

## Pengembangan Desain Sistem Rencana Pembelajaran Semester Jurusan Sistem Informasi

Indera<sup>1)</sup>, Sushanty Saleh<sup>2)</sup>, Agustinus Kristian<sup>3)</sup>

Jurusan sistem Informasi/ IIB Darmajaya

Jl. ZA. Pagar Alam No 93 Labuhan Ratu

e-mail: [indera@darmajaya.ac.id](mailto:indera@darmajaya.ac.id), [sushantysaleh@darmajaya.ac.id](mailto:sushantysaleh@darmajaya.ac.id)

### Abstrak

*Kurikulum merupakan inti dari proses pendidikan, sebab itu diantara bidang-bidang pendidikan yaitu: manajemen pendidikan, kurikulum, dan layanan mahasiswa, kurikulum merupakan bidang yang paling langsung berpengaruh terhadap hasil pendidikan.*

*Jurusan Sistem Informasi merupakan salah satu jurusan di bawah fakultas ilmu komputer. Semua rancangan kurikulum yang dibuat hanya tersimpan di jurusan program studi. Sehingga menyebabkan tidak adanya penyimpanan data secara permanen dan terpusat untuk kurikulum baik SAP GBPP atau RPS. Hal ini pun menyulitkan pihak Dosen, Jurusan dan Mahasiswa dalam mengakses saat dibutuhkan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall yang terdiri dari 5 tahapan yaitu requirement, design, implementation, verification dan maintenance. Dalam penelitian ini dibangun suatu rancangan sistem informasi untuk SAP GBPP atau RPS berbasis web. Adapun rancangan yang dihasilkan berupa rancangan sistem dengan menggunakan DFD, rancangan I/O, rancangan database dengan ERD.*

**Kata Kunci :** SAP GBPP, RPS, website, online

### 1. PENDAHULUAN

Kurikulum merupakan inti dari proses pendidikan, sebab itu diantara bidang-bidang pendidikan yaitu: manajemen pendidikan, kurikulum, dan layanan mahasiswa, kurikulum merupakan bidang yang paling langsung berpengaruh terhadap hasil pendidikan. Dalam pengembangan kurikulum minimal dapat dibedakan antara “disain kurikulum atau kurikulum tertulis (design, written, ideal, official, formal, dokumen curriculum) dan implementasi kurikulum atau kurikulum perbuatan (curriculum implementation, curriculum in action, actual curriculum, real curriculum)”. (Nana Syaodih Sukmadinata, 2003). Desain kurikulum dapat bersifat menyeluruh, mencakup semua rancangan dan komponen kurikulum seperti dasar- dasar dan struktur kurikulum, sebaran mata pelajaran, Garis-Garis Besar Program Pengajaran (GBPP), program tahunan/ semester silabus, satuan pembelajaran, Satuan Acara Perkuliahan (SAP), atau Rencana Pembelajaran Semester (RPS), rancangan pengembangan media, dan alat evaluasi, tetapi bisa juga hanya berkenaan dengan salah satu bentuk desain atau rancangan saja, umpamanya silabus atau GBPP (Syafudin Nurdin, 2018). Dengan demikian pengertian kurikulum yang terdapat dalam undang-undang Nomor 20 tahun 2003 sudah relevan dengan pandangan para ahli kurikulum dan sekaligus pengertian tersebut juga telah meliputi keempat komponen utama kurikulum, yaitu: tujuan, isi/bahan. Materi. Metode/KBM, dan evaluasi.

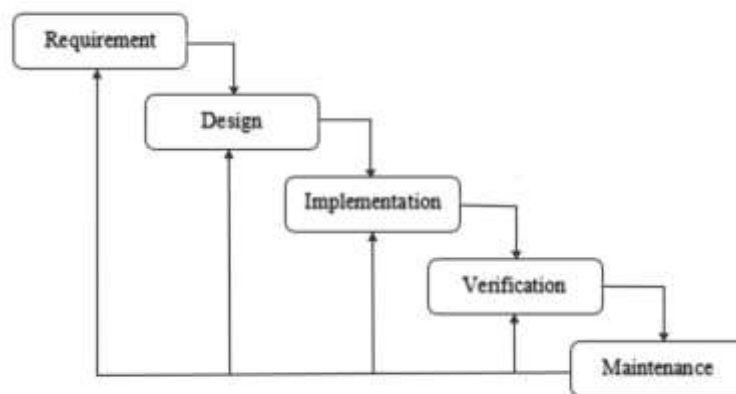
Setiap Perguruan Tinggi Swasta (PTS), untuk masing-masing jurusan dan program studi memiliki kurikulum dimana setiap kurikulum tertuang dalam bentuk Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Pada saat ini pengembangan kurikulum yang berupa desain kurikulum mencakup semua rancangan dan komponen kurikulum seperti dasar- dasar dan struktur kurikulum, sebaran mata pelajaran, Garis-Garis Besar Program Pengajaran (GBPP), program tahunan/ semester silabus, satuan pembelajaran, Satuan Acara Perkuliahan (SAP), atau Rencana Pembelajaran Semester (RPS), rancangan pengembangan media, dan alat evaluasi, tetapi bisa juga hanya berkenaan dengan salah satu bentuk desain atau rancangan saja, semua itu sudah dilakukan dan diwajibkan bagi setiap dosen pengampu matakuliah pada setiap program studi.

Namun semua rancangan kurikulum yang dibuat hanya tersimpan di masing masing jurusan program studi. Sehingga menyebabkan tidak adanya penyimpanan data secara permanen dan terpusat untuk kurikulum baik SAP GBPP atau RPS. Hal ini pun menyulitkan pihak Dosen, Jurusan dan Mahasiswa dalam mengakses saat dibutuhkan . Pada desain sistem pengembangan RPS ini menggunakan metode pengembangan sistem waterfall yang terdiri dari 5 tahap yaitu *requirement, design, implementation, verification* dan *maintenance*. Berdasarkan latar belakang di atas perlu adanya desain sistem informasi RPS dalam bentuk web agar nantinya dapat memudahkan pihak civitas akademik untuk bisa mengakses RPS secara online.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Pengembangan Sistem

Metode penelitian yang digunakan adalah metode waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial (Agus Mulyanto, 2009).



Gambar 1. Model Waterfall

Adapun tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode penelitian dengan *waterfall* menggunakan analisis dan desain terstruktur yaitu:

1. Analisis

Pada tahap analisis mengestimasi kebutuhan sistem baru yang akan dikembangkan. Analisis dimulai dari pengumpulan data yang dilakukan dengan beberapa metode pengumpulan data yang telah dijabarkan diatas. Pengumpulan data tersebut menghasilkan beberapa kebutuhan untuk sistem informasi Rencana Pembelajaran Semester seperti:

- a. Membangun suatu sistem untuk mempermudah dosen agar dapat melakukan pengisian RPS secara Online.
- b. Membangun suatu sistem yang dapat mempermudah Civitas Akademik Darmajaya dan pihak luar agar dapat dengan mudah mengakses RPS.
- c. Membangun suatu sistem yang dapat membantu dosen dalam proses belajar mengajar dikelas, dimana dosen tidak perlu lagi menjelaskan mengenai isi Rencana Pembelajaran Semester kepada mahasiswa, karena setiap mahasiswa bisa melihat atau mencetak sendiri hasil Rencana Pembelajaran Semester ini sesuai matakuliah yang diinginkan.

2. Desain sistem (*Design*)

Tahap ini lebih menekankan pada tahap desain sistem secara menyeluruh, desain sistem dilakukan untuk menindaklanjuti tahap sebelumnya dan sebagai acuan pembuatan program. Pada fase ini penulis melakukan perancangan arsitektur menggunakan *Document Flowchart, Context Diagram, Data Flow Diagram*, desain *Interface*, rancangan *database*, rancangan kamus data, dan pengkodeaan.

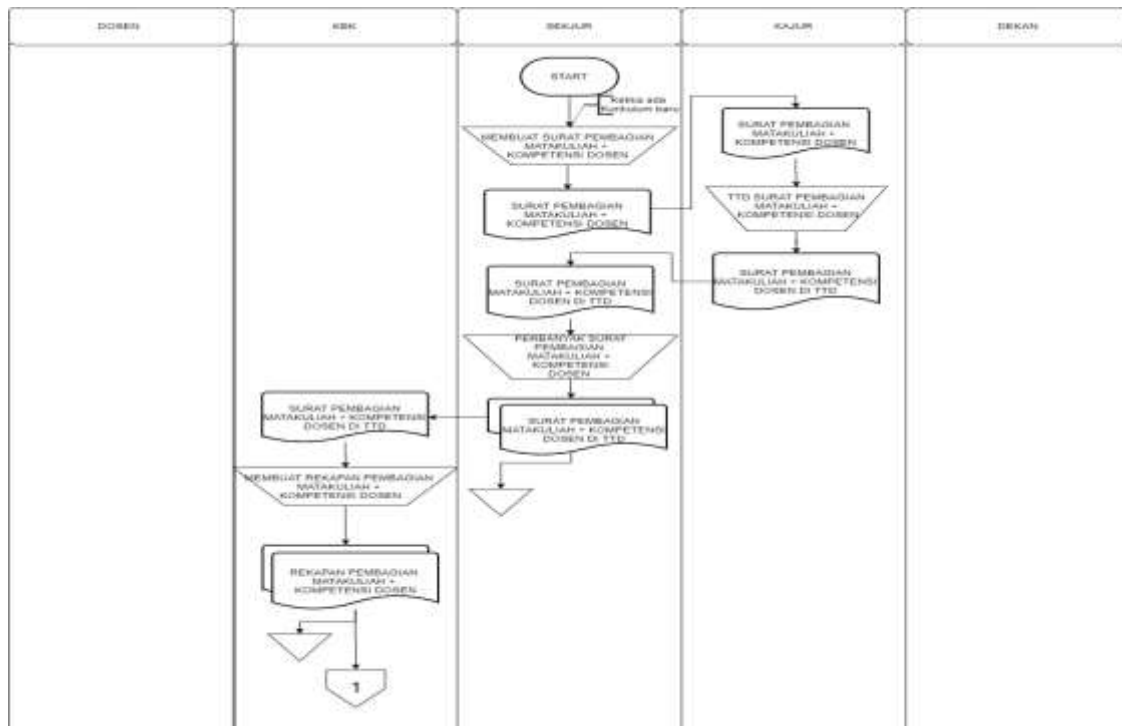
3. Implementasi (Pembuatan Kode Program)  
Pada tahap pembuatan kode yaitu mentranslasikan dari desain yang telah dirancang ke program. Pada tahap ini penulis melakukan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan CSS serta perangkat lunak *MySQL* dan *XAMPP*.
4. Pengujian  
Tahapan ini adalah tahap dimana melakukan mengintegrasikan antara *database* yang telah dibuat dengan sistem yang di usulkan dengan cara *menghosting* pada *website* penyedia layanan *hosting*.
5. Pemeliharaan  
Tahap ini adalah tahap pemeliharaan (*maintenance*) terhadap sistem yang dibuat yaitu tahap yang mengulangi proses pengembangan dari tahap pertama hingga tahap terakhir untuk melakukan perubahan pada sistem yang ada.

## 2.2. Prosedur pembuatan RPS yang Berjalan

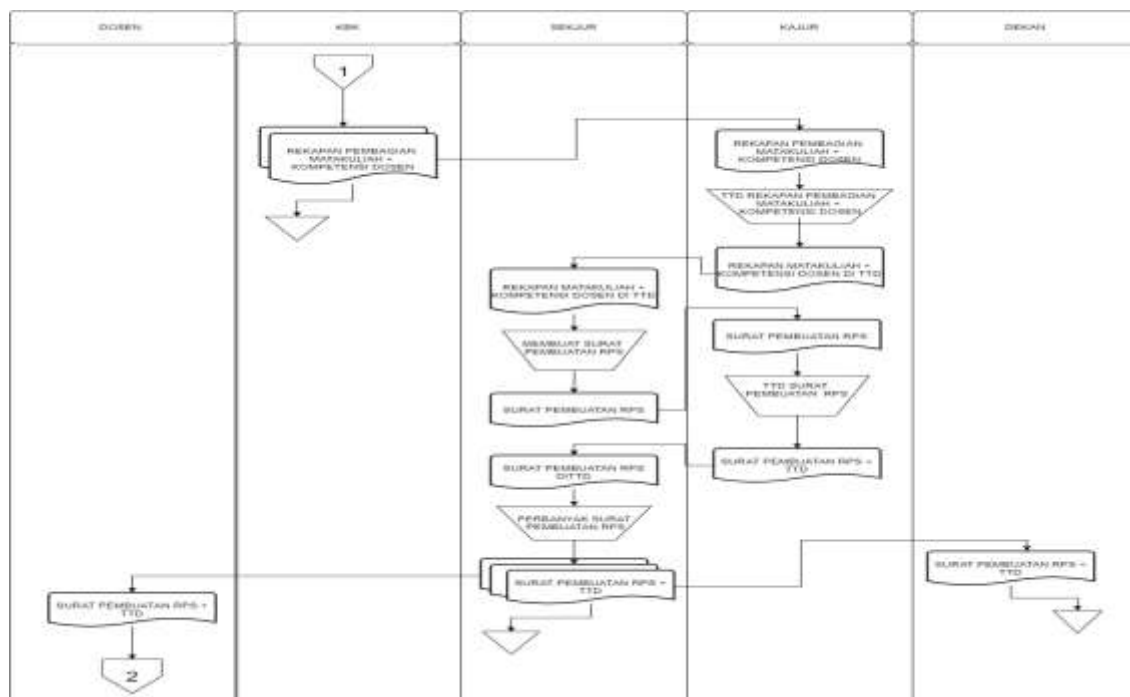
Berikut ini adalah alur Prosedur pembuatan RPS yang berjalan:

1. Ketika ada kurikulum baru, sekretaris jurusan membuat surat pembagian matakuliah dan kompetensi dosen
2. Lalu surat tersebut diserahkan kepada ketua jurusan untuk di tandatangani.
3. Setelah surat pembagian matakuliah dan kompetensi dosen di tandatangani, sekretaris jurusan memperbanyak surat tersebut, untuk di serahkan kepada KBK dan diarsipkan oleh sekretaris jurusan.
4. KBK membuat rekapan pembagian matakuliah dan kompetensi dosen
5. Kemudian rekapan tersebut diserahkan ke ketua jurusan untuk ditandatangani.
6. Rekapan tersebut diserahkan kepada sekretaris jurusan untuk dibuatkan surat resmi pembuatan RPS.
7. Surat resmi pembuatan RPS diserahkan kepada ketua jurusan untuk di tandatangani.
8. Setelah di tandatangani sekretaris jurusan perbanyak 3 rangkap, 1 rangkap untuk diserahkan kepada dekan, 1 rangkap diserahkan kepada dosen dan 1 rangkap diarsipkan oleh jurusan.
9. Setelah mendapatkan surat resmi pembuatan RPS, dosen membuat RPS sesuai matakuliah yang telah ditentukan.
10. Setelah selesai dibuat RPS tersebut diserahkan kepada sekretaris jurusan untuk dibuatkan surat presentasi hasil RPS.
11. Surat presentasi tersebut diserahkan ke ketua jurusan untuk di tandatangani.
12. Kemudian surat presentasi yang telah di tandatangani diserahkan ke sekretaris jurusan.
13. Sekretaris jurusan perbanyak surat presentasi hasil RPS 4 rangkap, 1 rangkap untuk diserahkan ke KBK, 1 rangkap diserahkan ke dosen, 1 rangkap diserahkan ke dekan dan 1 rangkap diarsipkan di jurusan.
14. Setelah dosen mendapatkan surat presentasi hasil RPS, dosen mempresentasikan di depan KBK, dosen-dosen lain dan dekan.
15. Kemudian hasil presentasi tersebut akan mendapatkan masukan-masukan dari dosen-dosen lain.
16. Dosen melakukan revisi dari masukan-masukan tersebut.
17. Setelah melakukan revisi, dosen pembuat RPS menandatangani RPS tersebut.
18. Kemudian RPS tersebut diserahkan kepada sekretaris jurusan untuk di tandatangani oleh ketua jurusan.
19. Setelah RPS telah lengkap ditandatangani, sekretaris jurusan perbanyak sebanyak 2 rangkap. 1 diserahkan ke dosen dan 1 rangkap tersebut diarsipkan di Jurusan.

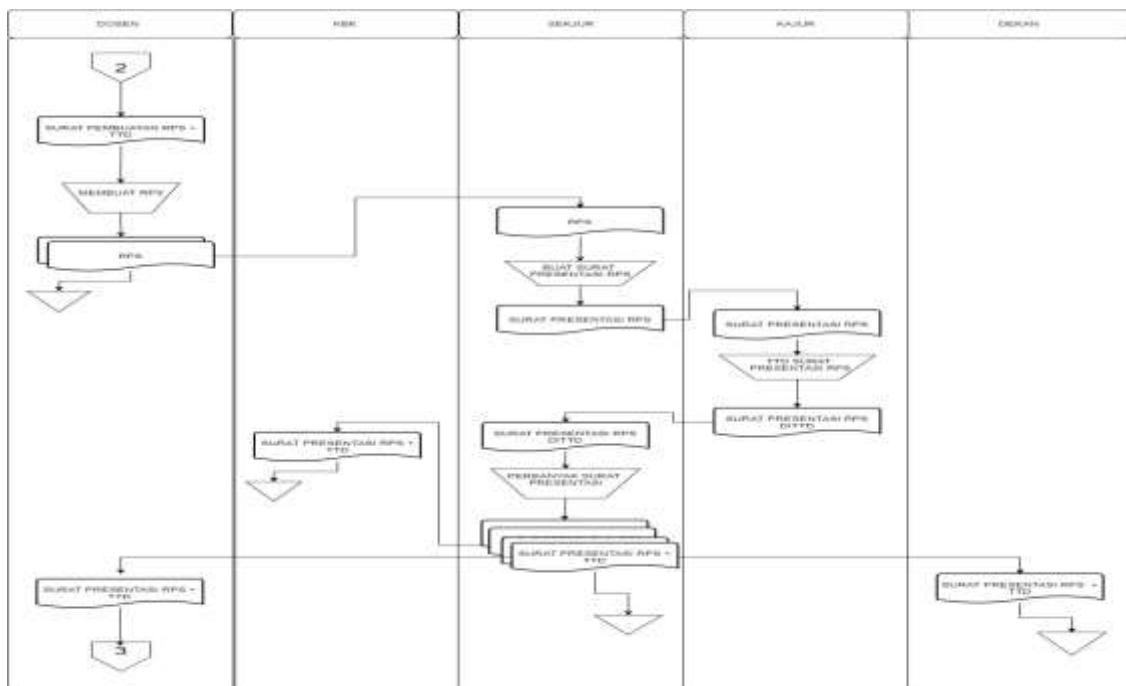
Berikut adalah bagan alir dokumen sistem berjalan pembuatan RPS yang dapat dilihat pada gambar 2. sampai gambar 4.



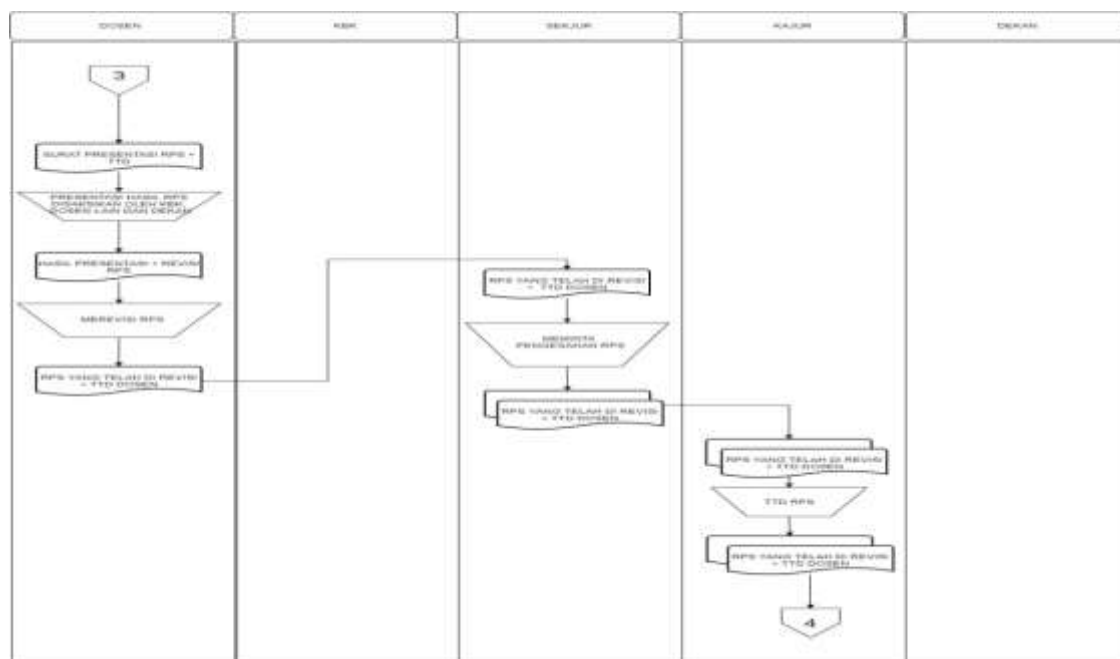
Gambar 2. Sistem Pembuatan RPS



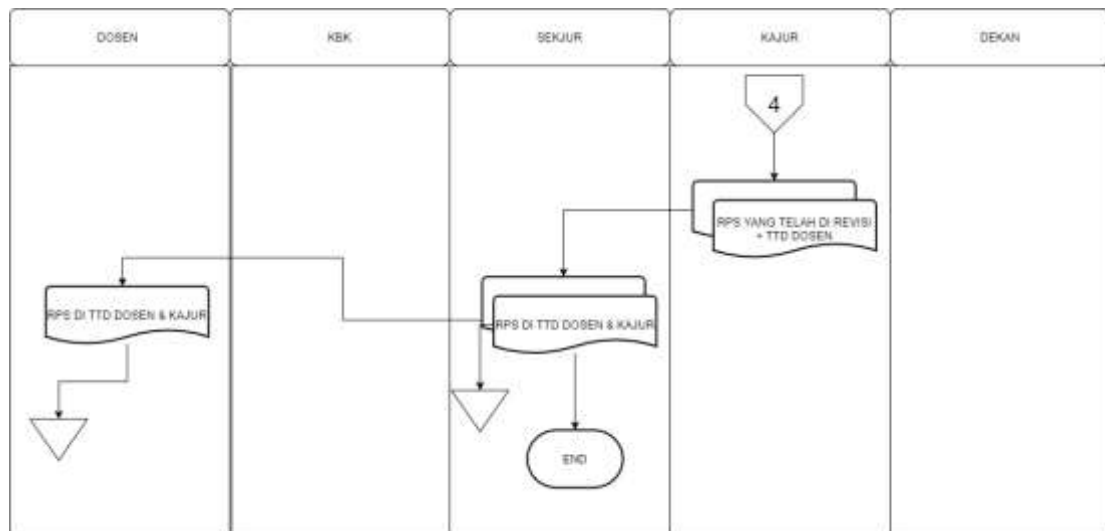
Gambar 3. Sistem Pembuatan RPS



Gambar 4. Sistem Pembuatan RPS



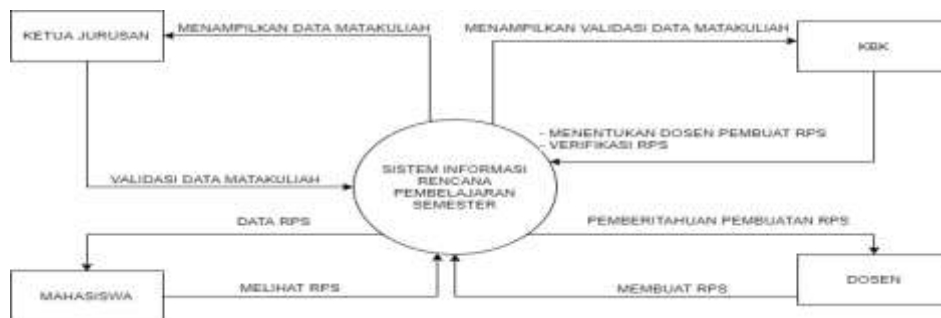
Gambar 5. Sistem Pembuatan RPS



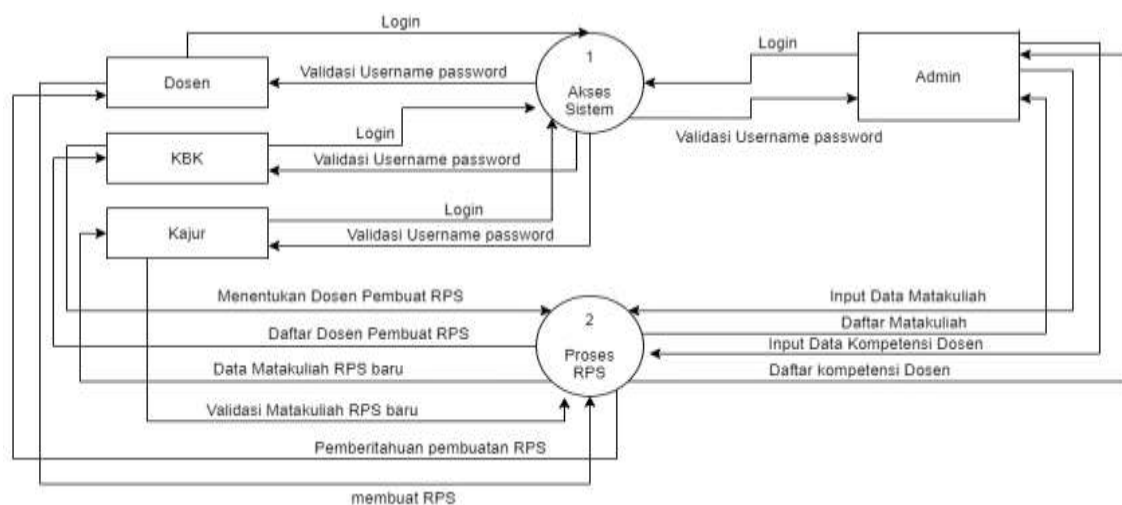
Gambar 6. Sistem Pembuatan RPS

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1.Konteks Diagram sistem yang diusulkan

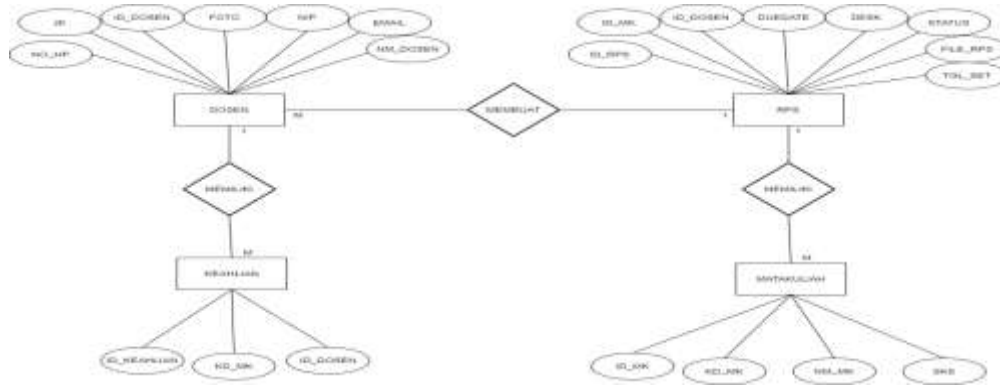


Gambar 7. Konteks Diagram Sistem yang diusulkan



Gambar 8. DFD Level 0 sistem yang diusulkan

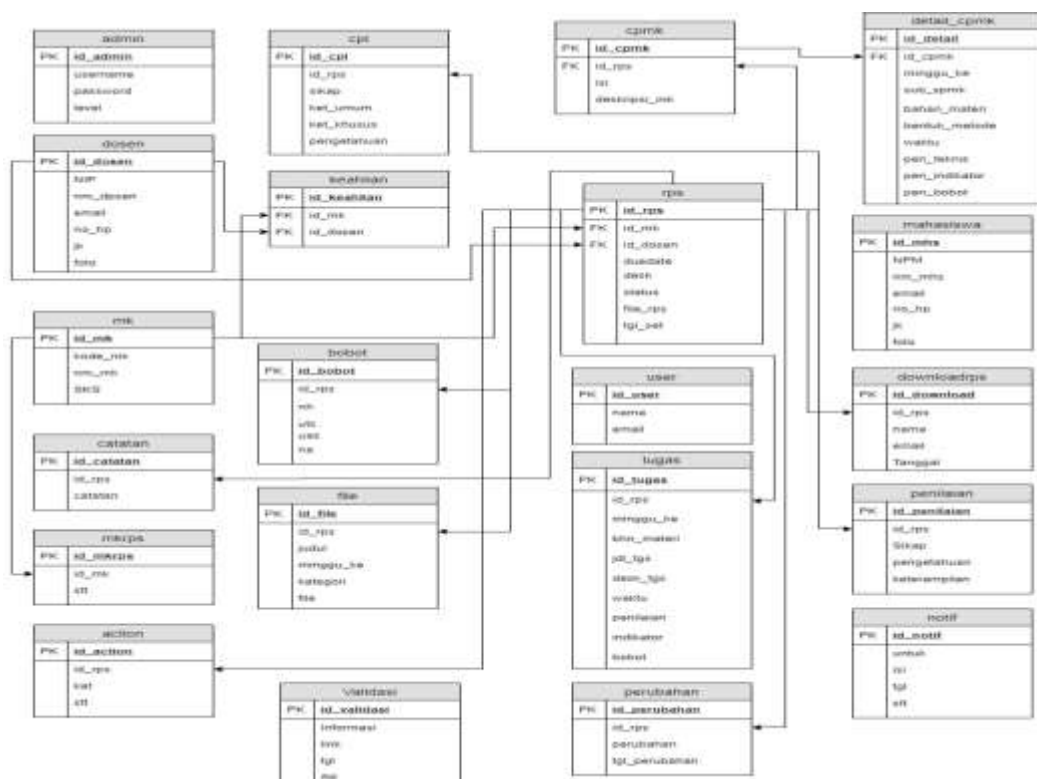
### 3.2.1ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 9. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

### 3.3 Relasi Antar Tabel

Pada gambar 3.4 berikut ini adalah rancangan relasi antar tabel untuk system informasi Rencana Pembelajaran Semester.



Gambar 10. ERD (*Entity Relationship Diagram*)



#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan penulisan maka dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut :

1. Dengan melakukan pengembangan desain Sistem RPS ini dapat mempermudah pihak jurusan untuk melakukan pengembangan sistem informasinya khusus untuk pengisian data Rencana Pembelajaran Semester sehingga data Rencana Pembelajaran Semester akan tetap tersimpan selama data tersebut tidak dihapus.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini dosen tidak perlu lagi menjelaskan mengenai isi Rencana Pembelajaran Semester kepada mahasiswa, karena setiap mahasiswa bisa melihat Rencana Pembelajaran Semester sesuai matakuliah yang diinginkan.

#### Rekomendasi

Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan diatas, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada jurusan sistem informasi maka diberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Desain sistem dapat dikembangkan lagi dengan membangun implementasi dari desain yang sudah dibuat.
2. Sistem yang dibangun dapat dikembangkan lebih lanjut dengan fitur-fitur yang lebih menarik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Kadir. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Andi.Yogyakarta
- [2] Agus Mulyanto. 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta. Pustaka
- [3] Anastasia Diana, Lilis Setiawati. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi, Perancangan, Prosedur dan Penerapan*. Edisi 1. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- [4] Indera, I., & Ramasudha, H. (2018). Sistem Informasi Elektronik Mading (E-Mading) UKM dan Fakultas Ilmu Komputer IIB Darmajaya. *TEKNIKA*, 12(2), 1-7.
- [5] Krismaji, (2015), Sistem Informasi Akuntansi, Edisi Keempat, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN, Yogyakarta.\
- [6] Fitria, F., & Ya, M. A. E. (2017). Model Analisis Sistem Aplikasi Media Ajar Online Sebagai Strategi Penguatan Daya Saing Sumber Daya Manusia. *E-Proceedings KNS&I STIKOM Bali*, 43-48.
- [7] Kristanto, 2003, Konsep Dan Perancangan Database, Andi Offset, Yogyakarta
- [8] Mulyadi. (2016). Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat Pelajar.
- [9] Yulmaini, Y., Fitria, F., Purba, E., & Murhadi, M. (2018, January). Perancangan Sistem Penjamin Mutu Dengan Model Capaian Mutu Berkelanjutan Di Perguruan Tinggi. In *Seminar Nasional Teknologi Terapan (SNTT)* (Vol. 5, pp. 220-224).
- [10] Nana Syaodih Sukmadinata. 2003. Landasan Psikologi Proses Pendidikan. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- [11] Romney, Marshall B. dan Steinbart, (2015), "Sistem Informasi Akuntansi", Edisi 13, alihbahasa: Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari, Salemba Empat, Jakarta.
- [12] Syafrudin Nurdin. 2018. Pengembangan Kurikulum Dan Rencana Pembelajaran Semester Berbasis KKNi Di Perguruan Tinggi, *journal Manajemen Pendidikan*
- [13] Yuliawati, D., Saleh, S., & Indera, I. (2018). Prototype Pengadaan Dan Distribusi Barang Pada Waralaba Fried Chicken dan Burger lampung. *SIMADA (Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)*, 1(1), 61-70.
- [14] Azima, M. F. (2020). Pengembangan Dan Pelatihan Media Pembelajaran Bagi Guru SD IT Di Bandar Lampung. *Jurnal Publika Pengabdian Masyarakat*, 1(02), 48-52.