

# PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK *UPLOAD GBPP, SAP DAN RP* UNTUK KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI PADA PERGURUAN TINGGI

**Ariana Azimah**

Teknik Informatika

Universitas Nasional, Jl. Sawo Manila no.61, Jakarta-Selatan, Indonesia

+62-0217806700, Email : [ariana@civitas.unas.ac.id](mailto:ariana@civitas.unas.ac.id)

**Heni Jusuf**

Teknik Informatika,

Universitas Nasional, Jl. Sawo Manila no.61, Jakarta-Selatan, Indonesia

+62-0217806700, Email: [henijusuf@yahoo.com](mailto:henijusuf@yahoo.com)

## Abstract

Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) merupakan kurikulum yang saat ini digunakan di dunia pendidikan khususnya pada perguruan tinggi di Indonesia, prinsip dasar dari kurikulum berbasis kompetensi adalah kurikulum yang disusun berdasarkan elemen-elemen kompetensi yang dapat menghantarkan peserta didik untuk mencapai kompetensi pendukung dan kompetensi lain sebagai *a method of inquiry* yang diharapkan. Selama ini sangat sulit untuk mengetahui tingkat kompetensi dalam suatu matakuliah, karena GBPP, SAP dan RP ( Rencana Pembelajaran) dipegang oleh masing-masing dosen pengampu dan diarsipkan di prodi masing-masing, sehingga sangat sulit untuk memonitor dan mengevaluasi ketercapaian kompetensi suatu matakuliah khususnya matakuliah paralel yang diampu oleh banyak dosen, pada penelitian ini difokuskan untuk membantu mengorganisir GBPP, SAP dan RP dengan cara membuat aplikasi yang dapat menyimpan dan mengorganisir data sehingga mudah diakses oleh mahasiswa dan dosen. Setiap pertemuan dosen wajib mengisikan realisasi pengajaran dan nilai yang telah dilakukan, sehingga ketika jumlah pertemuan maksimum, maka nilai sudah terakumulasi 100%. menu monitoring pengajaran, diperlukan sebagai evaluasi terhadap kinerja dosen, sehingga dapat dengan mudah mengetahui dosen yang terbukti tidak melakukan pengajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Penelitian ini menghasilkan aplikasi upload GBPP, SAP dan Rencana Pembelajaran dalam implementasi KBK yang diterapkan di Universitas Nasional, dengan adanya aplikasi ini dosen dapat menyusun rencana pembelajaran berdasarkan KBK, melakukan evaluasi dan penilaian sedangkan Mahasiswa melalui aplikasi ini dapat mengakses informasi tentang perkuliahan dan hasil evaluasi yang diikutinya.

**Keywords:** Kurikulum berbasis kompetensi, Rencana Pembelajaran, GBPP

## 1. PENDAHULUAN

Era globalisasi memberikan tantangan bagi dunia pendidikan, dalam hal ini

pendidikan tinggi untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu berperan secara global. Berkaitan dengan hal tersebut, muncul sebuah paradigma baru di dunia pendidikan tinggi yang diimplementasikan dengan adanya perubahan kurikulum content-based ke competent-based.

Seiring dengan tuntutan perubahan zaman serta sinyal pasar kerja. Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dapat dimaknai sebagai kurikulum yang dikembangkan untuk mencapai kompetensi yang diinginkan. Dengan perkataan lain, kompetensi yang ingin dicapai dinyatakan secara eksplisit dan dijadikan dasar dalam pengembangan kurikulum.

Untuk menghasilkan SDM yang mampu berperan secara global digunakan berbagai macam sarana, diantaranya adalah sebelum perkuliahan di mulai, maka dosen diwajibkan mengunggah GBPP, SAP dan Rencana Pembelajaran ke dalam system aplikasi akademik, agar para mahasiswa dapat melihat deskripsi matakuliah dan persentase nilai yang didapat setiap pertemuan, pada saat pengisian Kartu Rencana Studi mereka. Mahasiswa mendapatkan informasi ini dengan memanfaatkan media online seperti internet sebagai metode penyampaian, interaksi dan fasilitasi. Isi rencana pembelajaran sepenuhnya diserahkan kepada dosen, Proses perkuliahan bisa dilakukan secara on-line dengan menggunakan metode e-learning, yang di dalamnya terdapat dukungan layanan belajar yang dapat dimanfaatkan oleh peserta belajar dan layanan tutor yang dapat membantu peserta belajar apabila mengalami kesulitan, bisa juga dengan kunjungan industri atau lapangan dan juga penyampaian langsung dikelas. Dengan mengimplementasikan KBK, proses belajar mengajar tidak harus di ruang kelas.

### **1.1 Permasalahan**

Seperti yang sudah diuraikan pada latar belakang, maka permasalahan yang diangkat dalam Penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana mendesain aplikasi untuk mengunggah GBPP, SAP dan Rencana Pembelajaran yang dapat dilihat oleh mahasiswa pada saat mereka mengisi Kartu Rencana Studinya.
- b. Bagaimana mendesain aplikasi yang dapat digunakan oleh dosen untuk menyusun sebuah rencana pembelajaran, realisasi pembelajaran dan pembuatan tugas untuk mahasiswanya sesuai dengan tujuan kompetensi yang diharapkan

### **1.2 Tujuan**

merancang dan membuat sebuah aplikasi mengunggah GBPP,SAP dan Rencana Pembelajaran berbasis web yang mampu mendukung penerapan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) di Universitas Nasional dengan:

- a. Menyediakan fasilitas mengunggah GBPP, SAP dan Rencana Pembelajaran, monitoring dan penilaian dosen terhadap mahasiswa.

- b. Memberikan layanan informasi kepada mahasiswa tentang perkuliahan yang diikutinya dan perkembangan belajarnya.
- c. Memberikan fasilitas kepada dosen untuk memberikan penugasan kepada mahasiswa secara online Menyediakan sarana untuk saling bertukar informasi antara dosen dan mahasiswa

## **2. DASAR TEORI**

Proses belajar mengajar dengan KBK, lebih ditekankan pada pencapaian kompetensi dan berfokus pada minat peserta didik. Rencana pembelajaran yang disusun menyatakan secara jelas dan rinci kompetensi peserta didik sebagai luaran proses pembelajaran. Proses penilaian hasil belajar lebih ditekankan pada kemampuan untuk berkreasi secara prosedural atas dasar pemahaman, penerapan, analisis dan evaluasi yang benar.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk menyusun rencana pembelajaran yang mengacu pada kurikulum berbasis kompetensi adalah kemampuan akhir peserta pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik. Skenario pembelajaran berupa alternatif kegiatan yang ditempuh oleh peserta didik tahap demi tahap dalam mencapai kompetensi penyusunan kompetensi akhir disertai dengan tugas terstruktur, monitoring dan evaluasi.

Menurut Direktorat Pembinaan Akademik dan Kemahasiswaan dalam buku tanya jawab Seputar Unit Pengembangan Materi dan Proses Pembelajaran di Perguruan Tinggi, sistem penilaian hasil pembelajaran KBK dapat dilakukan antara lain dengan mengukur semua aspek pembelajaran meliputi proses, kinerja dan produk dengan tekanan pada kemampuan mendemonstrasikan kompetensi yang diharapkan, melaksanakan penilaian selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung dan Menggunakan berbagai cara penilaian dan berbagai sumber termasuk juga menilai keterlibatan dan kontribusi mahasiswa dalam diskusi kelompok. Kemampuan mahasiswa dalam merepresentasikan hasil diskusi kelompok, isi laporan diskusi kelompok diukur dengan alat ukur kategori non tes, seperti daftar ceklist, ferformance appraisal, skala dan lain-lain.

## **3. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah Prototyping, Prototyping merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode prototyping ini pengembang dan pengguna dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pengguna hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendaknya tanpa menyebutkan secara detail output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang kurang memperhatikan efesiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan interface yang

menghubungkan manusia dan komputer.

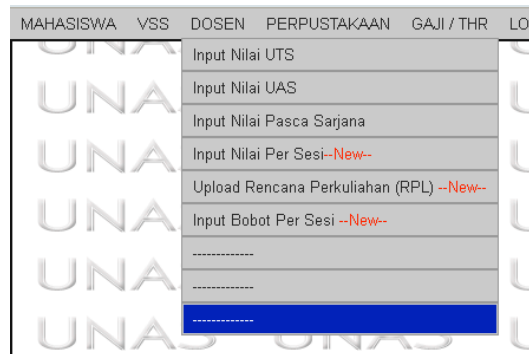
Untuk mengatasi ketidakserasian antara pengguna dan pengembang, maka harus dibutuhkan kerjasama yang baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan pengguna dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pengguna akan mengetahui proses-proses dalam menyelesaikan system yang diinginkan. Dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan.

Kunci agar model prototype ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pengguna dan pengembang harus setuju bahwa prototype dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. Prototype akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan

## 5. IMPLEMENTASI

Pada tahapan implementasi, pengguna terbagi menjadi 4, yaitu : Badan Pengembang kurikulum, Ka.Prodi, Dosen, dan Mahasiswa.

Tugas Badan Pengembang kurikulum (BPK) adalah memonitor kesesuaian isi dari GBPP, SAP dan RP. Tugas dari Ka. Prodi adalah Melakukan setting terhadap dosen pembuat GBPP, SAP dan RP, Tugas dari Dosen Koordinator adalah Melakukan Upload GBPP, SAP dan RP, melakukan penginputan bobot nilai sesuai dengan rencana pembelajaran dan juga meng-input nilai sesuai dengan rencana pembelajaran. Sedangkan mahasiswa adalah pengguna akhir, hanya bisa melihat GBPP, SAP, RP dan nilai.



Gambar 1. Menu Dosen

Pada Gambar 1. menu dosen, dosen yang mendapatkan tugas untuk melakukan upload GBPP, SAP, RP dan input bobot nilai sesuai rencana pembelajaran adalah dosen koordinator.

Pada Gambar 2, Isi dari Rencana Pembelajaran bisa dilihat oleh Badan Pengembang Kurikulum, dosen parallel, dan mahasiswa yang akan mengambil matakuliah tersebut pada saat pengisian kartu Rencana Studi.



ACADEMIC ONLINE SYSTEM

Mahasiswa Kurikulum Jadwal dan KRS Perkuliahan Evaluasi Perkuliahan Dosen EPSBED / Wisuda Administrasi Laporan Log Out

Rencana Pembelajaran (RPL)

Monitoring Rencana Pembelajaran...

Tahun Ajaran : 2013/2014  
 Semester : Genap  
 Perkuliahan : Reguler

Pengelola : FBIO-BIOL / Biologi  
 Program : Reguler

Browse Cetak Close

| No | Kode MK  | Nama Matakuliah                 | SKS | Dosen                    | Nama File  |
|----|----------|---------------------------------|-----|--------------------------|--|
| 1  | 04240313 | Agroindustri                    | 2   | Yulneriwarni             | Rencana Pembelajaran Agroindustri.pdf            |
| 2  | 04061320 | Algologi                        | 2   | Sri Handayani            | RPL ALGOLOGI.pdf                                 |
| 3  | 04040305 | Anatomi dan Embriologi Tumbuhan | 4   | Endang Wahyuningsih      | RPL ANATOMI DAN EMBRIOLOGI TUMBUHAN (REVIST).pdf |
| 4  | 04061319 | Bakteriologi                    | 2   | Yulneriwarni             | Rencana Pembelajaran Bakteriologi 14.pdf         |
| 5  | 04340319 | Biofarmakologi                  | 2   | Ernawati Sinaga          | RP-Biofarmakologi-erna-ok.pdf                    |
| 6  | 04010202 | Biofisika                       | 3   | Ari Mutanto              | RPL Biofisika (FaBio Reg).pdf                    |
| 7  | 04160316 | Biogeografi                     | 2   | Imran Said Lumban Tobing | RPL Biogeografi GENAP 2013 2014.pdf              |
| 8  | 04020205 | Biokimia                        | 4   | Ernawati Sinaga          | RP-Biokimia-erna-ok.pdf                          |
| 9  | 04460319 | Biologi Laut                    | 2   | Sri Handayani            | RPL BIOLA.pdf                                    |
| 10 | 04060301 | Biologi Molekuler               | 2   | Ernawati Sinaga          | RP-Biologi-Molekuler-erna-ok.pdf                 |
| 11 | 04020211 | Biologi Sel                     | 3   | Nyoman Ayu Ratmini       | R P L KELASD B BIOLOGI SEL - PDF.pdf             |

Gambar 5. Menu Setting dan Monitoring Ka.Prodi dan BPK

Sebelum masa pengisian KRS, Ka.prodi wajib melakukan pemilihan dosen koordinator, bagi dosen koordinator, maka mempunyai tugas membuat dan mengupload GBPP, SAP dan RP, seperti terlihat pada gambar 5. Sedangkan bagi Badan Pengembang Kurikulum (BPK) menu ini berguna untuk melakukan monitoring terhadap isi dari RP.

ACADEMIC ONLINE SYSTEM

Mahasiswa Kurikulum Jadwal dan KRS Perkuliahan Evaluasi Perkuliahan Dosen EPSBED / Wisuda Administrasi Laporan Log Out

Monitoring

Monitoring Bobot Nilai Per Sesi

Tahun Ajaran : 2013/2014  
 Semester : Genap  
 Perkuliahan : Reguler

Pengelola : FBIO-BIOL / Biologi  
 Program : Reguler

Browse Cetak Close

| No | Kode MK  | Nama Matakuliah               | Dosen Koord. / Pengampu | Sesi 1 | Sesi 2 | Sesi 3 | Sesi 4 | Sesi 5 | Sesi 6 | Sesi 7 | Sesi 8 | Sesi 9 | Sesi 10 | Sesi 11 | Sesi 12 | Sesi 13 | Sesi 14 | TOTAL |
|----|----------|-------------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 1  | 04240313 | Agroindustri                  | Yulneriwarni            |        |        |        | 20     |        |        | 20     |        |        | 20      |         |         | 20      | 20      | 100   |
| 2  | 04061320 | Algologi                      | Sri Handayani           |        |        | 15     |        |        |        | 35     |        |        |         |         |         | 15      | 35      | 100   |
| 3  | 04040305 | Anatomi dan Embriologi Tum... | Endang Wahyuni...       |        |        |        | 15     |        |        | 35     |        |        |         | 15      |         |         | 35      | 100   |

Gambar 6. Menu monitoring bobot nilai.

Pada gambar 6, menu monitoring bobot nilai, berguna sebagai acuan BPK dan Ka.prodi

## **6. KESIMPULAN**

1. Dengan dibangunnya aplikasi upload GBPP, SAP dan RP, terbukti sangat berguna pada implementai KBK di Universitas Nasional.
2. kebutuhan user, yang terdiri dari BPK, Ka.Prodi, Dosen dan mahasiswa dapat terpenuhi. Karena semua informasi tentang aktivitas perkuliahan dosen dapat dimonitoring secara real time.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Direktorat Pembinaan Akademik dan Kemahasiswaan DIKTI, 2005, *tanya jawab seputar kurikulum berbasis kompetensi (KBK) di perguruan tinggi*.
2. Direktorat Pembinaan Akademik dan Kemahasiswaan DIKTI, 2005, *tanya jawab seputar unit Pengembangan materi dan proses pembelajaran di perguruan tinggi*.
3. Priza Pandunata, Febriliyan Samopa, Nur Aini Rahmat, *Perancangan dan Pembuatan Perangkat lunak E-learning untuk kurikulum berbasis kompetensi pada perguruan tinggi*, Jurusan TI, UPV Veteran, Jurusan TI, ITS Surabaya
4. Pusat pengembangan kurikulum dan sarana pendidikan departemen pendidikan Nasional, Republik Indonesia, september 2005, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*.
5. Pressman Roger S, 1997, *Software Engineering : A Practition's Approach*, 4<sup>th</sup> ed, The McGraw-Hill Companies, Inc, Singapore.