

KASUS PEMBUATAN DFD PENDAFTARAN MATAKULIAH (KRS)

untuk pendaftaran matakuliah pada semester yang diikuti di Perguruan tinggi XXX.

Sistem digambarkan sebagai berikut :

Sebelum membuat DFD maka perlu digambarkan analisis kebutuhan-kebutuhan sistem, seperti analisis fungsional yang bertujuan untuk memberikan penjelasan fungsi-fungsi yang ditawarkan dan mampu dilakukan oleh sistem. Analisis ini dilakukan agar pembuatan DFD mudah dilakukan.

Jika dilakukan analisis fungsional maka dalam sistem ini ada dua entitas yang terlibat langsung didalamnya yaitu Mahasiswa dan Pegawai, dosen, sehingga kebutuhan fungsionalnya dapat dijelaskan seperti berikut ini :

Kebutuhan Fungsional Pengguna (Mahasiswa)

Ada beberapa kebutuhan fungsi yang dapat digunakan oleh mahasiswa dalam sistem ini:

a. Pendaftaran Matakuliah Rencana Studi

- Setiap mahasiswa dibenarkan melakukan pendaftaran matakuliah rencana studi, setelah melakukan login ke sistem.
- Pendaftaran matakuliah dilakukan pada saat tertentu saja yaitu pada masa awal semester.
- Jika masa pendaftaran sudah berakhir maka sistem akan menolak pendaftaran yang dilakukan oleh mahasiswa.
- Mahasiswa hanya memilih matakuliah yang telah tersusun berdasarkan jurusan/prodi yang dipilih sendiri oleh mahasiswa.

b. Pembatalan/perubahan Matakuliah

- Mahasiswa hanya dibenarkan membatalkan matakuliah yang telah didaftarkan saja.
- Sebelum melakukan proses pembatalan matakuliah, mahasiswa harus login terlebih dahulu.
- Masa pembatalan matakuliah juga telah ditentukan dan tidak dibenarkan dilakukan kapan saja.

- Matakuliah yang dibatalkan hanya matakuliah yang telah didaftarkan oleh mahasiswa.

c. Mencetak Slip Matakuliah yang terdaftar /KRS

- Setiap mahasiswa yang telah mendaftarkan matakuliah pada semester berjalan dibenarkan mencetak slip pendaftaran matakuliah (KRS) melalui halaman web.
- Slip ini menjadi bukti bagi mahasiswa bahwa ia telah mendaftarkan matakuliah pada semester berjalan.

d. Setelah selesai mendaftarkan mata kuliah, mahasiswa wajib berkonsultasi dengan dosen wali untuk divalidasi

Kebutuhan Fungsional Pegawai (staff)

Fungsional ini mengizinkan pegawai untuk mengurus dan memantau sistem secara keseluruhan. Fungsional ini adalah sebagai berikut:

a. Input Data Mahasiswa

Fungsi input data khusus diberikan kepada pegawai dengan melakukan login terlebih dahulu. Pegawai dapat merubah atau mengupdate data mahasiswa yang telah ada.

b. Input Data Matakuliah

- Fungsi input data matakuliah dikhususkan untuk pegawai setiap prodi.
- Pegawai dapat menambah urutan matakuliah dan menentukan bahwa sebuah matakuliah ditawarkan pada semester berjalan ataupun tidak ditawarkan.

c. Input Data Kelas

- pegawai hanya dibenarkan menginput data kelas untuk matakuliah yang telah ada pada prodinya saja.
- Pegawai dibenarkan menambah atau mengupdate data kelas.

d. Input Data Pegawai

- Admin dibenarkan menambah ataupun mengupdate data pegawai.

e. Input Data Dosen Wali

Pegawai/admin menginputkan dan mengaupdate data dosen wali

Kebutuhan fungsional Dosen wali

- Dosen wali dapat melihat data KHS, KRS, Biodata Mahasiswa
- Dosen wali Bertugas memvalidasi Matakuliah yang dipilih oleh mahasiswa

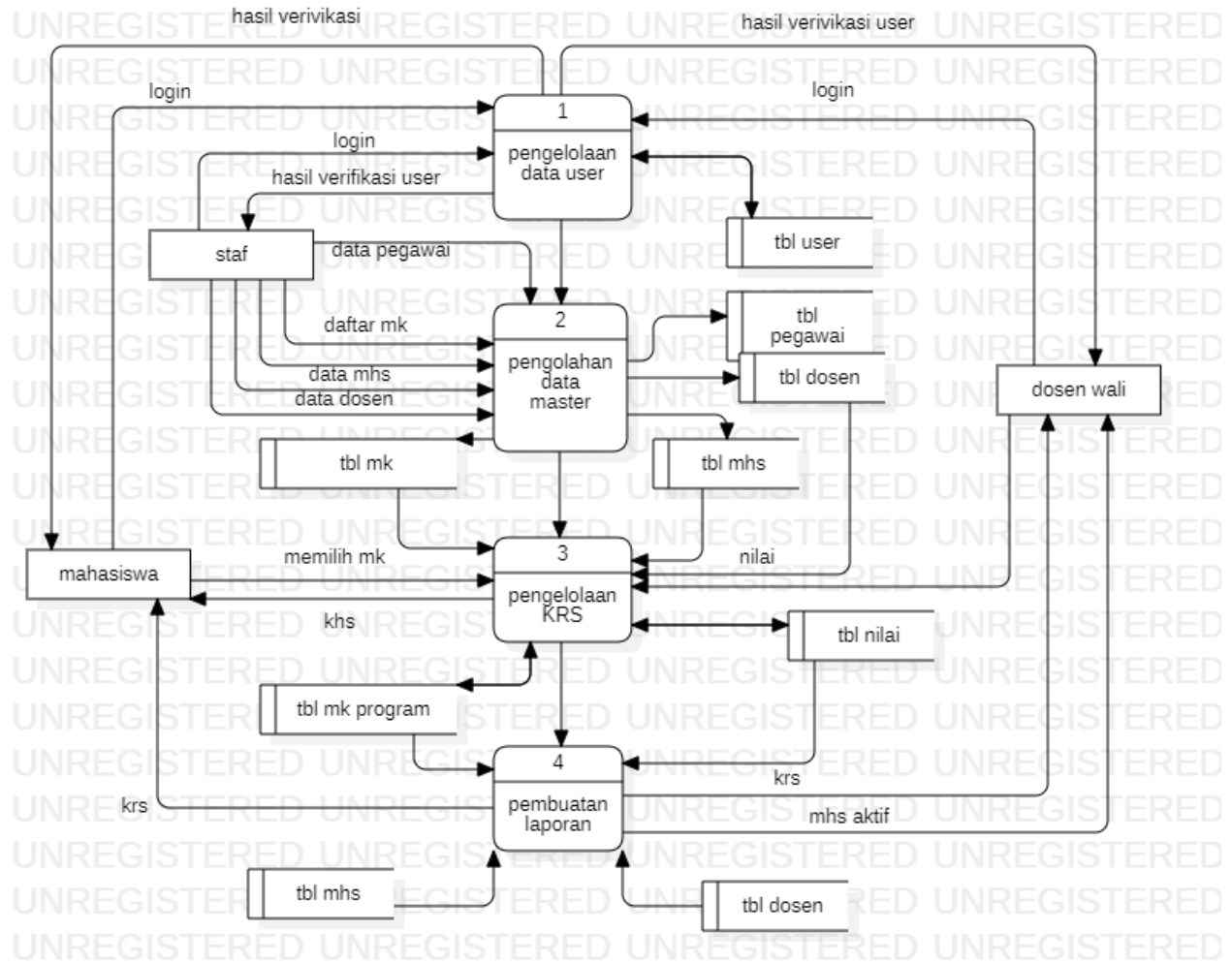
Gambar Konteks Diagram

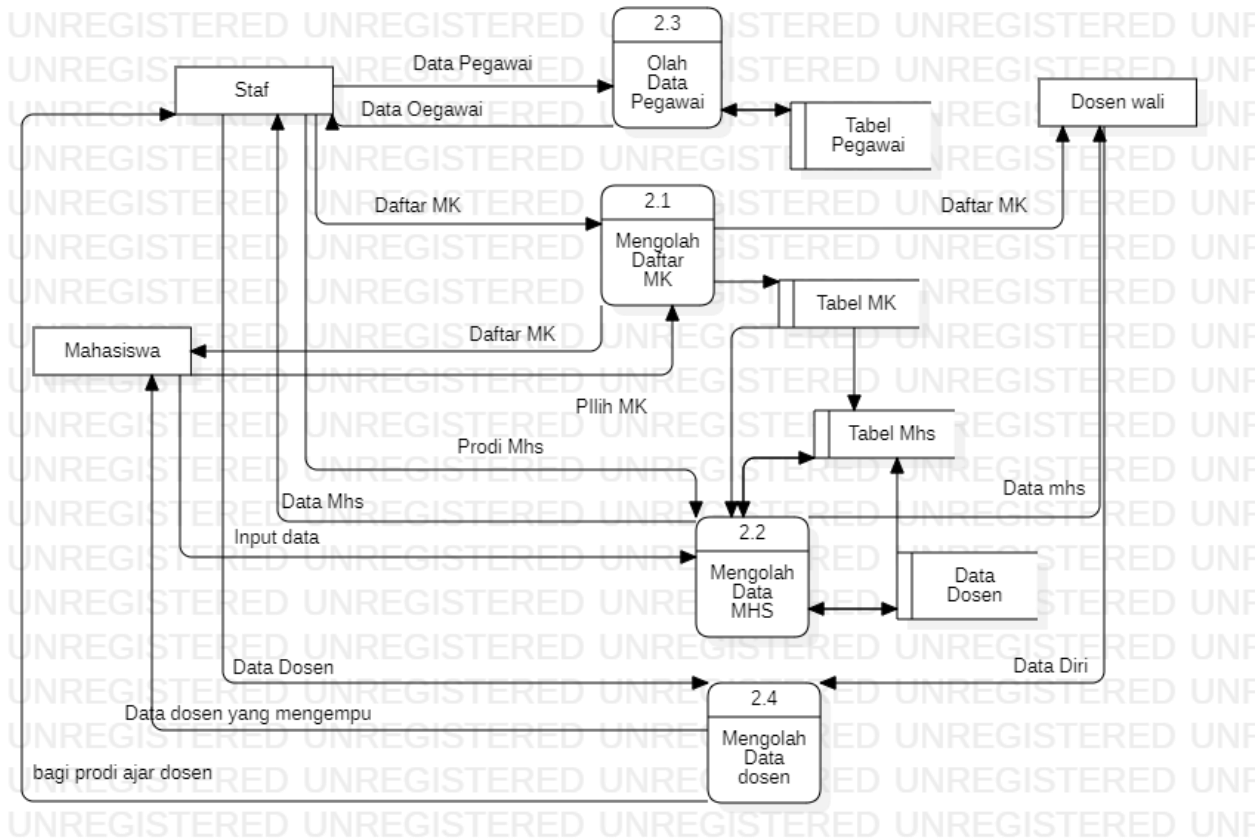
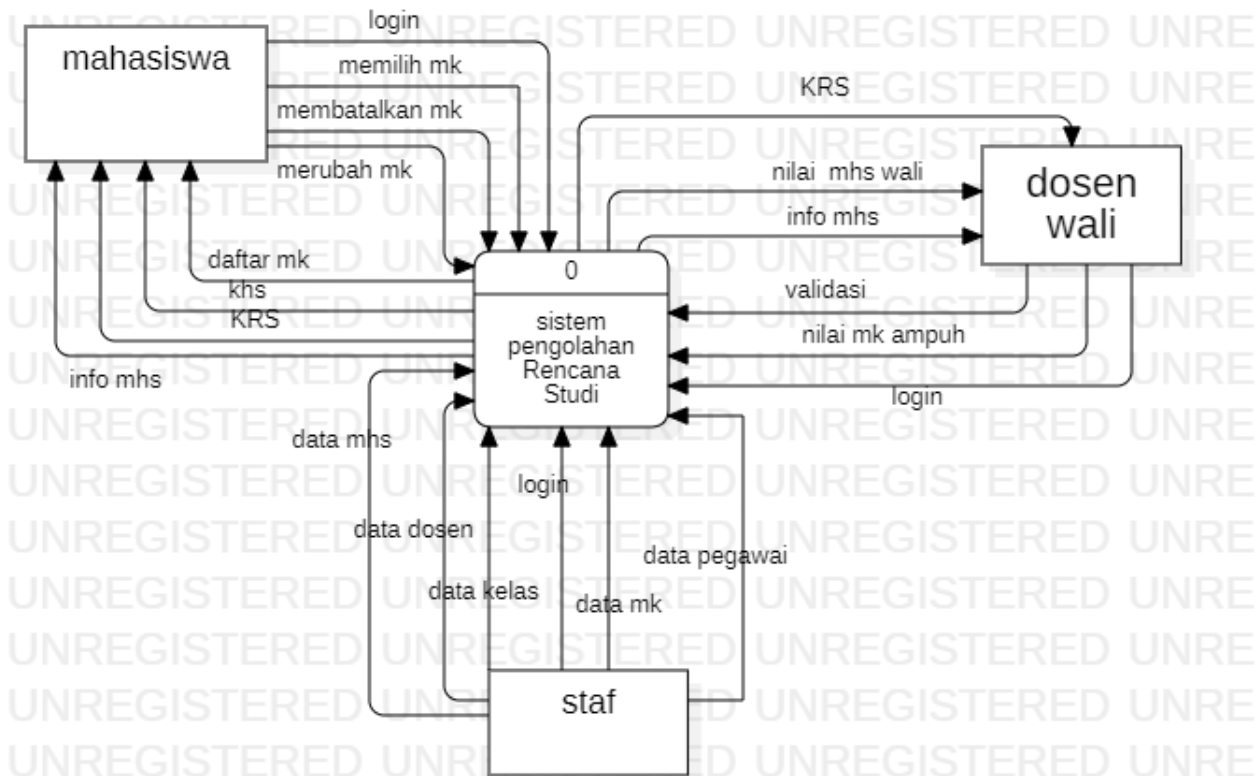
Gambar konteks merupakan gambaran umum dari organisasi sistem yang akan dibangun. Gambar konteks juga merupakan gambaran aliran data yang ada pada sistem secara keseluruhan dan bertujuan untuk mengenal pasti sistem yang akan dibuat.

Satuan Luar		
Mahasiswa	Dosen wali	Staff
Input	input	input
• Login	• login	• Login
• Memilih matakuliah	• Validasi krs	• Data dosen
• Pembatalan mk		• Data matakuliah
• Merubah mk		• Data mahasiswa
Output	output	• Data pegawai
• Daftar matakuliah	• Data mhs	• Data kelas
• Data mahasiswa	• krs	• Nilai
• Kartu rencana studi	• KHS	output
• KHS		• Data mahasiswa
Table		• Daftar matakuliah
• Matakuliah		
• Mahasiswa		
• Pegawai		

<ul style="list-style-type: none">• User• Kelas• Dosen (wali)• Daftar mk		
---	--	--

DFD





Kamus Data

Nama Arus : Data Pegawai

Alias : -

Bentuk data : form input

Arus data : dari satuan luar staf ke proses 2.3

Penjelasan Data pegawai yang di olah oleh staf

Periode : per 1 tahun

Volume : 30 / tahun (volume puncak 60/tahun)

Struktur data :

Id_Pegawai

Nama_Pegawai

Jumlah_Pegawai

Detail_alamat

Nama Arus : info Mahasiswa

Alias : -

Bentuk data : output / informasi

Arus data : dari proses 2.1 ke Satuan Luar staf

Penjelasan informasi Matakuliah yang ditampilkan dilayar atau dicetak di printer

Periode : per 6 bulan

Volume : 45 /6 bulan (volume puncak 72/6bulan)

Struktur data :

Nama_matakuliah

Jenis_matakuliah

Program_Studi

Jenjang/Semester

Nama Arus : Data Dosen
Alias : -
Bentuk data : form input
Arus data : dari satuan luar Dosen wali ke proses 2.4
Penjelasan Data Dosen yang di olah oleh dosen wali
Periode : per 3 bulan
Volume : 35 / bulan (volume puncak 75/tahun)
Struktur data :
 Id_dosen
 Nama_dosen
 Detail_alamat