

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses yang mencari semua kebutuhan untuk diaplikasikan dalam bentuk software, dalam penelitian ini dilakukan beberapa cara untuk pengumpulan data, diantaranya observasi, wawancara, dan studi literatur.

### 4.2. Hasil Observasi dan Wawancara

#### 1. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan pertama kali pada tanggal 20 Maret 2021 observasi ini dilakukan dengan sampling Kaprodi Teknik Informatika dan Kaprodi Sistem Informasi dimana kegiatan ini dilakukan dengan mengamati simulasi proses pembuatan sebaran, dimana pada kegiatan ini mendapatkan informasi tentang proses pembuatan sebaran mengajar, proses sebaran mengajar dilakukan dengan melakukan pemilahan data mahasiswa yang memprogram berdasarkan matakuliah dan jenis kelamin mahasiswa, data mahasiswa tersebut didapatkan dari proses pemograman krs yang dilakukan mahasiswa diawal semester. Setelah mengetahui jumlah mahasiswa yang memprogram berdasarkan matakuliah selanjutnya kaprodi melakukan simulasi proses penentuan dosen matakuliah Mengamati simulasi proses penentuan dosen mata kuliah sesuai jenis kelamin mahasiswa, penentuan dosen matakuliah disesuaikan dengan kompetensi dosen dengan bidang ilmunya. Kegiatan selanjutnya mengamati simulasi proses rekap mengajar dosen, hal ini dilakukan untuk mengetahui ketercukupan beban sks mengajar dosen. Berdasarkan observasi pertama yang telah dilaksanakan didapatkan beberapa permasalahan pada kegiatan tersebut dimanana proses rekapitulai mahasiswa berdasarkan matakuliah dan jenis kelamin sampai dengan penentuan mengajar dosen serta pengecekan beban mengajar masih dilakukan dengan menggunakan *microsoft excel* hal ini menyebabkan sering terjadi kesalahan proses penentuan jmlah mahasiswa berdasarkan matakuliah sehingga sering terjadi kekurangan kelas pada saat proses input kelas atau pada saat mahasiswa memilih kelas.

Pada tanggal 27 Maret 2021 dilakukan observasi yang ke dua dengan kegiatan observasi mengamati simulasi bagaimana kaprodi menghubungi kaprodi lain untuk menanyakan dosen tetap yang masih belum terpenuhinya, hal ini dilakukan karena sebaran matakuliah tiap semester dan jumlah sks yang berbeda menyebabkan beban sks dosen ada yang tidak mencapai batas beban sksnya, sehingga diberikan kepada kaprodi lain yang bidang ilmunya sesuai matakuliah yang belum memiliki dosen pengampu, selama iniproses yang berjalan para kaprodi berkomunikasi melalui telepon untuk meminta izin dosen tetapnya mengajar di prodi lain, hal tersebut menyebabkan kaprodi sering terjadi lupa bahwasannya ada prodi lain yang sudah meminta izin untuk menggunakan dosen tetapnya yang beban sksnya masih belum mencukupi dan juga sering terjadi dosen yang sudah diminta diplotingkan di prodi lain, hal ini menyebabkan tidak validnya sebaran mengajar dosen selain itu proses pendataan beban mengajar sks dosen dilakukan berdasarkan fakultas sehingga proses rekapitulasi memerlukan tindak lanjut dari wakil dekan tiap fakultas denganhal ini menyebabkan proses sebaran menjadi lama karna tiap fakultas memiliki file rekapitulasi menggunakan *excel* sendiri-sendiri.

Pada tanggal 15 April 2021 dilakukan observasi yang ketiga kepada Sekretaris Prodi untuk mengamati simulasi bagaimana membuat surat tugas mengajar hal ini dilakukan untuk mengetahui proses pembuatan surat tugas mengajar, proses pembuatan tersebut mengacu kepada hasil rekap mengajar dosen yang sudah disetujui oleh dekan. Dengan hal ini ada beberapa kendala, dalam proses pembuatan surat tugas mengajar masih menunggu file excel yang valid yang sudah dibuat oleh kaprodi sehingga menyebabkan jika file sebaran belum selesai maka surat tugas mengajar tidak bisa dibuat. Selain itu mengamati proses simulasi data-data kurikulum dari proses ini didapati bagaimana dari sekretaris prodi mendapati sebaran kuliah dari setiap kurikulum yang ada di kaprodi masing-masing. Kemudian mengamati simulasi biodata dosen, proses ini dilakukan untuk merekap biodata dosen yang ada di prodi masing-masing.

20 April 2021 kegiatan observasi dilakukan dengan BAK Fakultas Mengamati simulasi mahasiswa memprogram krs sesuai jenis kelamin, proses

ini dilakukan oleh BAK untuk merekap jumlah mahasiswa yang melakukan krs yang nantinya data tersebut akan diberikan kepada kaprodi sebagai acuan untuk membuat sebaran mengajar. Selanjutnya dilakukan proses mengamati simulasi input data dosen sesuai matakuliah dan kelas sesuai dengan data kaprodi proses ini dilakukan setelah kaprodi menyelesaikan data sebaran mengajar dosen yang kemudian data tersebut diinputkan kedalam aplikasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) yang selanjutnya dilihat oleh mahasiswa untuk memilih kelas beserta dosen pengampu matakuliah.

## 2. Wawancara

Proses wawancara dilaksanakan selama 2 hari untuk mendapatkan informasi tentang data yang tidak didapatkan pada saat informasi kegiatan wawancara dijelaskan pada tabel 4.1 sebagaimana berikut.

Tabel 4. 1 Daftar jadwal wawancara.

No	Tanggal	Nama	Jabatan
1	12/04/2021	Ali Mashudi, S.Ag	Staf BAK Fakultas Teknik
2	20/04/2020	Gulpi Qorik O.P., S.pd., M.kom	Kaprodi Teknik Informatika
3	22/04/2020	Zainal Arifin, M.kom	Kaprodi Teknologi Informasi

Adapun kesimpulan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada kaprodi dan staf BAK Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid antara lain :

### a. Bagian BAK

proses sebaran mengajar dosen di Universitas Nurul Jadid dilakukan oleh ketua program studi atau kaprodi dengan mengacu kepada data pemrograman krs yang dilakukan oleh mahasiswa setiap semester, rekapitulasi data pemrograman krs dilakukan oleh bagian BAK fakultas yang kemudian diberikan kepada kaprodi untuk ditentukan data dosen pengampu



matakuliahnya, setelah kaprodi selesai melakukan proses sebaran mengajar dosen beserta kelasnya, kemudian data tersebut diberikan kepada BAK untuk dimasukkan ke dalam sistem informasi akademik, dari aplikasi tersebut nantinya mahasiswa dapat mengetahui dosen pengajarnya dan memilih kelas sesuai dengan sebaran mengajar dosen.

#### b. Bagian Kaprodi

proses sebaran mengajar dosen mengacu kepada data pemrograman krs yang dilakukan oleh mahasiswa sesuai dengan matakuliah yang telah ditentukan berdasarkan kurikulum yang telah disusun oleh kaprodi, data pemrograman krs tersebut didapat oleh kaprodi dengan berkoordinasi dengan staf BAK fakultas yang memiliki tupoksi kerja administrasi akademik mahasiswa, setelah mendapatkan data pemrograman krs mahasiswa, kaprodi menghitung jumlah mahasiswa berdasarkan jenis kelamin untuk ditentukan jumlah kelas yang dibutuhkan dari setiap matakuliah sesuai dengan sebaran matakuliah yang ada di kurikulum, sampai dengan saat proses kaprodi memiliki beberapa kendala dalam proses pembuatan sebaran mengajar, dimana salah satu kendalanya adalah menentukan dosen pengampu matakuliah sesuai dengan kompetensi yang dimiliki, selain itu jumlah dosen yang masih belum terpenuhi khususnya dosen matakuliah umum, hal ini menyebabkan setiap kaprodi yang ada di Universitas Nurul Jadid setiap semester harus saling berkoordinasi untuk saling bertukar dosen tetap untuk mengajar di prodi yang membutuhkan dosen, proses sebaran mengajar ini dilakukan untuk menjamin kualitas pembelajaran agar setiap matakuliah yang diambil oleh mahasiswa memiliki dosen pengampu mata kuliah yang sesuai dengan kompetensi dosen, dimana proses penyusunan sebaran mengajar ini rutin dilakukan di awal semester sebelum perkuliahan dimulai

### 4.3 Analisis Sistem Lama

Hasil analisis yang telah dilakukan di Universitas Nurul Jadid, sistem sebaran yang masih dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel* sampai dengan saat ini. Berdasarkan banyaknya data sebaran dosen khususnya dalam penentuan beban sks dosen maksimal sehingga sering terdeteksi beberapa

dosen yang jumlah beban mengajarnya belum memenuhi batas maksimal, hal ini juga berimbas pada beban biaya pengajian dosen. Selain itu juga sering terjadi miskomunikasi antar kaprodi dalam penggunaan dosen tetap untuk mengajar di prodi lain.

#### 4.4 Analisis Sistem Baru

Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi langkah selanjutnya yaitu perlu adanya pembaharuan sistem untuk mengatasi permasalahan di atas. Dengan adanya sistem aplikasi sebaran mengajar ini diharapkan memberikan kemudahan bagi kaprodi dalam menentukan dosen ajar yang sesuai dengan keahliannya, sehingga membantu dalam proses pendataan sebaran dosen dan data kebutuhan dosen matakuliah umum.

#### 4.5 Desain Sistem

Dalam penelitian ini perancangan sistem yang digunakan terdiri dari beberapa bagian, yaitu bagan alir sistem (*Flowchart*), *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram(ERD)*, serta dilengkapi dengan *desain database* dan desain program.

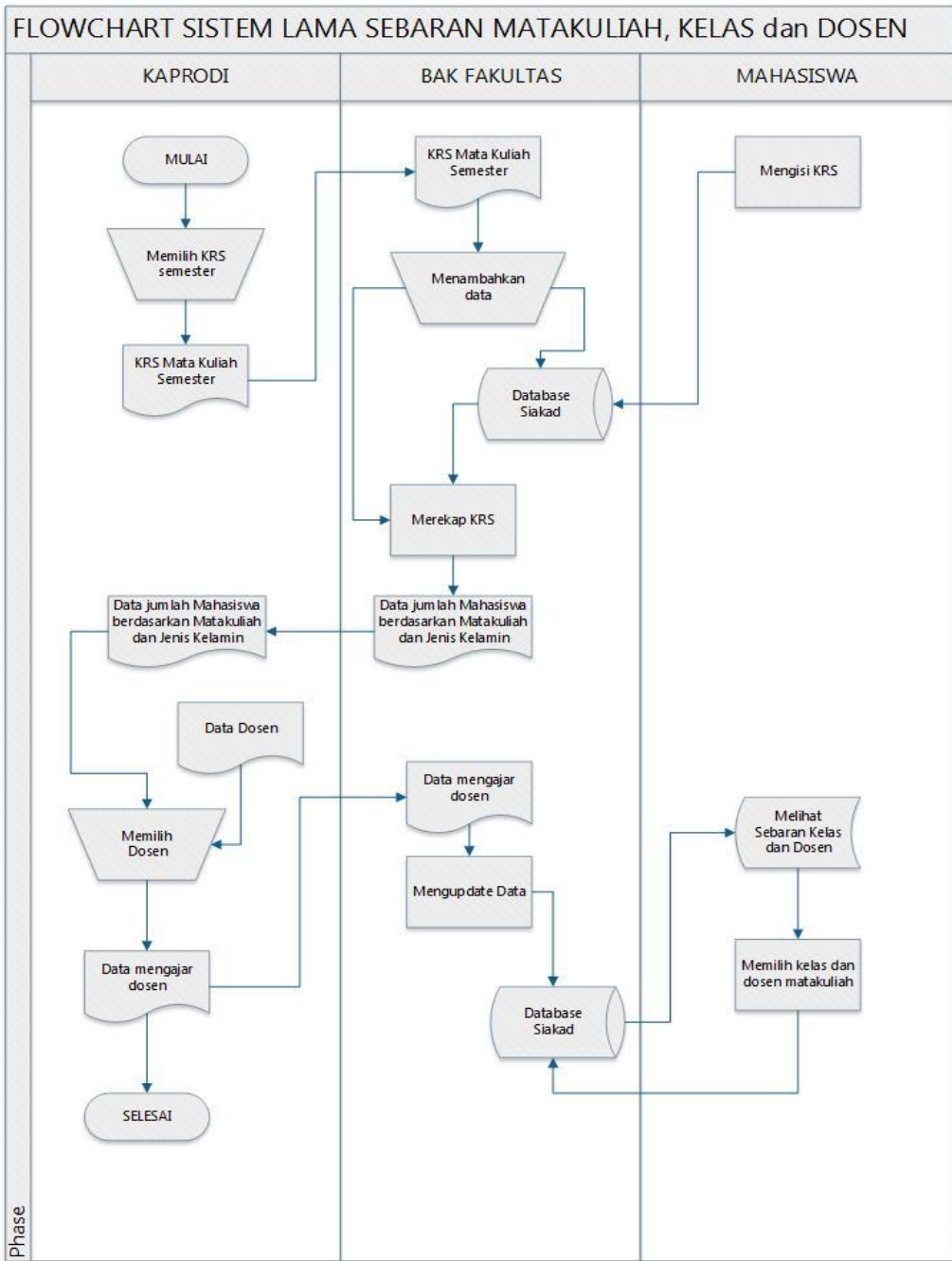
##### a. Bagan Alir Sistem (System Flowchart)

Flowchart adalah bagan alir yang menggambarkan alur sistem untuk menuntaskan permasalahan yang terjadi dan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai sistem ini.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara maka pada penelitian ini didesain sebuah alur dalam proses pembuatan sebaran mengajar. Berikut merupakan gambar *flowchart* sistem lama yang berjalan disaat ini.

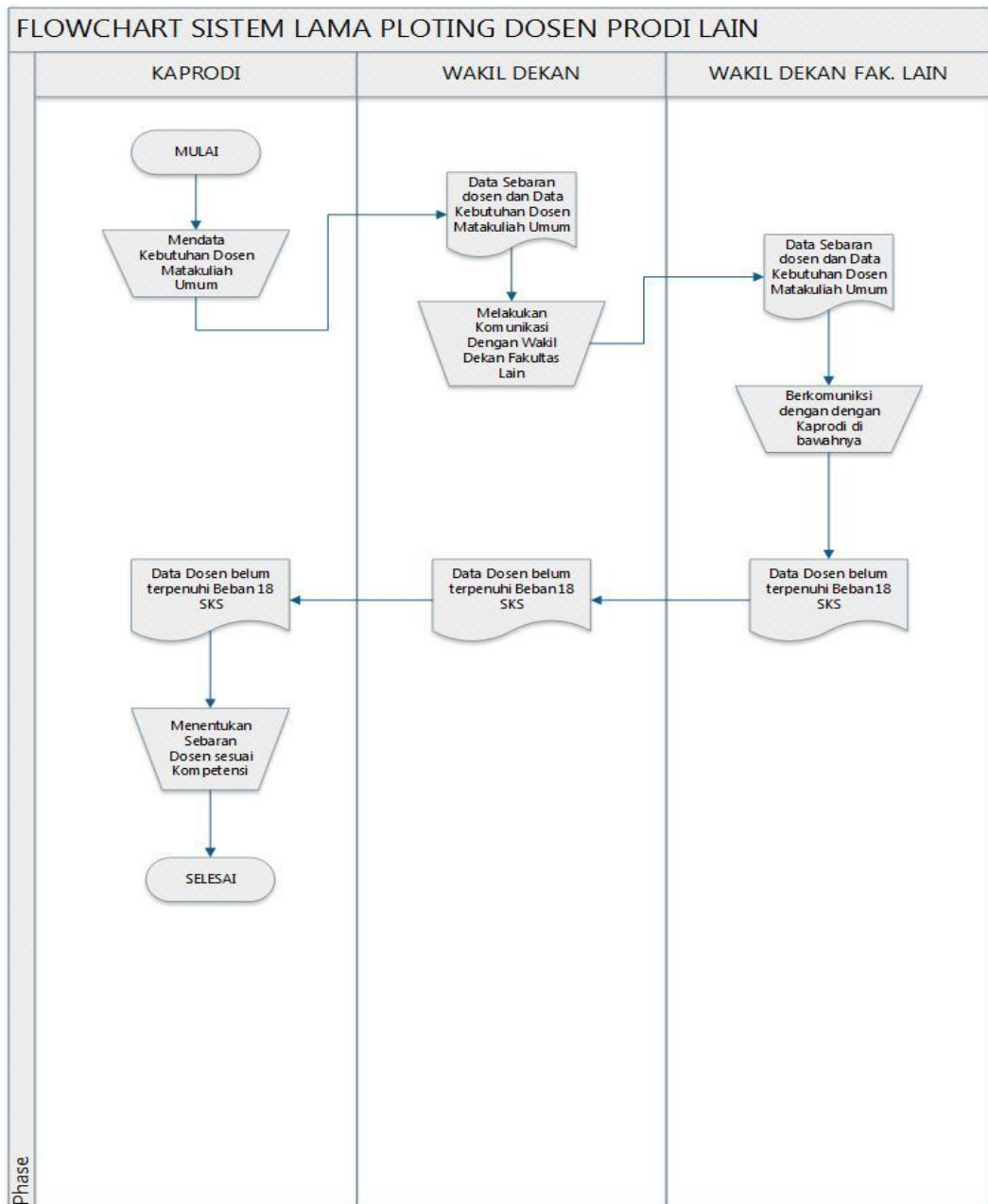
##### 1. Flowchart Sistem Lama Sebaran Matakuliah Kelas dan Dosen

Flowchart sistem lama sebaran matakuliah kelas dan dosen ini menjelaskan bagaimana proses pembuatan sebaran mengajar yang dilakukan oleh kaprodi



Gambar 4. 1 *Flowchart* Sistem Lama Sebaran

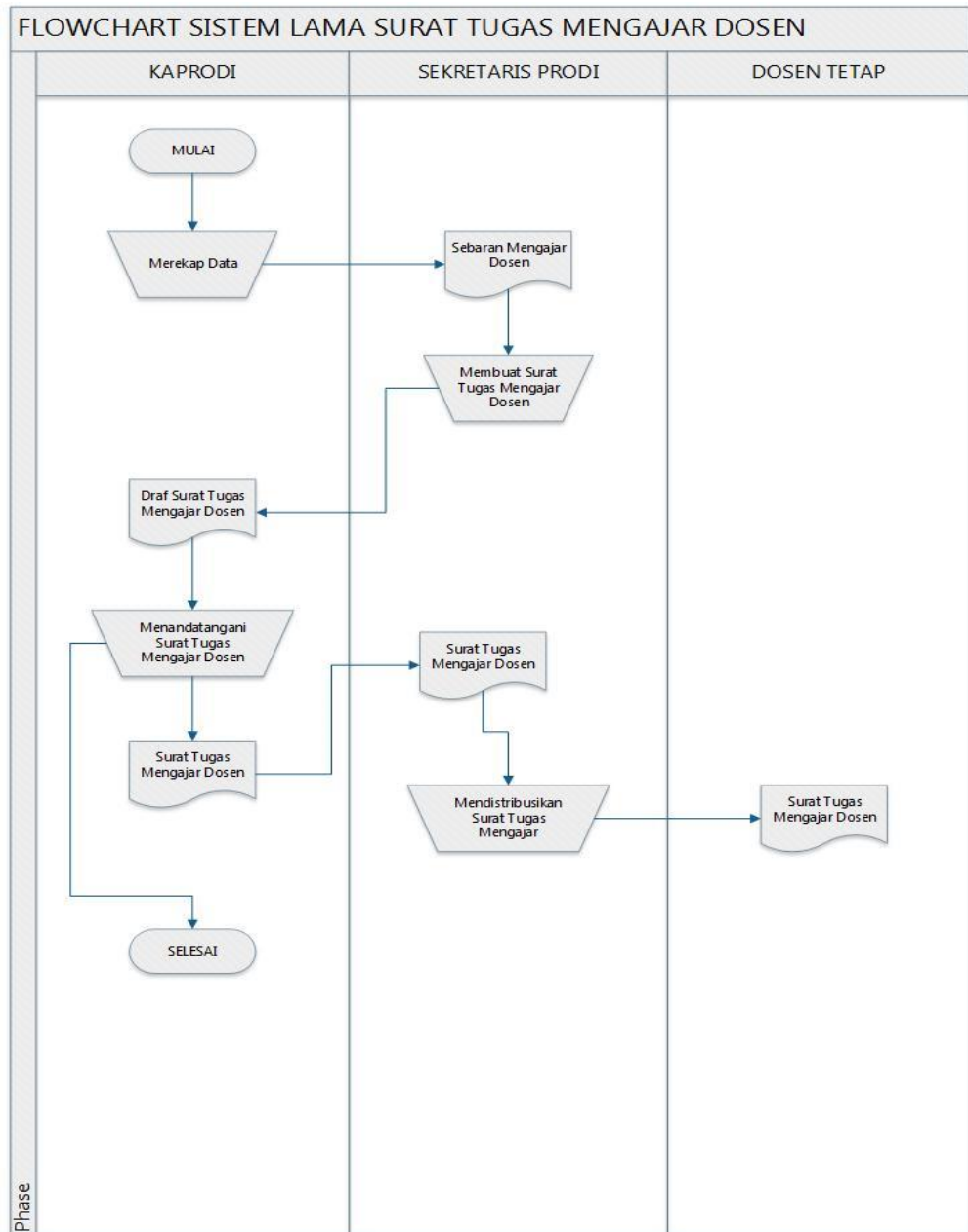
## 2. Flowchart Sistem Lama Ploting Dosen Prodi Lain



Gambar 4. 2 Flowchart Sistem Lama Ploting



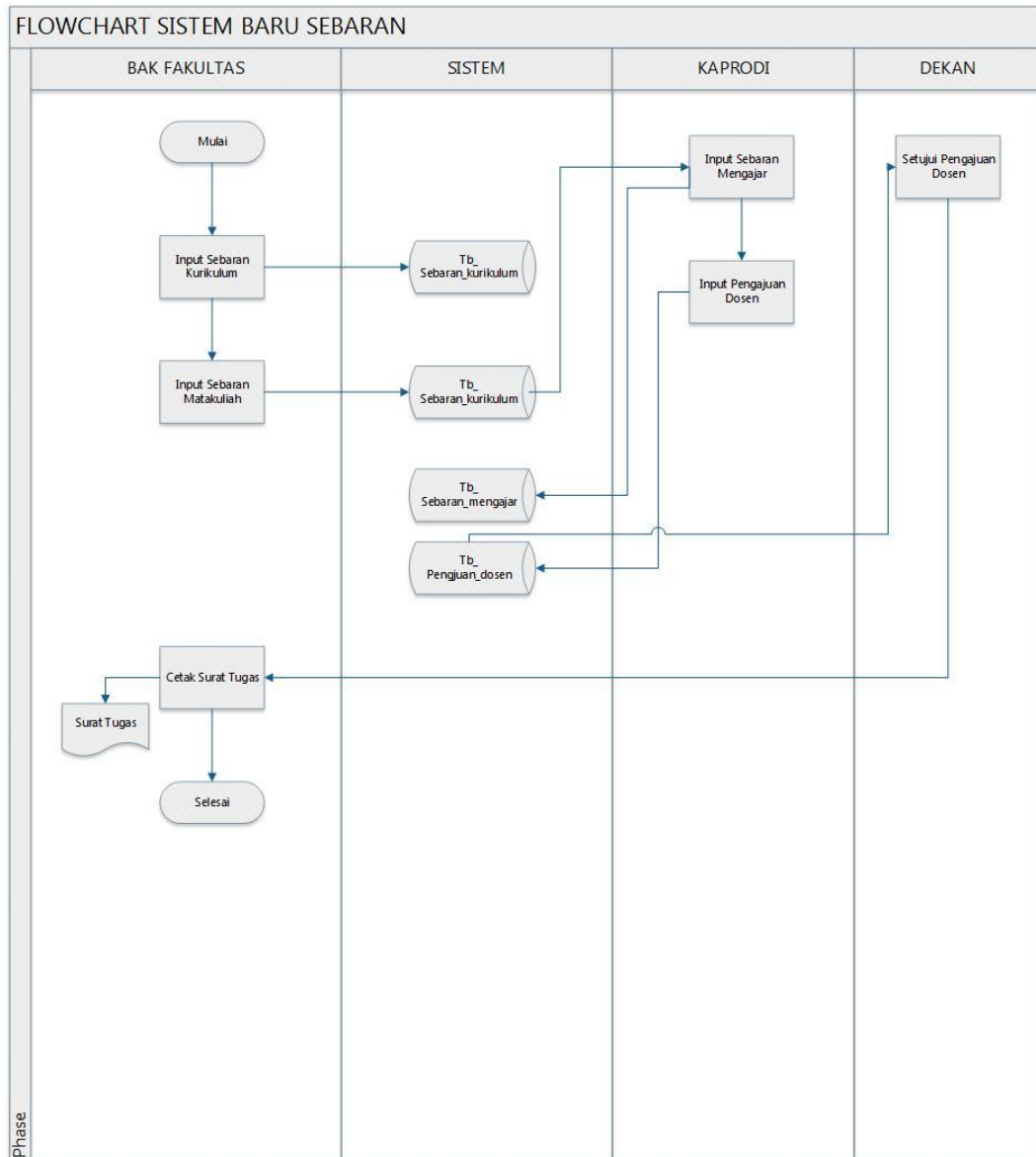
### 3. Flowchart Sistem Lama Surat Tugas Mengajar Dosen



Gambar 4. 3 *Flowchart* Sistem Lama Surat Tugas



#### 4. Flowchart Sistem Baru Sebaran Mengajar



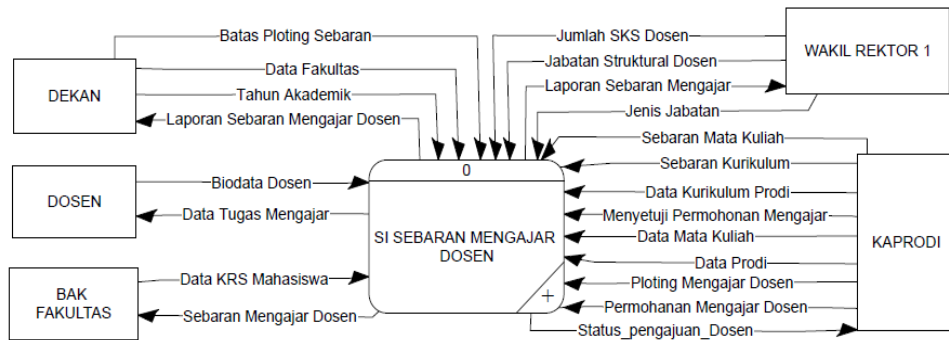
Gambar 4. 4 *Flowchart* Sistem Baru Sebaran

#### b. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah gambaran aliran data dari sebuah sistem. Data Flow Diagram menampilkan siapa saja yang terlibat pada sistem yang dibuat. Terdapat beberapa level dalam Pembuatan Data Flow Diagram (DFD) diantaranya sebagai berikut:

##### 1. Diagram Konteks

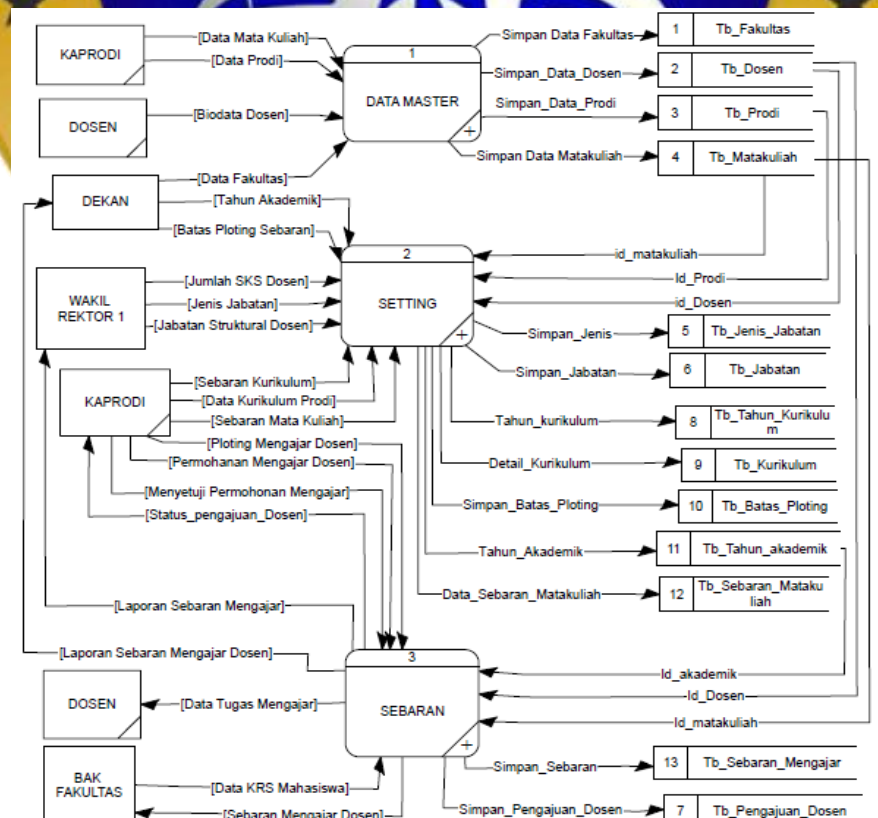
Diagram konteks juga disebut dengan level 0 dan merupakan penentu utama dalam menjelaskan suatu sistem. Diagram konteks adalah diagram sederhana yang memuat satu proses dengan menunjukkan sistem secara keseluruhan. Berikut merupakan diagram konteks dari sistem Sebaran.



Gambar 4.5 Diagram Konteks

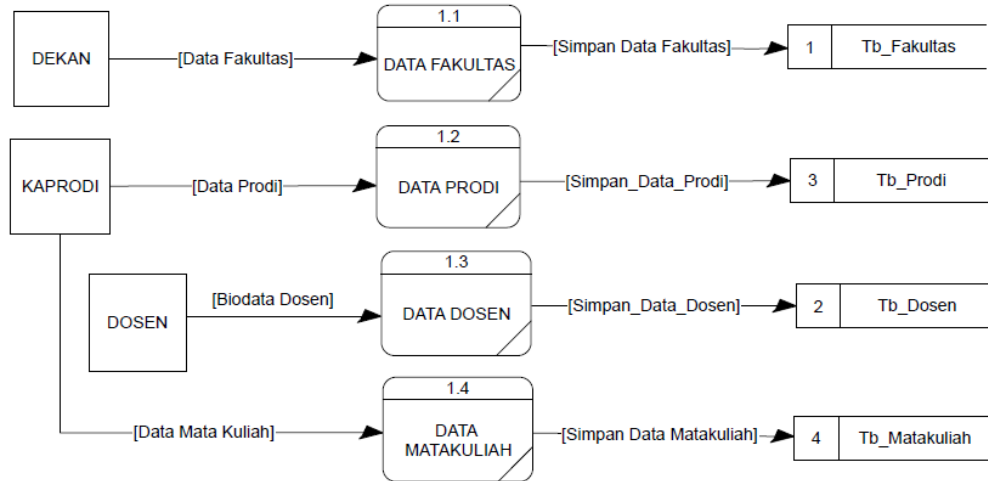
## 2. DFD Level 1

*Data Flow Diagram* menggambarkan sebuah sistem yang ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik dimana data-data tersebut disimpan.



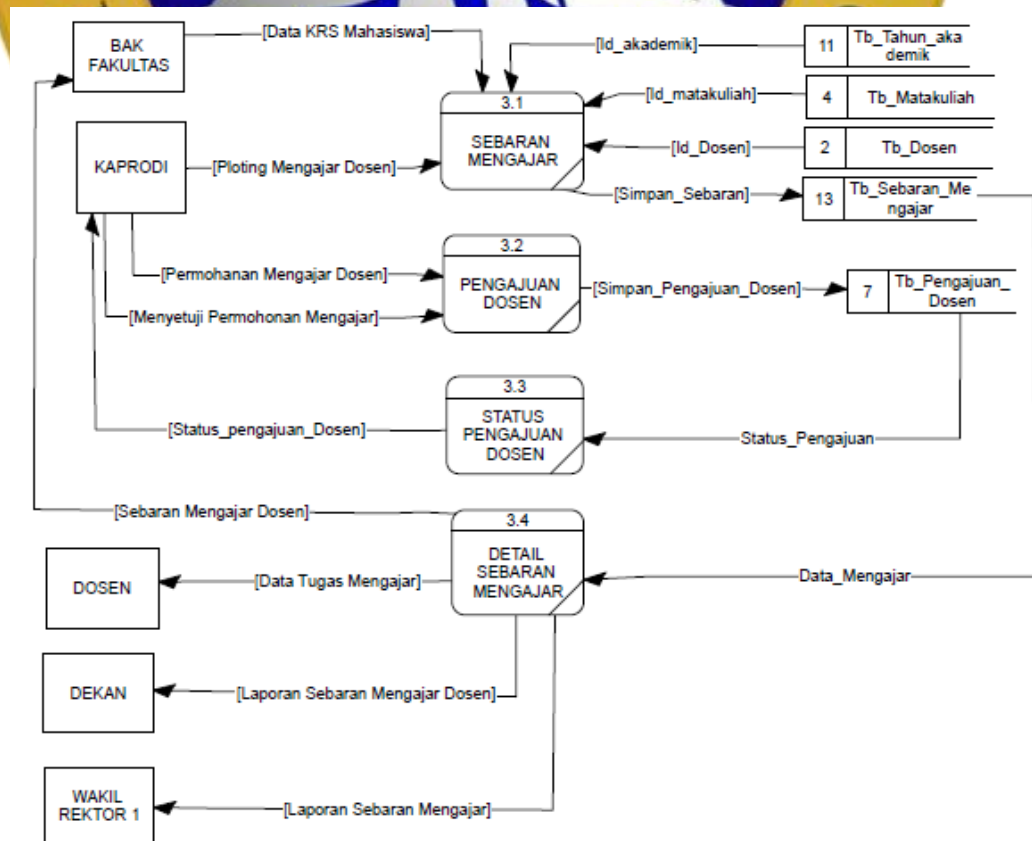
Gambar 4. 6 DFD Level 1

### 3. DFD Level 2 Master Data



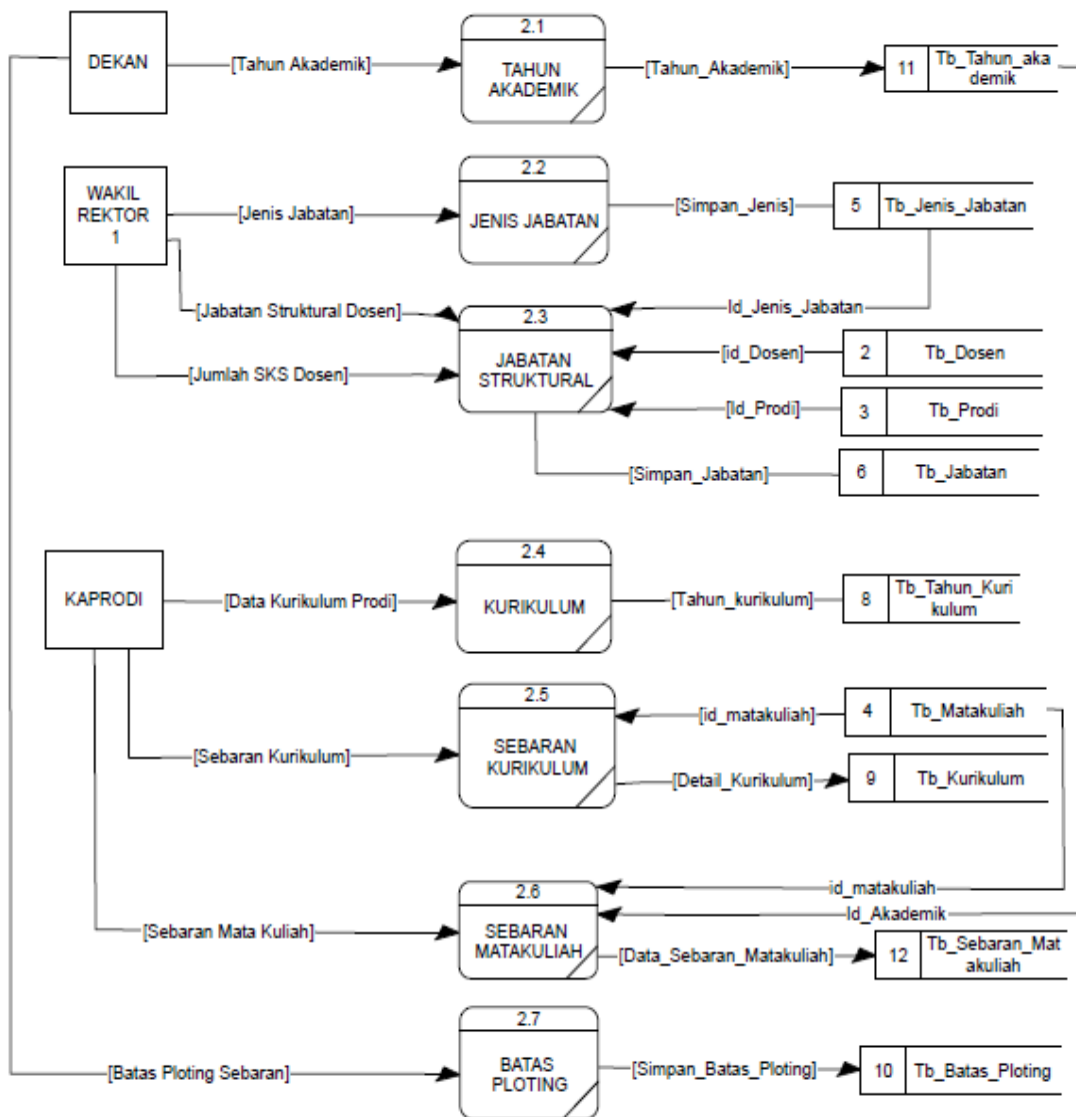
Gambar 4. 7 DFD Level 2 Master Data

### 4. DFD Level 2 Sebaran



Gambar 4. 8 DFD Level 2 Sebaran

### 5. DFD Level 2 Setting



Gambar 4. 9 DFD Level 2 Setting

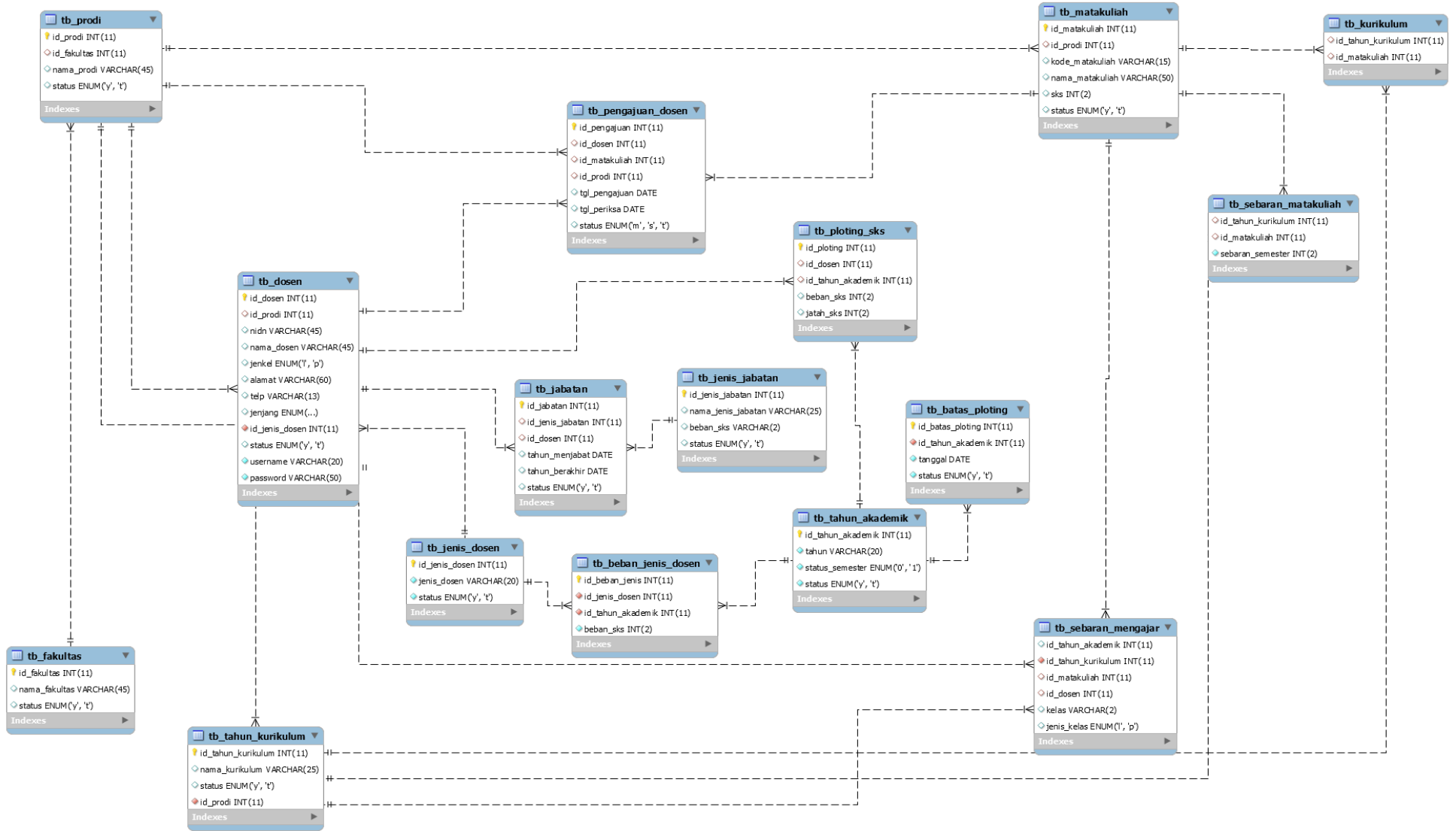
### c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu diagram yang digunakan untuk menunjukkan relasi antar entitas ataupun objek. Berikut ini



merupakan gambaran *Entity Relationship Diagram* (ERD) dalam perancangan sistem sebagai berikut :





Gambar 4. 10 ERD Sebaran

#### d. Desain Perancangan Basis Data (*Database*)

Database adalah suatu tempat data yang tersimpan untuk selanjutnya diolah dengan sesuai kebutuhan sistem sehingga tercipta suatu informasi yang dibutuhkan. Adapun kebutuhan- kebutuhan database yang diperlukan dalam mencakup beberapa tabel sebagai berikut :

**Tabel 4. 2 Dosen**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_dosen	Int	11	Primary key, auto_increment
Id_prodi	Int	11	Foreign Key
Nidn	Varchar	45	-
Nama_dosen	Varchar	45	-
Jenkel	Enum('l','p')	-	-
Alamat	Varchar	60	-
Telp	Varchar	13	-
Jenjang	enum('S1','S2','S3')	-	-
Id_jenis_dosen	Int	11	Foreign Key
Status	enum('y','t')	-	-

**Tabel 4. 3 Fakultas**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_fakultas	Int	11	Primary key, auto_increment
Nama_fakultas	Varchar	45	-
Status	enum('y','t')	-	-

**Tabel 4. 4 Jabatan**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_jabatan	Int	11	Primary key, auto_increment
Id_jenis_jabatan	Int	11	Foreign Key
Id_dosen	Int	11	-
Tahun_menjabat	Year	4	-
Tahun_berakhir	Year	4	-
Status	enum('y','t')	-	-
Username	Varchar	20	-
Password	Varchar	15	-

**Tabel 4. 5 Jenis Jabatan**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_jenis_jabatan	Int	11	Primary key, auto_increment
Nama_jenis_jabatan	Varchar	25	-
Beban_sks	Varchar	2	-
Status	enum('y','t')	-	-

**Tabel 4. 6 Kurikulum**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_tahun_kurikulum	Int	11	Foreign Key
Id_matakuliah	Int	11	Foreign Key

**Tabel 4. 7 Matakuliah**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_matakuliah	Int	11	Primary key, auto_increment
Id_prodi	Int	11	Foreign Key
Kode_matakuliah	Varchar	15	-
Nama_matakuliah	Varchar	25	-
Sks	Varchar	45	-
Status	enum('y','t')	-	-

**Tabel 4. 8 Pengajuan Dosen**

Nama Filed	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_pengajuan	Int	11	Primary key, auto_increment
Id_dosen	Int	11	Foreign Key
Id_matakuliah	Int	11	Foreign Key
Id_prodi	Int	11	Foreign Key
Tgl_pengajuan	Date	-	-
Tgl_periksa	Date	-	-
Status	enum('y','t')	-	-

**Tabel 4. 9 Ploting SKS**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_ploting	Int	11	Primary key, auto_increment
Id_dosen	Int	11	Foreign Key
Id_jabatan	Int	11	Foreign Key
Beban_sks	Varchar	2	-
Jatah_sks	Varchar	2	-



**Tabel 4. 10 Prodi**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_prodi	Int	11	Primary key, auto_increment
Id_fakultas	Int	11	Foreign Key
Nama_prodi	Varchar	45	-
Status	enum('y','t')	-	-

**Tabel 4. 11 Sebaran Matakuliah**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_tahun_akademik	Int	11	Foreign Key
Id_matakuliah	Int	11	Foreign Key

**Tabel 4. 12 Sebaran Mengajar**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_tahun_akademik	Int	11	Foreign Key
Id_matakuliah	Int	11	Foreign Key
Id_dosen	int	11	Foreign Key
Kelas	Varchar	2	-
Jenis_kelas	enum('y','t')	-	-

**Tabel 4. 13 Tahun Akademik**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_tahun_akademik	Int	11	Primary key, auto_increment
Tahun	Varchar	20	-
Status_semester	enum('y','t')	-	-
Status	enum('y','t')	-	-

**Tabel 4. 14 Tahun Kurikulum**

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_tahun_kurikulum	Int	11	Primary key, auto_increment
Nama_kurikulum	Varchar	25	-
Status	enum('y','t')	-	-

#### 4.6 Hasil Desain User Interface

Desain tampilan antar muka program aplikasi. Karena masih berupa desain, maka bisa jadi dalam program sebenarnya terdapat penambahan dan

pengurangan, akan tetapi penambahan dan pengurangan tersebut tidak akan terlepas dari fungsi pokok masing-masing prosedur. Sesuai dengan jumlah prosedur pokok, maka desain interface diklasifikasikan sebagai berikut :

## 1. Desain Login administrator

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://sebaran.unuja.ac.id/admin_login`. The page title is "Login Administrator" and it is copyrighted by "IT Center Universitas Nurul Jadid". The main content area features a login form titled "Log in Sebaran Mengajar" with the following elements:

- Username input field
- Password input field
- Log in button
- Batal button
- Ingatkan saya checkbox (checked)

Gambar 4. 11 Desain Login Administrator

## 2. Desain Halaman administrator

The screenshot shows the administrator dashboard with a sidebar menu and several data cards and tables. The dashboard includes the following components:

- Dashboard Cards:**
  - Data Dosen: 211
  - Data Matakuliah: 6
  - SKS Belum Terpenuhi: 76
  - Permohonan Dosen: 5
  - Data Sebaran Dosen: 8
- Alerts:**
  - Data Dosen Belum Memenuhi Kuota SKS
  - Permohonan Mengajar Dosen
- Tables:**
  - Data Dosen Table:**

No	NIDN	Nama Dosen	Fakultas	Program Studi	Sisa SKS
1	0730038602	Zainal Arifin, MKom	Teknik	Teknologi Informasi	3
2	0730038602	Gulpi Qarik Oktogalu Pratamasunu SPd, MKom	Teknik	Teknik Informatika	3
3	0730038602	Chusnul Mualli, MPd	FAI	Pendidikan Agama Islam	4
4	0730038602	Oliel Ilmandira Ratu Farisi, MPd	Soshum	Pendidikan Matematika	6
5	0730038602	Zainal Munir S.Kep, M.Kep	FKES	Keperawatan	4
  - Permohonan Mengajar Dosen Table:**

No	NIDN	Nama Dosen	Fakultas Pemohon	Program Studi Pemohon	Kaprad	Aksi
1	0730038602	Zainal Arifin, MKom	Soshum	Pendidikan Matematika	Syadidul Itqon, MPd	Terima/Tolak
- Sidebar Menu:**
  - Beranda
  - Data Master
    - Data Dosen
    - Data Matakuliah
    - Lihat Jarah SKS Dosen
  - Kurikulum
    - Kurikulum
    - Sebaran Kurikulum
    - Sebaran Matakuliah
  - Sebaran
    - Sebaran Mengajar
    - Pengajuan Dosen
    - Status Pengajuan Dosen
    - Detail Sebaran Mengajar

Gambar 4. 12 Desain Login Administrator

### 3. Desain Data Dosen

Showing 1 to 3 of 3 entries

No	NIDN	Nama Dosen	Program Studi	Fakultas	Status	Aksi
1	073003860	Zainal Arifin, M.Kom	Teknologi Informasi	Fakultas Teknik	Aktif	<a href="#">Detail</a>
2	073010930	Gulpi Qorik Oktogalu Protomasunu S.Pd.	Teknik Informatika	Fakultas Teknik	Aktif	<a href="#">Detail</a>
3	0711128300	Abu Tholib, M.Kom	Sistem Informasi	Fakultas Teknik	Aktif	<a href="#">Detail</a>
4	070405780	Sulistiyanto MT	Teknik Elektro	Fakultas Teknik	Aktif	<a href="#">Detail</a>
5	070706890	Wahab SyaYoni, M.Kom	Rekayasa Perangkat Lunak	Fakultas Teknik	Aktif	<a href="#">Detail</a>
6	070803900	Oliaf Ilmandro Rati Fariqi, MPd	Pendidikan Matematika	Fakultas Soshum	Aktif	<a href="#">Detail</a>
7	071010880	Durratul Hikmah, MPd	Pendidikan Bahasa Inggris	Fakultas Soshum	Aktif	<a href="#">Detail</a>
8	072001890	Mushofi Miftah, MH	Hukum	Fakultas Soshum	Aktif	<a href="#">Detail</a>
9	070808930	Dedi Junaedi, ME	Ekonomi	Fakultas Soshum	Aktif	<a href="#">Detail</a>
10	210808210	Chusenul Muallim, MPd	Pendidikan Agama Islam	skultas Agama Isla	Aktif	<a href="#">Detail</a>
11	210901890	Muallim Wijaya, MPd	Pendidikan Bahasa Arab	skultas Agama Isla	Aktif	<a href="#">Detail</a>
12	210904860	M. Bahrul Ulum, M. Fi	Komunikasi Penyiaran Islam	skultas Agama Isla	Aktif	<a href="#">Detail</a>
13	070605890	Zainal Munir, M.Kep	Keperawatan	Fakultas Kesehatan	Aktif	<a href="#">Detail</a>
14	210904780	Dr. Umar Mansyur, MPd	Manajemen Pendidikan Islam	Pasca Sarjana	Aktif	<a href="#">Detail</a>
15	210504860	Dr. Agus Rm, MPd	inajemen Pendidikan Agama Isl	Pasca Sarjana	Aktif	<a href="#">Detail</a>

Showing 1 to 3 of 3 entries

Gambar 4. 13 Desain Data Dosen

### 4. Desain Data Matakuliah

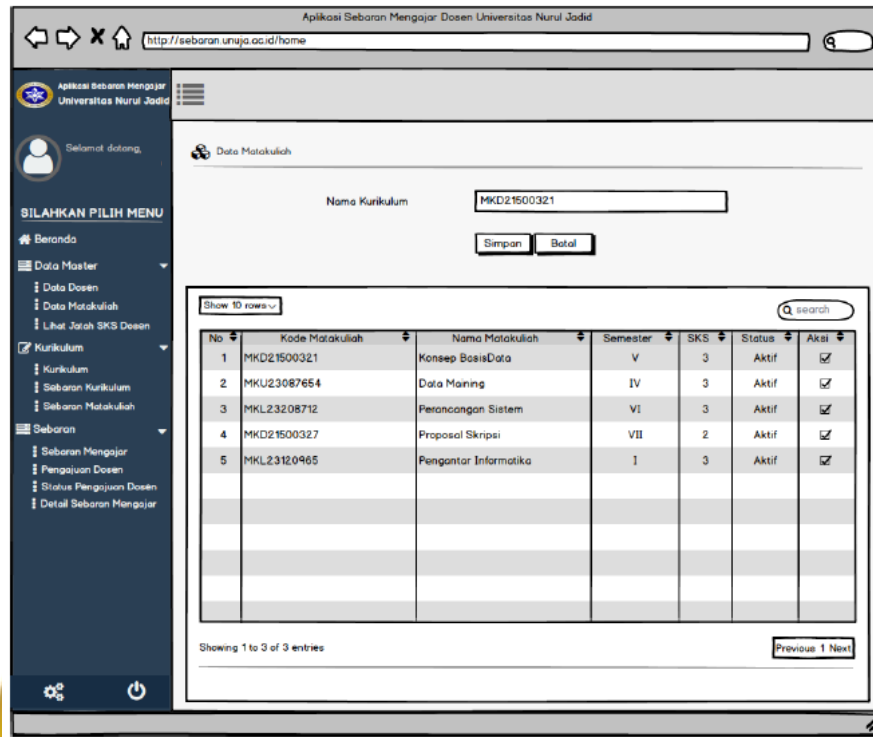
Showing 1 to 3 of 3 entries

No	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	Semester	SKS	Status	Aksi
1	MKD21500321	Konsep BasisData	V	3	Aktif	<a href="#">Edit/Aktif/Non Aktif</a>
2	MKU23087654	Data Mining	IV	3	Aktif	<a href="#">Edit/Aktif/Non Aktif</a>
3	MKL23208712	Perencanaan Sistem	VI	3	Aktif	<a href="#">Edit/Aktif/Non Aktif</a>
4	MKD21500327	Proposal Skripsi	VII	2	Aktif	<a href="#">Edit/Aktif/Non Aktif</a>
5	MKL23120965	Pengantar Informatika	I	3	Aktif	<a href="#">Edit/Aktif/Non Aktif</a>

Showing 1 to 3 of 3 entries

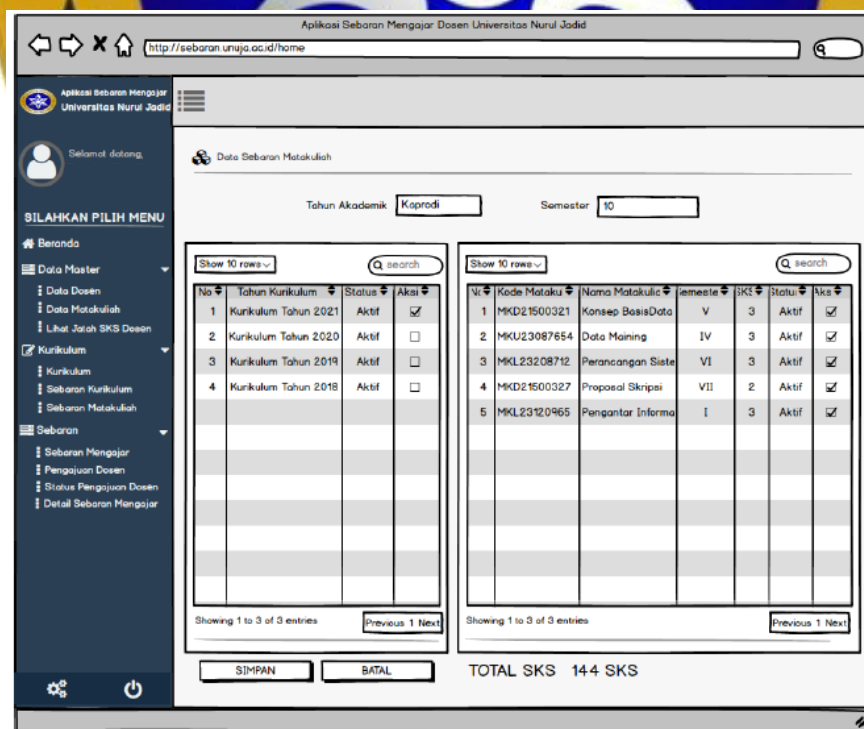
Gambar 4. 14 Desain Data Matakuliah

## 5. Desain Sebaran Kurikulum



Gambar 4. 15 Desain Sebaran Kurikulum

## 6. Desain Sebaran Matakuliah



Gambar 4. 16 Desain Sebaran Matakuliah



## 7. Desain Sebara Mengajar

The screenshot shows a web application interface for 'Sebaran Mengajar' (Teacher Distribution) at Universitas Nurul Jadid. The interface includes a sidebar menu, a main form for data entry, and a table for displaying the results.

**Form Fields:**

- Tahun Akademik: 2020/2021
- Semester: Ganjil
- Nama Matakuliah: Konsep BasisData
- SKS: 3
- Jumlah Kelas: 5

**Buttons:** PROSES, BATAL

**Table:**

No	Kelas	Jenis Kelas	Prodi Dosen	Nama Dosen
1	A	Pilih Jenis Kelas	Pilih Prodi	Pilih Dosen
2	B	Pilih Jenis Kelas	Pilih Prodi	Pilih Dosen
3	C	Pilih Jenis Kelas	Pilih Prodi	Pilih Dosen
4	D	Pilih Jenis Kelas	Pilih Prodi	Pilih Dosen
5	E	Pilih Jenis Kelas	Pilih Prodi	Pilih Dosen

**Buttons:** SIMPAN

Gambar 4. 17 Desain Sebaran Mengajar

### 4.7. Implementasi Desain Sistem

Implementasi desain ini merupakan proses penerapan desain menggunakan bahasa pemrograman PHP berbasis Framework Codeigniter dimana hasil aplikasi dijabarkan pada gambar dan listing code sebagai berikut:

#### 1. Fitur Login

The screenshot shows a simple login form with the following elements:

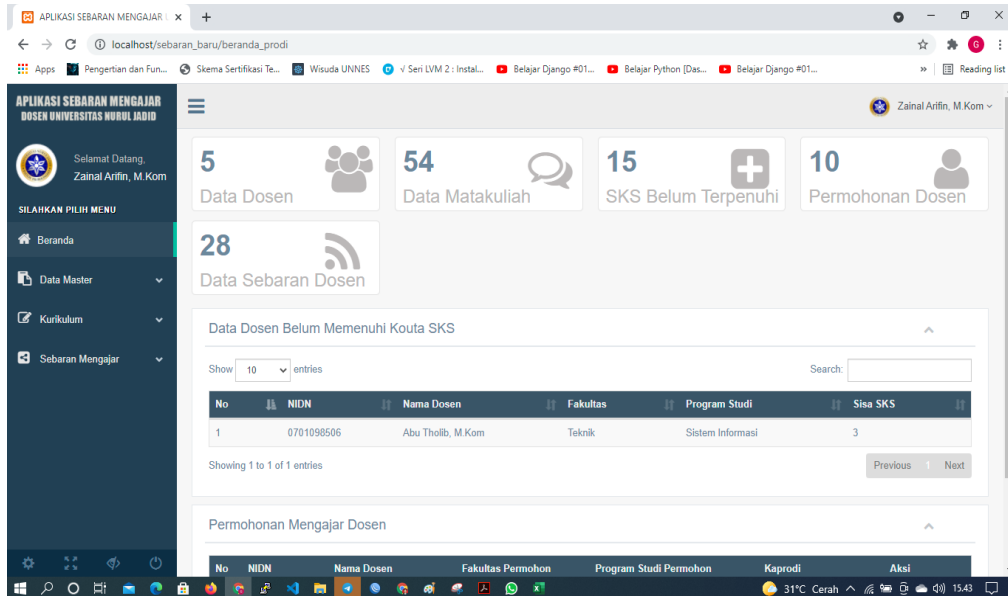
- Title: Login Form
- Input field: Username
- Input field: Password
- Button: LOG IN

Gambar 4. 18 Implementasi Login

## Segmen Coding 4.1 Coding Login

```
1. public function Proses_login()
2. {
3. $user = $this->input->post('username');
4. $pass = $this->input->post('password');
5. $password = MD5($pass);
6. $ceklogin = $this->M_auth-
   >akses_login($user, $password);
7. $th_akademik = $this->M_auth-
   >tahun_akademik('tb_tahun_akademik');
8. if ($ceklogin) {
9. $this->session->set_userdata('id_prodi', $ceklogin-
   >id_prodi);
10. $this->session->set_userdata('id_fakultas', $ceklogin-
   >id_fakultas);
11. $this->session->set_userdata('id_dosen', $ceklogin-
   >id_dosen);
12. $this->session->set_userdata('id_jabatan', $ceklogin-
   >id_jabatan);
13. $this->session->set_userdata('id_jenis', $ceklogin-
   >id_jenis_jabatan);
14. $this->session-
   >set_userdata('nama_jenis_jabatan', $ceklogin-
   >nama_jenis_jabatan);
15. $this->session->set_userdata('nama_dosen', $ceklogin-
   >nama_dosen);
16. $this->session->set_userdata('status', $ceklogin-
   >status);
17. $this->session->set_userdata('statusy', $ceklogin-
   >cek_status);
18. $this->session->set_userdata('username', $ceklogin-
   >username);
19. $this->session->set_userdata('password', $ceklogin-
   >password);
20. $this->session-
   >set_userdata('id_tahun_akad', $th_akademik-
   >id_tahun_akademik);
21. if ($ceklogin->id_jenis_jabatan == '1') {
22. redirect('beranda');
23. } elseif ($ceklogin->id_jenis_jabatan == '7') {
24. redirect('beranda_fakultas');
25. } elseif ($ceklogin->id_jenis_jabatan == '9') {
26. redirect('beranda_prodi');
27. } else {
28. $data['pesan'] = "Anda Tidak Memiliki Akses";
29. $this->load->view('login/login', $data);
30. }
31. } else {
32. $data['pesan'] = "Username dan Password salah";
33. $this->load->view('login/login', $data);
34. }
35. }
36. public function keluar()
37. {
38. $this->session->sess_destroy();
39. redirect('c_auth');
40. }
41. }
```

## 2. Halaman Utama



Gambar 4. 19 Implementasi Menu Utama

### Segmen Coding 4.2. Implementasi Halaman Utama

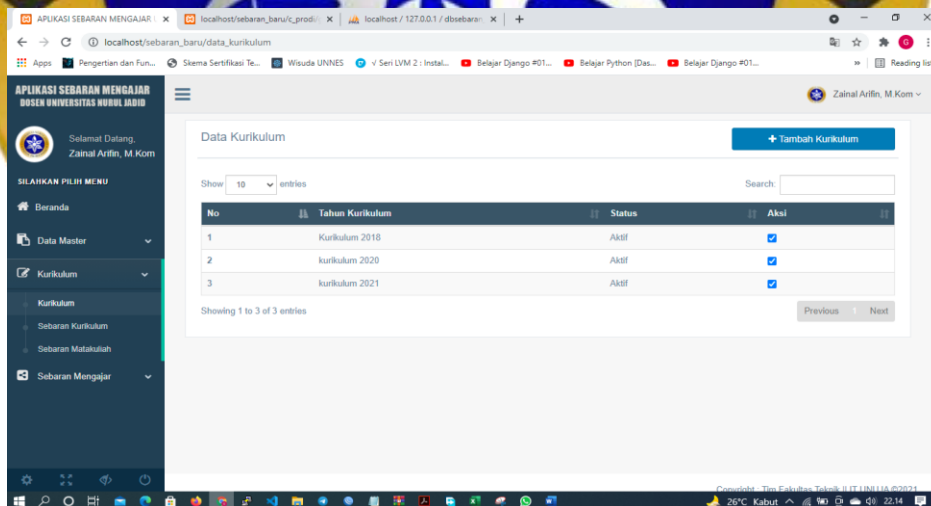
```
1. <?php
2. defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
3. class C_Prodi extends CI_Controller
4. {
5.     function __construct()
6.     {
7.         parent::__construct();
8.         $this->load->model('M_Prodi');
9.         if (empty($this->session->userdata('username')) and empty($this->session->userdata('password'))) {
10.             redirect('auth');
11.         } else {
12.             $this->template->write('title', 'APLIKASI SEBARAN MENGAJAR UNUJA', TRUE);
13.             $this->template->write_view('sidenav', 'Template/default_sidenav', true);
14.             $this->template->write_view('navs', 'Template/default_topnavs.php', true);
15.         }
16.     }
17.
18.     function index()
19.     {
```

```

20. $this->template-
    >write('title', 'APLIKASI SEBARAN MENGAJAR UNUJA', TRUE)
    ;
21. $this->template-
    >write_view('content', 'kaprodi/beranda/index', '', true
    );
22. $this->template->render();
23. }
24.
25. function error()
26. {
27. $this->load->view('tes/e404');
28. }
29. // Menampilkan jumlah Dosen Berdasarkan Prodi
30. public function count_data()
31. {
32. $id_prodi = $this->session->userdata('id_prodi');
33. $data['dosen'] = $this->M_Prodi-
    >jumlah_dosen('tb_dosen', $id_prodi)->result();
34. $this->template-
    >write('title', 'APLIKASI SEBARAN MENGAJAR UNUJA', TRUE)
    ;
35. $this->template-
    >write_view('content', 'kaprodi/beranda/index', $data, t
    rue);
36. $this->template->render();
37. // echo json_encode($data);
38. }
39. }

```

### 3. Data Kurikulum



Gambar 4. 20 Data Kurikulum

### Segmen Coding 4.3. Data Kurikulum

```

1. // Menampilkan Data Kurikulum
2. public function kurikulum()
3. {

```

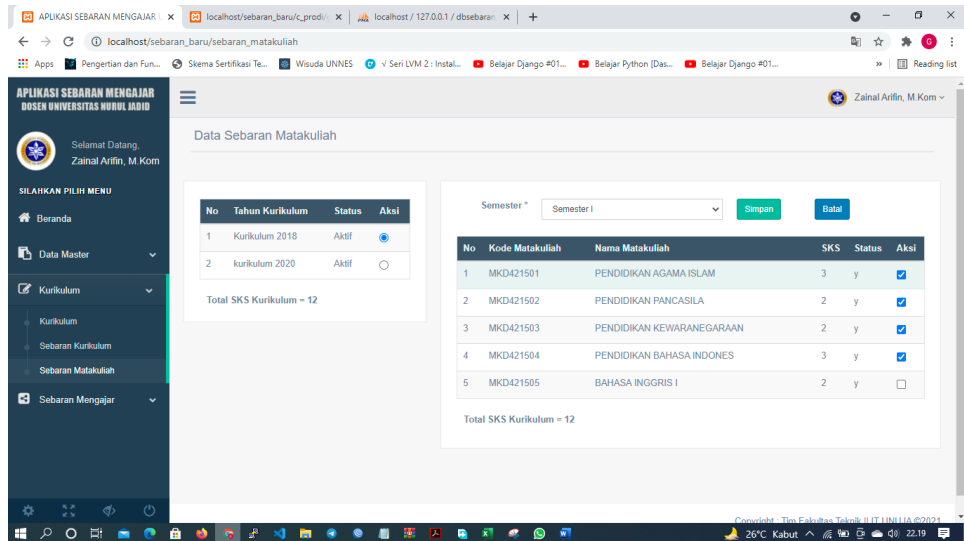


```

4. $id_prodi = $this->session->userdata('id_prodi');
5. $data['kurikulum'] = $this->M_Prodi-
  >tampildatakurikulum('tb_tahun_kurikulum', 'id_prodi', $
  id_prodi)->result();
6. $this->template-
  >write('title', 'APLIKASI SEBARAN MENGAJAR UNUJA', TRUE)
  ;
7. $this->template-
  >write_view('content', 'kaprodi/kurikulum/kurikulum/inde
  x', $data, true);
8. $this->template->render();
9. }
10.
11. // Menampilkan form tambah Kurikulum
12. public function tambahkurikulum()
13. {
14. $this->template-
  >write('title', 'APLIKASI SEBARAN MENGAJAR UNUJA', TRUE)
  ;
15. $this->template-
  >write_view('content', 'kaprodi/kurikulum/kurikulum/tamb
  ah', '', true);
16. $this->template->render();
17. }
18. // Menyimpan data Kurikulum
19. public function simpankurikulum()
20. {
21. $id_prodi = $this->session->userdata('id_prodi');
22. $id_tahun_kurikulum = $this->input-
  >post('tahun_kurikulum');
23. $nama_kurikulum = $this->input->post('nama_kurikulum');
24. $status = $this->input->post('status');
25. $data = array(
26. 'nama_kurikulum' => $nama_kurikulum,
27. 'status' => $status,
28. 'id_prodi' => $id_prodi
29. );
30. if ($id_tahun_kurikulum == '') {
31. $this->M_Prodi->simpandata('tb_tahun_kurikulum', $data);
32. } else {
33. $this->M_Prodi-
  >ubahData('tb_tahun_kurikulum', 'id_tahun_kurikulum', $i
  d_tahun_kurikulum, $data);
34. }
35. redirect('data_kurikulum');
36. }
37. // edit aktif kurikulum dengan checkbox
38. public function edit_tahun_kurikulum()
39. {
40. $id = $this->input->post('id');
41. $status = $this->input->post('status');
42. if ($status == 'y') {
43. $ganti = "t";
44. } else {
45. $ganti = "y";
46. };
47. $this->M_Prodi->edit_tahun_kurikulum($id, $ganti);
48. }

```

## 4. Sebaran Matakuliah



Gambar 4. 21 Sebaran Matakuliah

### Segmen Coding 4.4. Sebaran Matakuliah

```
1. // Menampilkan data Sebaran matakuliah
2. public function sebaran_matakuliah()
3. {
4.     $id_prodi = $this->session->userdata('id_prodi');
5.     $data['kurikulum'] = $this->M_Prodi-
6.     >tampildatakuri('tb_tahun_kurikulum', 'tb_tahun_kurikul
7.     um.id_prodi', $id_prodi)->result();
8.     $this->template-
9.     >write('title', 'APLIKASI SEBARAN MENGAJAR UNUJA', TRUE
10.    );
11.    $this->template-
12.    >write_view('content', 'kaprodi/kurikulum/sebaranmatakuliah/index', $data, true);
13.    $this->template->render();
14. }
15. // Menyimpan sebaran Matakuliah
16. public function tambalsebaranmatakuliah()
17. {
18.     $semester = $this->input->post('semester');
19.     $id_tahun_kurikulum = $this->input-
20.     >post('th_kurikulum');
21.     $check_list = $this->input->post('check_list');
22.     $this->M_Prodi-
23.     >hapus_data_sebaran('tb_sebaran_matakuliah', ' id_tahun
24.     _kurikulum', 'sebaran_semester', $id_tahun_kurikulum, $
25.     semester);
26.     foreach ($check_list as $c) {
27.         $data = array(
28.             'id_tahun_kurikulum' => $id_tahun_kurikulum,
29.             'id_matakuliah' => $c,
30.             'sebaran_semester' => $semester
31.         );
32.     }
33. }
```

```

24. $this->M_Prodi-
    >simpandata('tb_sebaran_matakuliah', $data);
25. }
26. redirect('sebaran_matakuliah');
27. }
28.
29. function tampil_matakuliah()
30. {
31. $id = $this->input->post('id');
32. if ($id == "") {
33. echo "Data ID Kosong";
34. } else {
35. $draw = intval($this->input->get("draw"));
36. $start = intval($this->input->get("start"));
37. $length = intval($this->input->get("length"));
38. $data1 = $this->M_Prodi->sebaran_matkul($id);
39. $data = [];
40. $no = 1;
41. foreach ($data1->result() as $r) {
42. $data[] = array(
43. $no,
44. $r->kode_matakuliah,
45. $r->nama_matakuliah,
46. $r->sks,
47. $r->status,
48. '<input type="checkbox" id="check_list" name="check_lis
t[]" value="" . $r->id_matakuliah . "'>'
49. );
50. $no++;
51. }
52. $result = array(
53. "draw" => $draw,
54. "recordsTotal" => $data1->num_rows(),
55. "recordsFiltered" => $data1->num_rows(),
56. "data" => $data
57. );
58. echo json_encode($result);
59. exit();
60. }
61. }
62.
63. function cek_matakuliah()
64. {
65. $id = $this->input->post('id');
66. $semester = $this->input->post('status');
67. $draw = intval($this->input->get("draw"));
68. $start = intval($this->input->get("start"));
69. $length = intval($this->input->get("length"));
70. $data1 = $this->M_Prodi->cek_matkul($id);
71. $data = [];
72. $no = 1;
73. foreach ($data1->result() as $r) {
74. $pilih = "";
75. if ($r->sebaran_semester == NULL) {
76. $pilih = "";
77. } elseif ($r->id_tahun_kurikulum == $id & $r-
>sebaran_semester == $semester) {
78. $pilih = "checked";
79. }

```



```

80. $data[] = array(
81. $no,
82. $r->kode_matakuliah,
83. $r->nama_matakuliah,
84. $r->sks,
85. $r->status,
86. '<input type="checkbox"' . $pilih . ' id="check_list" name="check_list[]" value=" ' . $r->id_matakuliah . ' ">'
87. );
88. $no++;
89. }
90. $result = array(
91. "draw" => $draw,
92. "recordsTotal" => $data1->num_rows(),
93. "recordsFiltered" => $data1->num_rows(),
94. "data" => $data
95. );
96. echo json_encode($result);
97. exit();
98. }
99.
100. public function jml_sks()
101. {
102. $id = $this->input->post('id');
103. $data1 = $this->M_Prodi->sebaran_matkul($id);
104. foreach ($data1->result() as $r) {
105. $jumsks[] = $r->sks;
106. }
107. $result = array(
108. 'jumsks' => array_sum($jumsks)
109. );
110. echo json_encode($result);
111. exit();
112. }

```

## 5. Sebaran Mengajar

The screenshot displays a web application interface for 'APLIKASI SEBARAN MENGAJAR' (Teaching Distribution Application) for 'UNIVERSITAS NURULJADID'. The interface is divided into a sidebar menu and a main content area.

**Sidebar Menu:**

- Selamat Datang, Zainal Arifin, M Kom
- SILAHKAN PILIH MENU
- Beranda
- Data Master
- Kurikulum
- Sebaran Mengajar
  - Sebaran Mengajar
  - Pengajuan Dosen
  - Status Pengajuan Dosen
  - Detail Sebaran Mengajar

**Main Content Area: Data Sebaran Kurikulum**

Form fields:

- Tahun Akademik: 2019/2020 Ganjil
- Nama Kurikulum: Kurikulum 2018
- Pilih Semester: Semester I
- Nama Matakuliah: PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
- SKS: 3
- Jumlah Kelas: 2
- Buttons: Proses, Batal, Simpan

**Table of Results:**

No	Kelas	Jenis Kelas	Prodi Dosen	Nama Dosen
1	A	--Pilih Jenis Kelas--	S1 Teknik Informatika	--Pilih Nama Dosen--
2	B	--Pilih Jenis Kelas--	S1 Rekayasa Perangkat Lunak	--Pilih Nama Dosen--

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 4. 22 Sebaran Matakuliah



## Segmen Coding 4.5. Sebaran Matakuliah

```
1. // tampil data sebaran mengajar
2. public function sebaranmengajar()
3. {
4. $data['akademik'] = $this->M_Prodi-
>tampildataall('tb_tahun_akademik', 'status')->row();
5. $data['kurikulum'] = $this->M_Prodi-
>tampildata('tb_tahun_kurikulum', 'id_tahun_kurikulum')-
>result();
6. $this->template-
>write('title', 'APLIKASI SEBARAN MENGAJAR UNUJA', TRUE)
;
7. $this->template-
>write_view('content', 'kaprodi/sebaran/sebaranmengajar/
index', $data, true);
8. $this->template->render();
9. }
10.
11. // menampilkan data matakuliah di combo sebaran mengajar
12. public function get_matakuliah()
13. {
14. $tahun = $this->input->post('tahun');
15. $semester = $this->input->post('semester');
16. $data = $this->M_Prodi->cari_matkul($tahun, $semester)-
>result();
17. echo json_encode($data);
18. }
19.
20. // menampilkan data SKS matakuliah di sebaran mengajar
21. public function get_sks()
22. {
23. $id = $this->input->post('id');
24. // $id = 1;
25. $data = $this->M_Prodi->cari_sks('tb matakuliah', $id)-
>row();
26. echo json_encode($data);
27. }
28.
29. // menampilkan data jumlah kelas di datatable sebaran me
ngajar
30. public function get_prodi()
31. {
32. $kelas = $this->input->post('id');
33. $huruf = [
34. "A", "B", "C", "D", "E", "F", "G", "H",
35. "I", "J", "K", "L", "M", "N", "O", "P", "Q", "R", "S", "
T", "U", "V", "W", "X", "Y", "Z"
36. ];
37. $draw = intval($this->input->get("draw"));
38. $data1 = $this->M_Prodi-
>tampildatal('tb_prodi', 'id_prodi');
39. $data = [];
40. $no = 1;
41. $prodi0 = '<select name="prodi" id="prodi" class="form-
control input-sm" onchange=seleksi_dosen(this.value)>
42. <option selected="0" disabled disselected>--Pilih Prodi--
</option>';
43. $prodi1 = "";
```

```

44. foreach ($data->result() as $r) {
45. $prodi1 .= '<option value="" . $r->id_prodi . '"' . $r->
    >nama_prodi . '</option>' . "\r\n";
46. }
47. $prodi1 .= '</select>';
48.
49. for ($i = 0; $i < $kelas; $i++) {
50. $data[] = array(
51. $no,
52. $huruf[$i],
53. '<select name="id_jurusan" class="form-control input-
    sm">
54. <option selected="0" disabled disselected>--
    Pilih Jenis Kelas--</option>
55. <option value="1">Kelas Putra</option>
56. <option value="2">Kelas Putri</option>
57. <option value="3">Kelas Putra-Putri</option>
58. <option value="4">Kelas Reguler B</option>
59. </select>',
60. '<select name="prodi" id="prodi" class="form-
    control input-
    sm" onchange="seleksi_dosen(this.value, ' . $i . ')>
61. <option selected="0" disabled disselected>--Pilih Prodi--
    </option>' . $prodi1,
62. '<select name="dosen" id="dosen" . $i . "' class="form-
    control input-sm">
63. </select>'
64. );
65. $no++;
66. }
67. $result = array(
68. "draw" => $draw,
69. "recordsTotal" => $data->num_rows(),
70. "recordsFiltered" => $data->num_rows(),
71. "data" => $data
72. );
73. echo json_encode($result, true);
74. exit();
75. }
76.
77. // menampilkan data dosen di sebaran mengajar
78. public function get_dosen()
79. {
80. $id = $this->input->post('id');
81. // $id = 1;
82. $data = $this->M_Prodi->cari_dosen('tb_dosen', $id)-
    >result();
83. echo json_encode($data);
84. }

```

#### 4.8. Hasil pengujian internal

Proses pengujian internal dilakukan untuk mengetahui tingkat kesesuaian dari aplikasi dan untuk mendapatkan feedback sebagai bahan masukan dalam perbaikan aplikasi sebelum diimplementasikan. Berdasarkan hasil pengecekan

yang telah dilakukan oleh Bapak Moh Syukron, M.Kom pada tanggal 28 Juli 2021 dijabarkan sebagaimana tabel 4.14 Tabel Uji Blackbox Testing

Tabel 4. 15 Tabel Uji Blackbox Testing

No	Form	Fungsi	Hasil Yang diharapkan	Hasil	
				Ya	Tidak
1	Tampilan menu halaman login user	Input username dan password yang benar.	Dapat menampilkan halaman utama.	√	
		Input username dan password yang salah.	Dapat menampilkan pesan “Gagal Login”.	√	
2	Halaman Beranda	Menu Beranda	Menampilkan fitur jumlah dosen, jumlah mata kuliah, jumlah sks belum terpenuhi, jumlah permohonan dosen , jumlah data sebaran dosen, menampilkan data dosen belum memenuhi kuota SKS, dan menampilkan permohonan mengajar dosen		
		<b>Data Master</b>			
		- Data Fakultas	Menampilkan list data fakultas	√	
			Tombol Tambah : menampilkan form input data fakultas	√	
			Tombol Edit : menampilkan form edit data fakultas	√	
			Tombol Aktif/Nonaktif : aksi untuk aktif/non aktifkan data fakultas	√	
		- Data Prodi	Menampilkan list data prodi	√	
			Tombol Tambah : menampilkan form input data prodi	√	
			Tombol Edit : menampilkan form edit data prodi	√	



			Tombol Aktif/Nonaktif : aksi untuk aktif/non aktifkan data prodi	√	
		- Data Dosen	Menampilkan list data dosen	√	
			Tombol Tambah : menampilkan form input data dosen	√	
			Tombol Edit : menampilkan form edit data dosen	√	
			Tombol Aktif/Nonaktif : aksi untuk aktif/non aktifkan data dosen	√	
		Data Matakuliah	Menampilkan list data matakuliah	√	
			Tombol Tambah : menampilkan form input data mata kuliah	√	
			Tombol Edit : menampilkan form edit data matakuliah	√	
			Tombol Aktif/Nonaktif : aksi untuk aktif/non aktifkan data mata kuliah	√	
		<b>Pengaturan</b>			
		- Tahun Akademik	Menampilkan list data tahun akademik	√	
			Tombol Tambah : menampilkan form input data tahun akademik	√	
		- Jenis Jabatan	Menampilkan list data jenis jabatan	√	
			Tombol Tambah : menampilkan form input data jenis jabatan	√	
			Tombol Edit : menampilkan form edit data jenis jabatan	√	
			Tombol Aktif/Nonaktif : aksi untuk aktif/non	√	



			aktifkan data jenis jabatan		
	- Jabatan Struktural		Menampilkan list data jabatan struktural	√	
			Tombol Tambah : menampilkan form input data jabatan struktural	√	
			Tombol Edit : menampilkan form edit data jabatan struktural	√	
			Tombol Aktif/Nonaktif : aksi untuk aktif/non aktifkan data jabatan struktural	√	
	- Ploting Jatah SKS Dosen		Menampilkan list data jatah plotting SKS Dosen	√	
	- Tahun Kurikulum		Menampilkan list data tahun kurikulum	√	
			Tombol Tambah : menampilkan form input data tahun kurikulum	√	
	- Sebaran Kurikulum		Menampilkan data kurikulum yang ada di setiap prodi dan menambahkan data mata kuliah sesuai dengan kurikulum yang berlaku	√	
	- Sebaran Matakuliah		menampilkan data kurikulum dan mensetting mata kuliah setiap semester yang akan dijadikan acuan untuk sebaran mengajar dosen	√	
	- Batas Waktu Sebaran		Form input batas plotting dosen	√	
	<b>Sebaran</b>				
	- Sebaran Mengajar		Menampilkan form input sebaran mengajar	√	
	- Pengajuan Dosen		Menampilkan list data permohonan mengajar	√	

		dosen		
	- Status Pengajuan Dosen	Menampilkan list data status permohonan mengajar dosen	√	
	- Detail Sebaran Mengajar	Menampilkan list data detail mengajar dosen	√	
	Logout.	Menampilkan Halaman Login.	√	

#### 4.9. Hasil pengujian eksternal

Pengujian eksternal dilakukan untuk mengetahui tingkat ketercapaian dan kesesuaian dari aplikasi yang sudah dibuat dengan sistem yang berjalan serta untuk mengetahui respon pengguna terhadap aplikasi yang telah dikembangkan, hasil pengujian eksternal telah dilakukan kepada 25 kaprodi yang tersebar di 4 fakultas yang ada di Universitas Nurul Jadid. Hasil pengujian yang dilakukan dengan pengisian kuisioner yang dijabarkan sebagaimana berikut

Tabel 4. 16 Pengujian eksternal

No	Pertanyaan	Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Kurang Setuju	Sangat Kurang Setuju
1.	Apakah setuju jika aplikasi sebaran mengajar ini dikatakan sudah dapat membantu penyusunan sebaran mengajar dosen ?	0	20	5	0	0
2.	Apakah setuju jika fitur aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan sebaran mengajar?	0	15	10	0	0
3.	Apakah setuju jika aplikasi ini sudah <i>user friendly</i> dan mudah digunakan	0	22	3	0	0
4.	Apakah setuju jika aplikasi ini dapat	0	18	7	0	0

	mempermudah proses sebaran mengajar dosen dari fakultas lain yang belum tercukupi jatah SKS nya?					
5.	Apakah setuju jika aplikasi ini dikatakan layak untuk digunakan?	0	21	4	0	0

Mengacu pada tabel 3.4 Skor penilaian Kuisisioner, maka didapatkan perhitungan hasil kuisisioner sebagaimana berikut

### 1. Bobot nilai dari setiap skala

Tabel 4. 17 Skor Penilaian Kuesioner

No	Kategori	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Cukup Setuju	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

### 2. Nilai I (Rentang jarak) dan interpretasi persen

$$I = 100 / \text{jumlah likert}$$

$$I = 100 / 5 = 20$$

Berdasarkan rumus di atas nilai interval yang dihasilkan 0% sebagai nilai terendah sampai dengan 10% sebagai nilai tertinggi dengan rentang nilai sebesar 20 sebagaimana diuraikan pada tabel 4.17

Jadi, nilai interval jarak yaitu 0% (terendah) hingga 100% (tertinggi) adalah sebanyak 20. Tabel dibawah ini merupakan persentase penilaian pada setiap skala.

Tabel 4. 18 Persentase skor interval

No	Keterangan	Persentase penilaian
1	STS = Sangat Tidak Setuju	0% - 19,99 %
2	TS = Tidak Setuju	20 % - 39,99 %
3	CS = Cukup Setuju	40% - 59,99 %



4	S = Setuju	60% - 79,99 %
5	SS= Sangat Setuju	80% - 100%

### 3. Penghitungan hasil jawaban responden

Y (skor tertinggi) dan X (skor terendah), untuk item penilaian sebagai berikut:

$$Y = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$$

$$= 5 \times 25 = 125$$

$$X = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$$

$$= 1 \times 25 = 25$$

### 4. Rincian Jawaban Pertanyaan

a. Apakah setuju jika aplikasi sebaran mengajar ini dikatakan sudah dapat membantu penyusunan sebaran mengajar dosen ?

1. Jawaban SS = 0 x 5 = 0

2. Jawaban S = 20 x 4 = 80

3. Jawaban CS = 5 x 3 = 15

4. Jawaban TS = 0 x 2 = 0

5. Jawaban STS = 0 x 1 = 0

**Total** = 0 + 80 + 15 + 0 + 0 = 95

b. Apakah setuju jika fitur aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan sebaran mengajar?

1. Jawaban SS = 0 x 5 = 0

2. Jawaban S = 15 x 4 = 60

3. Jawaban CS = 10 x 3 = 30

4. Jawaban TS = 0 x 2 = 0

5. Jawaban STS = 0 x 1 = 0

**Total** = 0 + 60 + 30 + 0 + 0 = 90

c. Apakah setuju jika aplikasi ini sudah *user friendly* dan mudah digunakan?

1. Jawaban SS = 0 x 5 = 0



2. Jawaban S =  $22 \times 4 = 88$
  3. Jawaban CS =  $3 \times 3 = 9$
  4. Jawaban TS =  $0 \times 2 = 0$
  5. Jawaban STS =  $0 \times 1 = 0$
- Total** =  $0 + 88 + 9 + 0 + 0 = 97$

d. Apakah setuju jika aplikasi ini dapat mempermudah proses sebaran mengajar dosen dari fakultas lain yang belum tercukupi jatah SKS nya?

1. Jawaban SS =  $0 \times 5 = 0$
  2. Jawaban S =  $18 \times 4 = 72$
  3. Jawaban CS =  $7 \times 3 = 21$
  4. Jawaban TS =  $0 \times 2 = 0$
  5. Jawaban STS =  $0 \times 1 = 0$
- Total** =  $0 + 72 + 21 + 0 + 0 = 93$

e. Apakah setuju jika aplikasi ini dikatakan layak untuk digunakan?

1. Jawaban SS =  $0 \times 5 = 0$
  2. Jawaban S =  $21 \times 4 = 84$
  3. Jawaban CS =  $4 \times 3 = 12$
  4. Jawaban TS =  $0 \times 2 = 0$
  5. Jawaban STS =  $0 \times 1 = 0$
- Total** =  $0 + 84 + 12 + 0 + 0 = 96$

## 5. Presentase jawaban responden

### a. Proesentase dari jawaban pertanyaan 1

$$= \text{Total skor} / Y \times 100$$

$$= 95 / 125 \times 100$$

$$= 76\% \text{ Kategori Setuju (S)}$$

Berdasarkan hasil di atas, bisa disimpulkan bahwa 76% dari 25 responden menyatakan setuju.

### b. Proesentase dari jawaban pertanyaan 2

$$= \text{Total skor} / Y \times 100$$

$$= 90 / 125 \times 100$$

$$= 72\% \text{ Kategori Setuju (S)}$$

Berdasarkan hasil di atas, bisa disimpulkan bahwa 72% dari 25 responden menyatakan setuju.

**c. Proesentase dari jawaban pertanyaan 3**

$$= \text{Total skor} / Y \times 100$$

$$= 97 / 125 \times 100$$

$$= 77,6\% \text{ Kategori Setuju (S)}$$

Berdasarkan hasil di atas, bisa disimpulkan bahwa 77,6% dari 25 responden menyatakan setuju.

**d. Proesentase dari jawaban pertanyaan 4**

$$= \text{Total skor} / Y \times 100$$

$$= 93 / 125 \times 100$$

$$= 74,4\% \text{ Kategori Setuju (S)}$$

Berdasarkan hasil di atas, bisa disimpulkan bahwa 74,4% dari 25 responden menyatakan setuju.

**e. Proesentase dari jawaban pertanyaan 5**

$$= \text{Total skor} / Y \times 100$$

$$= 96 / 125 \times 100$$

$$= 76,8\% \text{ Kategori Setuju (S)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan prosentase yang telah dilakukan pertanyaan yang memiliki prosentase tertinggi sebesar 77,6% pada pertanyaan ketiga, kemudia prosentase kedua sebesar 76,8% pada pertanyaan ke lima, sedangkan prosesntase ketiga sebesar 76% pada pertanyaan pertama, sedangkan prosesntase ke 4 sebsar 74,4% pada pertanyaan keempat dan presentase kelima sebesar 72% pada pertanyaan kedua.

Dari kelima prosentase tersebut berada pada interval 60% - 79,99 % dengan katagori setuju dengan dikembangkannya aplikasi sebaran mengajar ini.