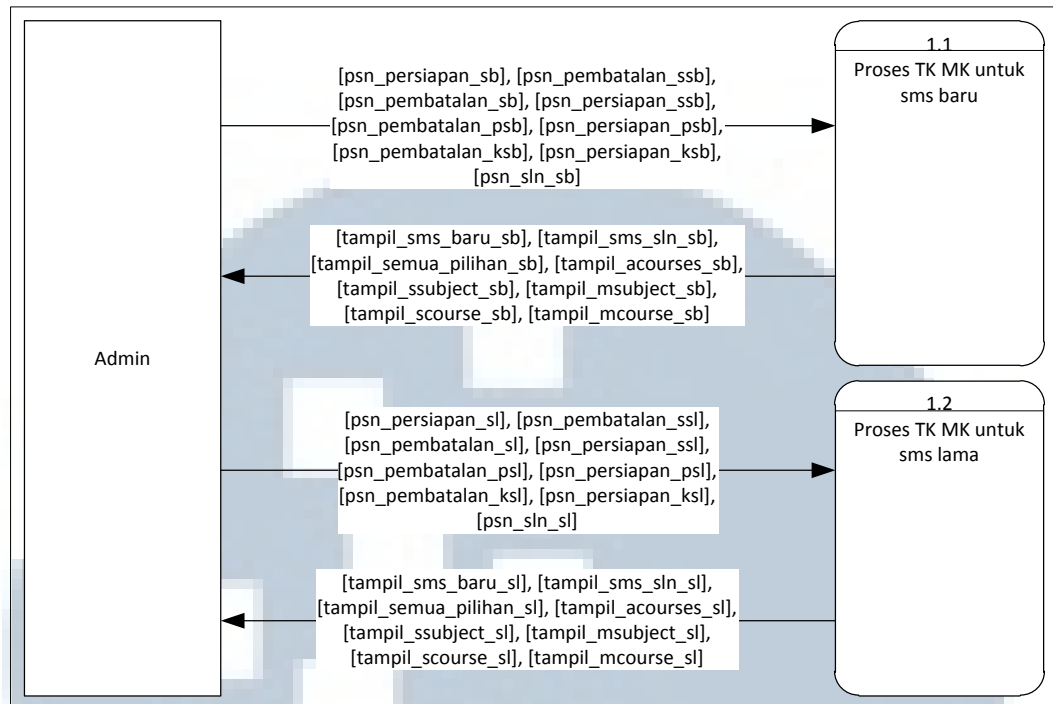


Gambar 3.5 DFD Konteks Diagram Pengelolaan Data Mata Kuliah



Gambar 3.6 DFD Level 1 Pengelolaan Data Mata kuliah

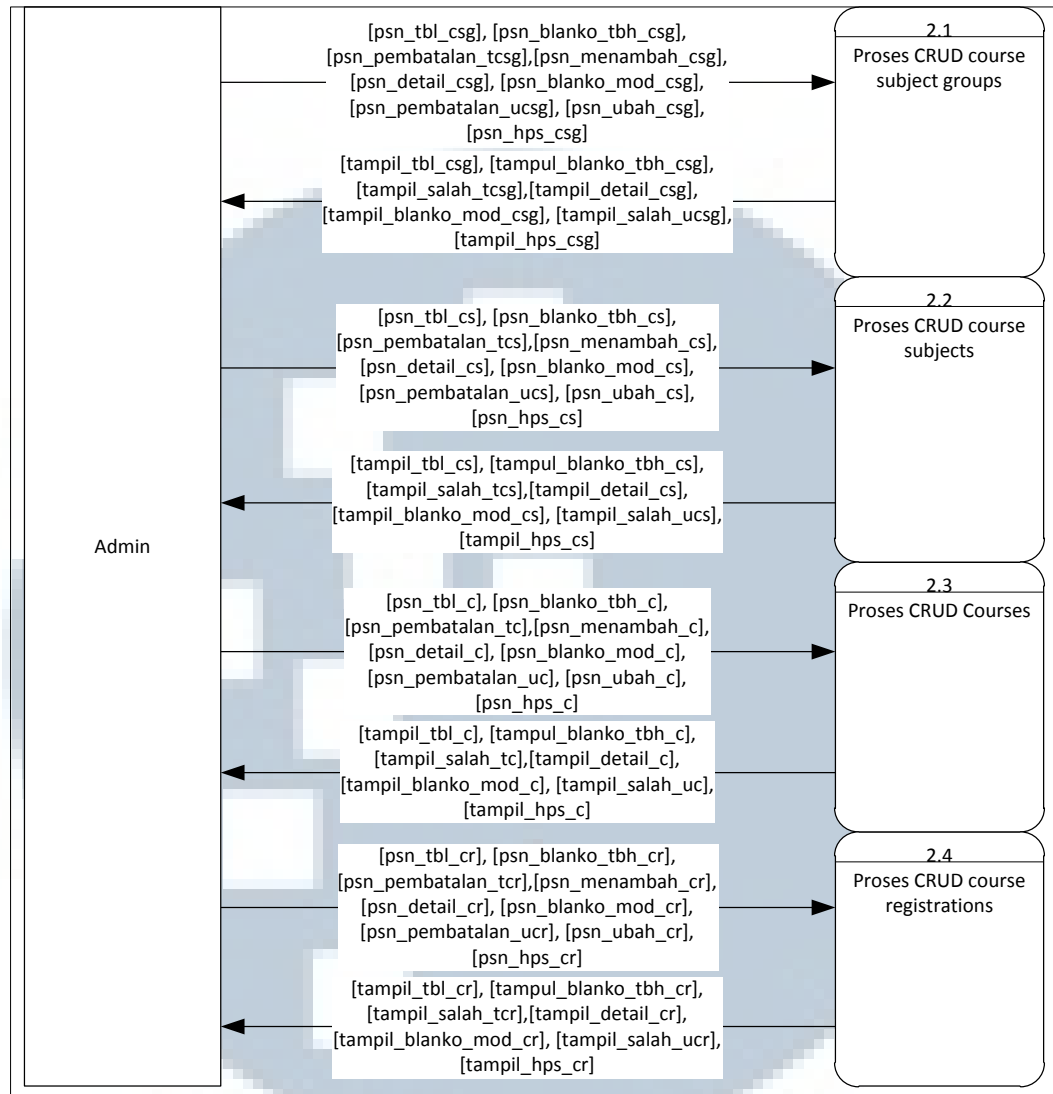
DFD pengelolaan data mata kuliah mempunyai 4 proses utama. Proses yang pertama yaitu proses menambah mata kuliah pada suatu semester dengan menyalin dari semester lain. Proses yang kedua yaitu proses yang berhubungan dengan mata kuliah. Proses yang ketiga adalah proses yang berhubungan dengan pembatasan mata kuliah. Proses yang keempat adalah proses yang berhubungan dengan pembatasan pendaftaran mata kuliah.



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 1 Proses Tambah Salin Mata Kuliah

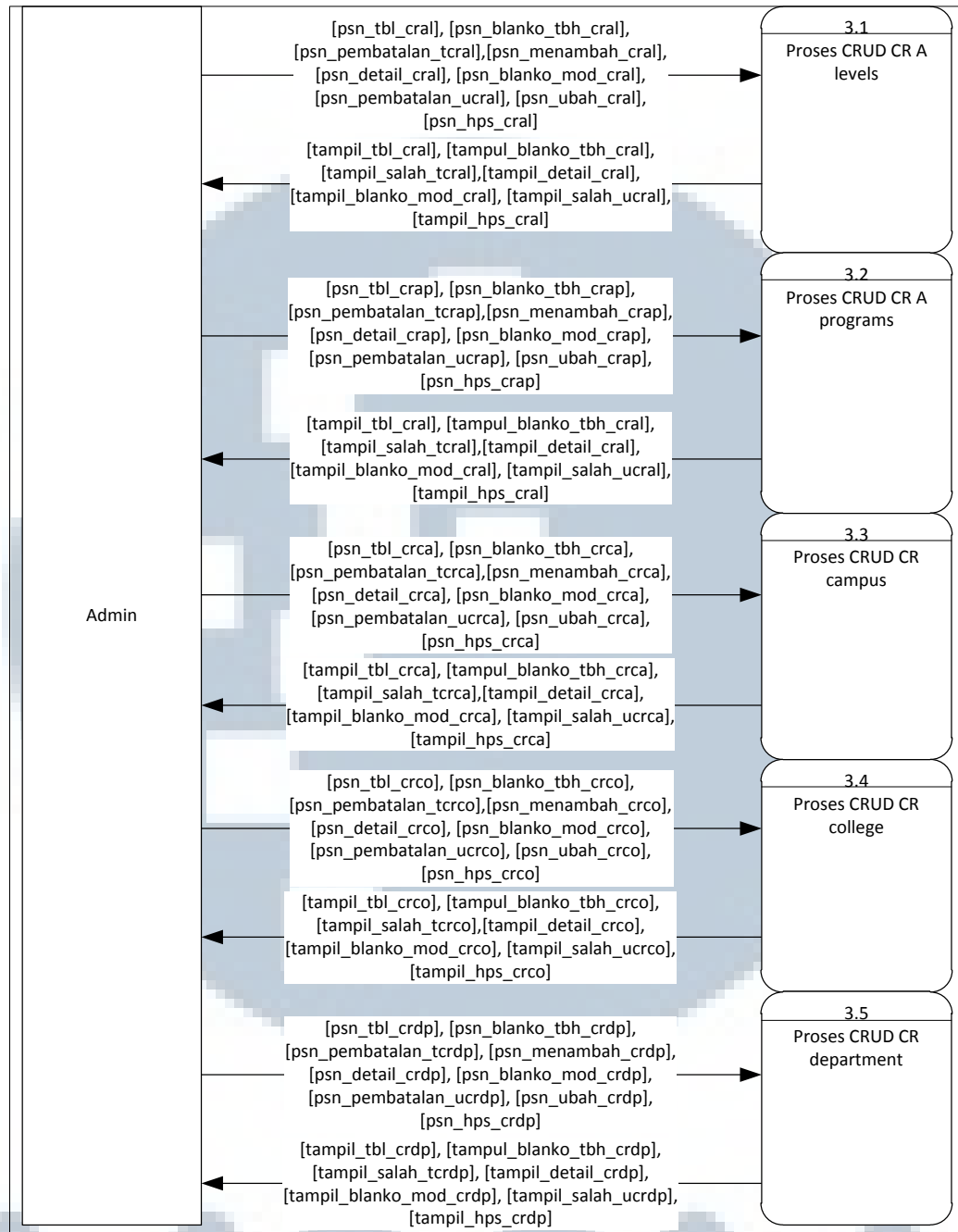
DFD tambah salin mata kuliah mempunyai dua proses utama. Proses yang pertama yaitu proses menambah mata kuliah pada suatu semester baru dengan menyalin dari semester lain. Proses yang kedua yaitu proses yang kedua yaitu proses menambah mata kuliah pada suatu semester yang telah ada dengan menyalin dari semester lain.

UMMN



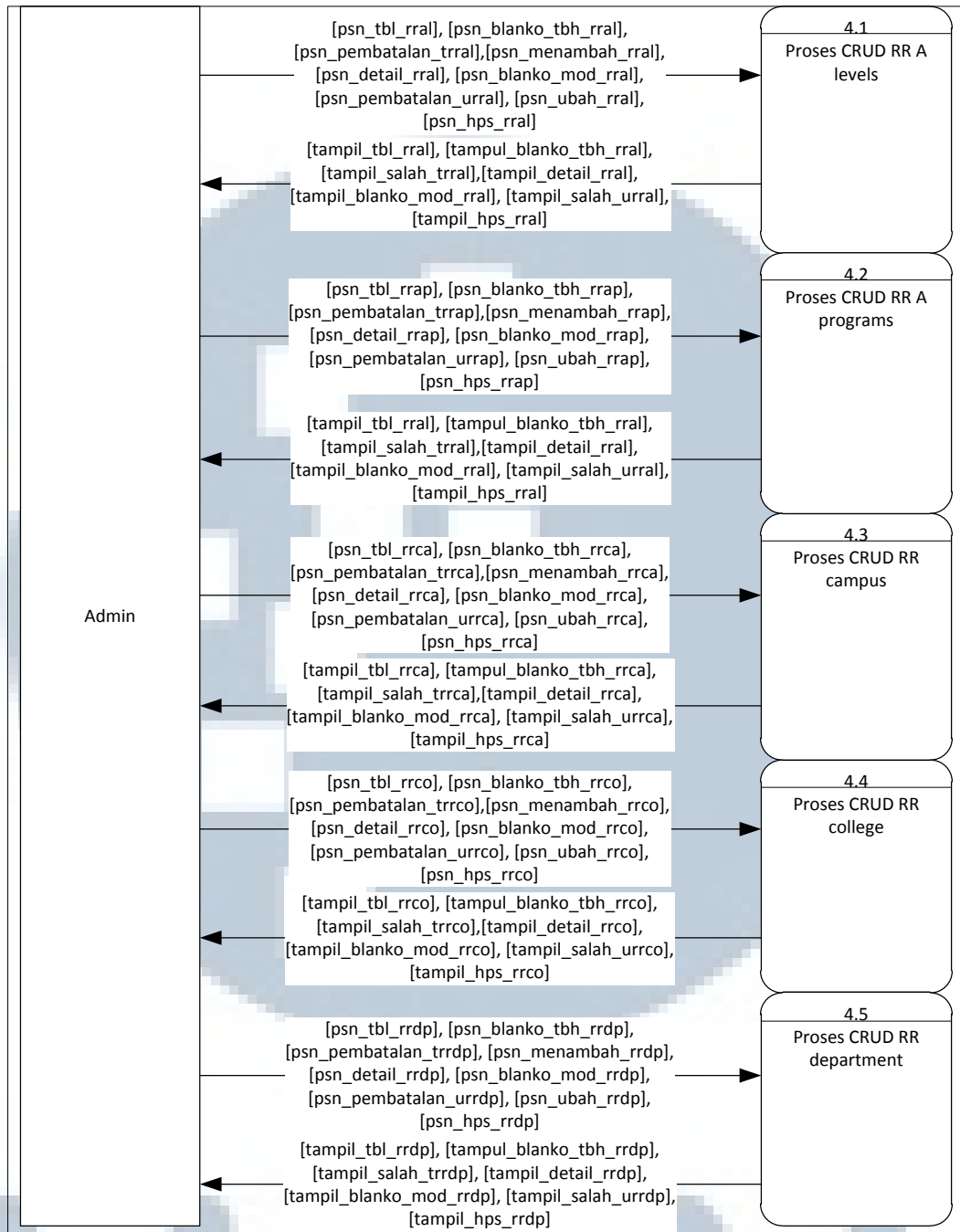
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 2 Proses Main Course

DFD main course mempunyai empat proses utama. Proses yang pertama yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari kelompok mata kuliah. Proses yang kedua yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari mata kuliah. Proses yang ketiga yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari mata kuliah dalam satu semester. Proses yang keempat yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari kelompok mata kuliah yang terregistrasikan.



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 3 Proses Course Restriction

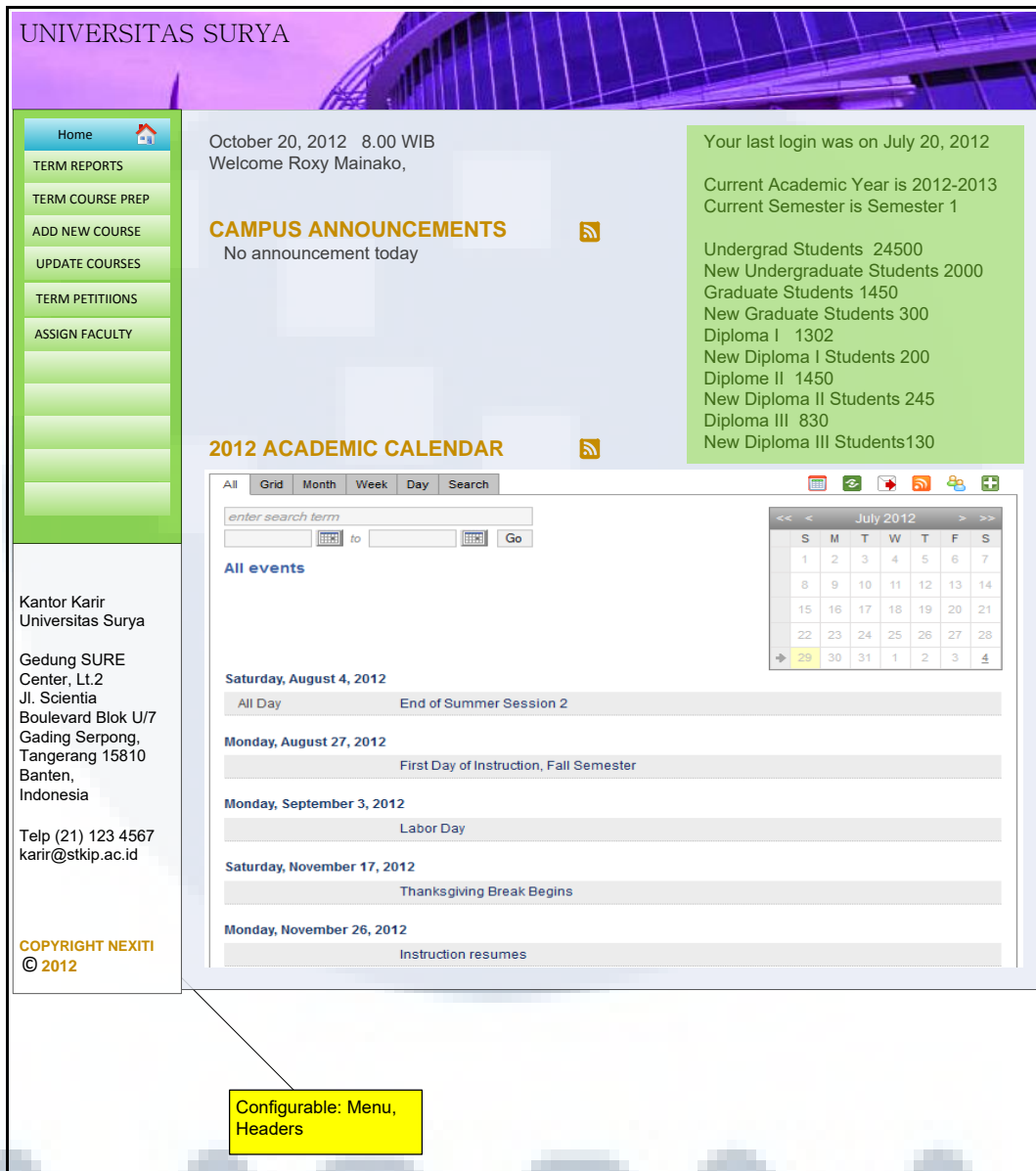
DFD course restriction mempunyai lima proses utama. Proses yang pertama yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari tingkatan akademik. Proses yang kedua yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari program akademik. Proses yang ketiga yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari kampus. Proses yang keempat yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari jurusan. Proses yang keempat yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari departemen.



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 4 Proses Registration Restriction

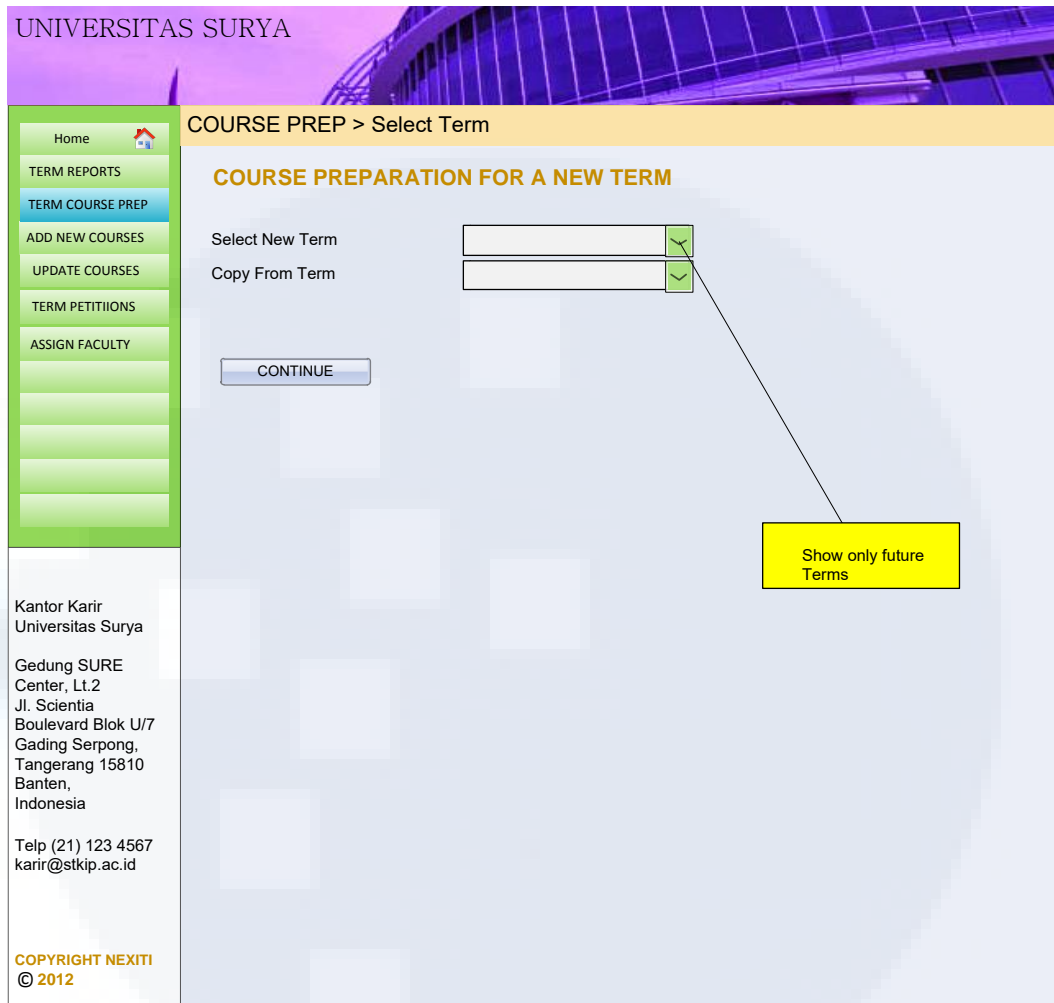
DFD registration restriction mempunyai lima proses utama. Proses yang pertama yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari r tingkatan akademik. Proses yang kedua yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari r program akademik. Proses yang ketiga yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari r kampus. Proses yang keempat yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari r jurusan. Proses yang keempat yaitu proses tambah, membaca, mengubah dan menghapus dari r departemen.

3.6. Desain Antarmuka



Gambar 3.11 Home

Home merupakan halaman yang muncul pertama kali



Gambar 3.12 CR Prep1

Term Course Prep merupakan proses mengkopi mata kuliah dari suatu semester ke semester lainnya. Untuk lebih detail bisa dilihat pada lampiran D

UMMN

UNIVERSITAS SURYA

ADD NEW COURSES

Home

TERM REPORTS

TERM COURSE PREP

ADD NEW COURSE

UPDATE COURSES

TERM PETITIONS

ASSIGN FACULTY

Kantor Karir
Universitas Surya

Gedung SURE
Center, Lt.2
Jl. Scientia
Boulevard Blok U/7
Gading Serpong,
Tangerang 15810
Banten,
Indonesia

Telp (21) 123 4567
karir@stkip.ac.id

COPYRIGHT NEXITI
© 2012

ADD A NEW COURSE

Course Subject

Course Number

Title

Abstract

Description

ADD AND CONTINUE

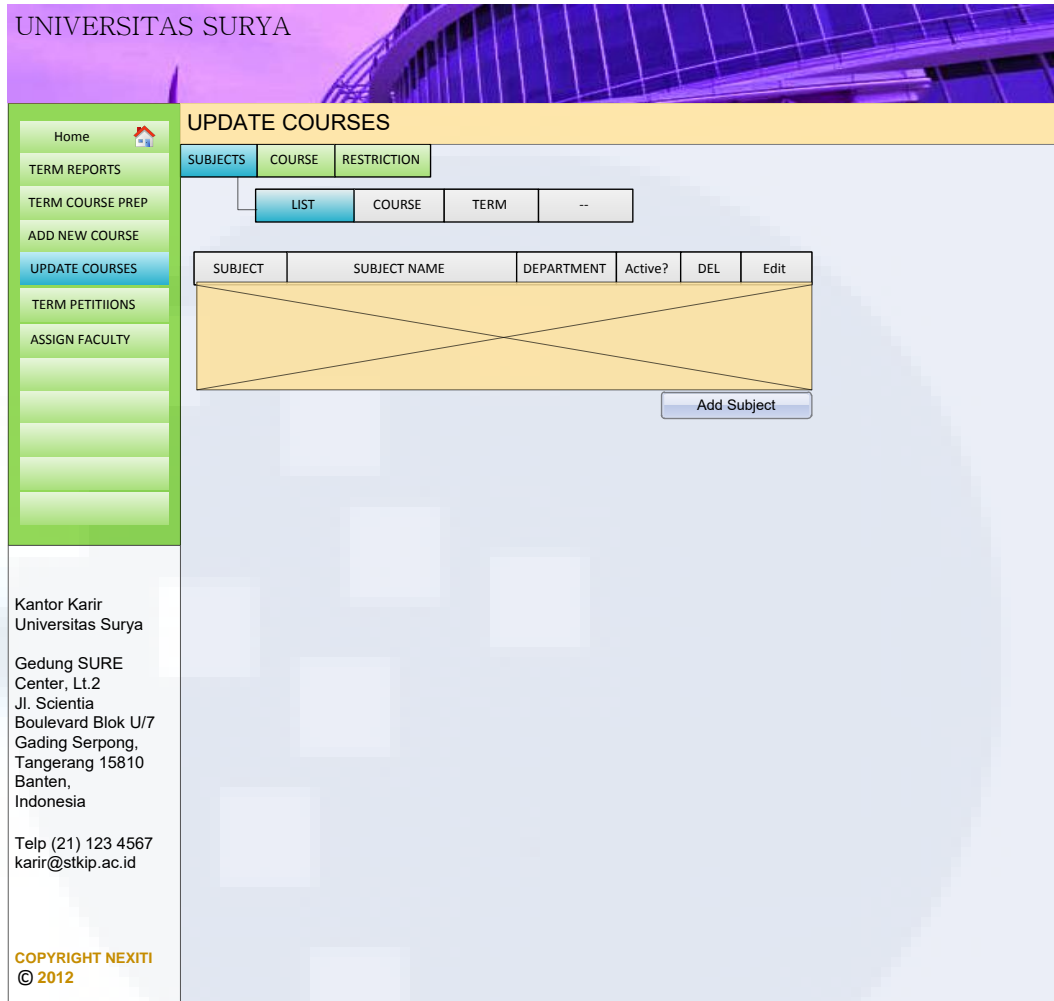
GRIDVIEW with
clickable student line

Gambar 3.13 CR Add 1

Add New Course berisikan form untuk menambah mata kuliah baru.

Untuk lebih detail bisa dilihat pada lampiran D.

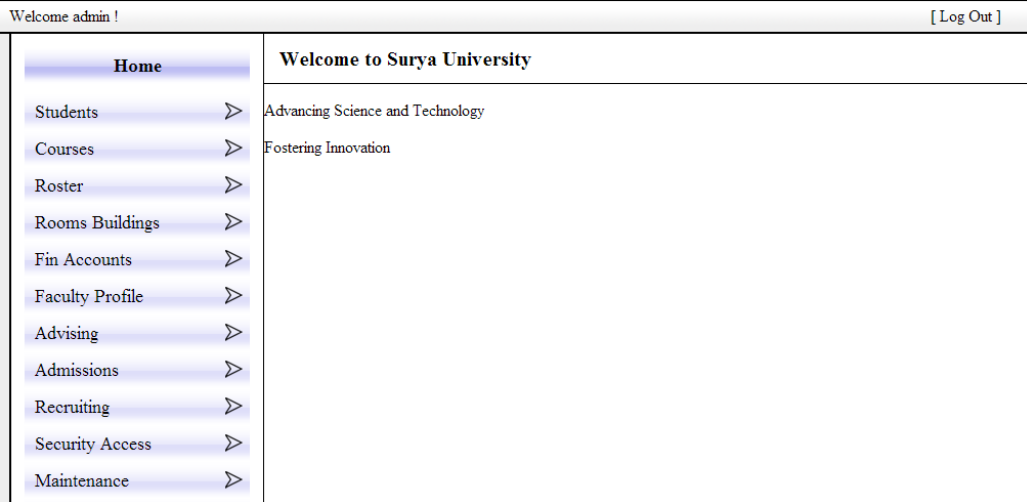
UMMN



Gambar 3.14 CR Update 1

Update New Course berisikan form untuk mengupdate mata kuliah baru. Untuk lebih detail bisa dilihat pada lampiran D.

UMMN



Gambar 3.16 Home Implementasi

Halaman *home* merupakan halaman yang muncul pertama kali. Untuk melihat modul pengelolaan mata kuliah, tekan tombol *Courses*.







UMMN

Course Selection		Course Prep New		Course Prep Edit	
COURSE SUBJECTS					
+ Add new subject				Refresh	
Subject Code	Subject Description	Active	Eff Date		
AGRI	Agribusiness	<input checked="" type="checkbox"/>	01-Jan-2013		
BIOC	Biochem	<input checked="" type="checkbox"/>	01-Jan-2013		
BION	Biotechnology Neuroscience	<input checked="" type="checkbox"/>	01-Jan-2013		
DICOM	Digital Communication	<input checked="" type="checkbox"/>	01-Jan-2013		
ENVENG	Environmental Engineering	<input checked="" type="checkbox"/>	01-Jan-2013		
GRECON	Green Economy	<input checked="" type="checkbox"/>	01-Jan-2013		
HCI	Human Computer Interaction	<input checked="" type="checkbox"/>	01-Jan-2013		
NUFOOD	Nutrition and Food Technology	<input checked="" type="checkbox"/>	01-Jan-2013		
PHYS	Physics	<input checked="" type="checkbox"/>	01-Jan-2013		
TEPRE	Technopreneurship Financial Analysis	<input checked="" type="checkbox"/>	01-Jan-2013		




Gambar 3.17 Course Subject Groups

Course subject groups merupakan daftar dari kelompok mata kuliah. Untuk menambahkan data baru tekan tombol *add new record*. Untuk melihat detail maupun mengedit *record* tekan tombol . Untuk menghapus *record* tekan tombol . Untuk melihat sejarah tekan tombol . Untuk melihat daftar mata kuliah dari kelompok mata kuliah tekan tombol . Untuk penjelasan lebih detail dapat dilihat pada lampiran b.

U M M N

Course Selection		Course Prep New		Course Prep Edit	
COURSE LISTS					
+ Add new course					Refresh
Course Code	Subject Code	Course Number	Course Title	Active	
5B5SAA	AGRI	102	Agribusiness 1	<input checked="" type="checkbox"/>	  
IFSHZR	AGRI	101	Introduction to Agribusiness	<input checked="" type="checkbox"/>	  

Gambar 3.18 Course Subjects

Course subjects merupakan daftar dari mata kuliah. Untuk menambahkan data baru tekan tombol *add new record*. Untuk melihat detail maupun mengedit *record* tekan tombol . Untuk menghapus *record* tekan tombol . Untuk melihat sejarah tekan tombol . Untuk penjelasan lebih detail dapat dilihat pada lampiran b.

Course Selection		Course Prep New		Course Prep Edit	
COURSE PREPARATION FOR A NEW TERM					
Select New Term :	<input type="text" value="1TM20102"/>				
Do you want to copy another courses from another term?					
<input type="button" value="YES"/>		<input type="button" value="NO"/>			

Gambar 3.19 Courseprep New Ask

Courseprep new merupakan penyalinan ke semester baru dari suatu semester yang sudah ada. Untuk penjelasan lebih detail dapat dilihat pada lampiran b.

Course Selection | Course Prep New | Course Prep Edit

COURSE EDITING FOR AN EXISTING TERM

Select Existing Term :

Do you want to copy another course?

Gambar 3.20 Courseprep Exist Ask

Courseprep exist merupakan penyalinan ke semester yang sudah ada dari suatu semester yang sudah ada lainnya. Untuk penjelasan lebih detail dapat dilihat pada lampiran b.

Course Selection | Course Prep New | Course Prep Edit

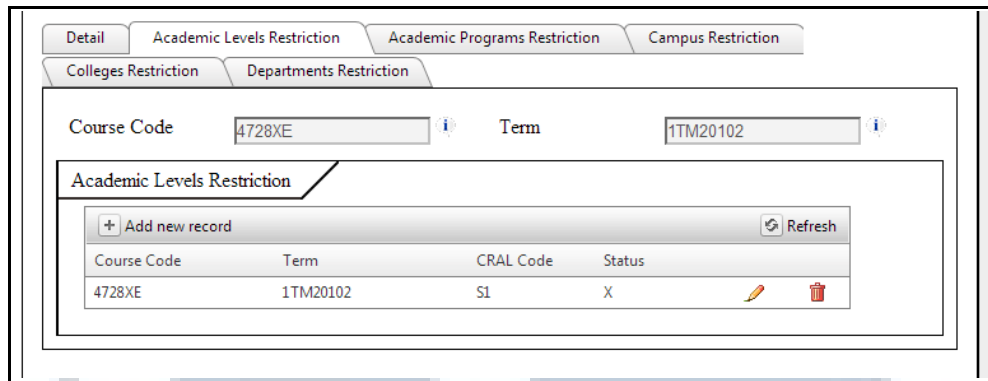
COURSES

Term : 1TM20102

Course Code	Subject	Title	Sub + Nbr	Active
4728XE	BIOC	Biochem 1	BIOC 102	<input checked="" type="checkbox"/>
5B5SAA	AGRI	Agribusiness 1	AGRI 102	<input checked="" type="checkbox"/>
IFSHZR	AGRI	Introduction to Agribusiness	AGRI 101	<input checked="" type="checkbox"/>
K4UBIS	BIOC	Introduction to Biochem	BIOC 101	<input checked="" type="checkbox"/>

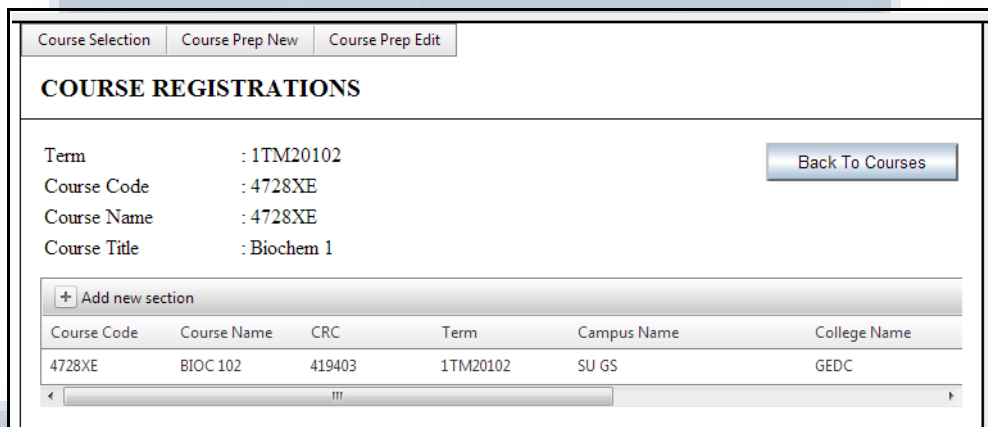
Gambar 3.21 Courses

Courses menampilkan mata kuliah pada suatu semester. Untuk menambahkan data baru tekan tombol *add new record*. Untuk melihat detail maupun mengedit *record* tekan tombol . Untuk menghapus *record* tekan tombol . Untuk melihat mata kuliah tiap semester yang telah terregistrasi tekan tombol .



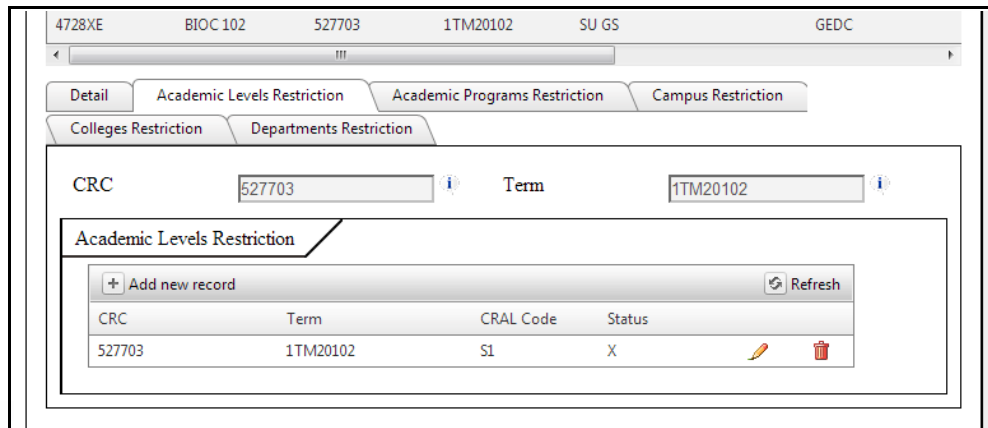
Gambar 3.22 Cral

Cral merupakan batasan dari mata kuliah dari segi tingkatan akademik. Untuk menambahkan data baru tekan tombol *add new record*. Untuk melihat detail maupun mengedit *record* tekan tombol . Untuk menghapus *record* tekan tombol . Untuk penjelasan lebih detail dan batasan-batasan lainnya dari mata kuliah dapat dilihat pada lampiran b.



Gambar 3.23 Course Registrations

Course registrations merupakan mata kuliah yang terregistrasi. Untuk menambahkan data baru tekan tombol *add new record*. Untuk melihat detail maupun mengedit *record* tekan tombol . Untuk menghapus *record* tekan tombol .



Gambar 3.24 Rral

Rral merupakan batasan dari mata kuliah terregistrasi dari segi tingkatan akademik. Untuk menambahkan data baru tekan tombol *add new record*. Untuk melihat detail maupun mengedit *record* tekan tombol ✎. Untuk menghapus *record* tekan tombol 🗑️. Untuk penjelasan lebih detail dan batasan-batasan lainnya dari mata kuliah terregistrasi dapat dilihat pada lampiran b.

UMMN

3.8. Pengujian dan Evaluasi

Berdasarkan prosedur pelaksanaan kerja magang di Surya Institute pada pusat riset ARPI, setiap mahasiswa magang diwajibkan menghadiri rapat progress mingguan. Penulis telah mengikuti rapat ini sebanyak 17 kali yaitu pada tanggal 12 Februari, 13 Februari, 20 Februari, 6 Maret, 13 Maret, 20 Maret, 27 Maret, 3 April, 10 April, 17 April, 22 April, 3 Mei, 6 Mei, 10 Mei, 17 Mei, 20 Mei, dan 24 Mei. Rapat ini bertujuan untuk :

- Memberikan pengarahan kepada mahasiswa magang mengenai tugas yang diberikan.
- Memberitahukan perubahan-perubahan mengenai tugas yang diberikan kepada mahasiswa magang.
- Mengevaluasi hasil kerja mahasiswa magang.

Dari hasil evaluasi terakhir, Pak Nursalim menyatakan puas dan memakai aplikasi yang penulis buat.

3.9. Dokumentasi

Dokumentasi yang dibuat penulis meliputi komentar-komentar pada program dan laporan hasil kerja magang.

3.10. Kendala yang Ditemukan

Kendala yang ditemukan penulis selama pengerjaan Pengelolaan Data Mata Kuliah di Sistem Administrasi Akademik Universitas Surya adalah selama pengarahan mengenai tugas, pak Nursalim hanya memberikan penjelasan lisan secara garis besar mengenai sistem yang nantinya dibuat dan meminta penulis aktif bertanya. Karena penjelasan secara garis besar dan penulis tidak terpikir untuk menanyakan suatu hal detail yang penting menyebabkan perbedaan pemahaman. Perbedaan pemahaman baru diketahui saat rapat progress mingguan. Karena perbedaan ini, menyebabkan penulis harus mengubah bagian program yang tidak sesuai yang telah dibuat penulis.

3.11. Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Solusi atas kendala *miscommunication* adalah bertanya se jelas mungkin.