

# Model Aplikasi Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Menggunakan Konsep Kurikulum Mandiri

## Application Model Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Using the Concept of Independent Curriculum

Anugerah Bagus Wijaya<sup>\*1</sup>, Irfan Santiko<sup>2</sup>, Suliswaningsih<sup>3</sup>, Aulia Hamdi<sup>4</sup>, Luky Rafi Anuggilarso<sup>5</sup>, Salsa Billa Zulmi Zettira<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Informatika, FIK Universitas AMIKOM Purwokerto

e-mail: <sup>\*1</sup>[anugerah@amikompurwokerto.ac.id](mailto:anugerah@amikompurwokerto.ac.id), <sup>2</sup>[irfan.santiko@amikompurwokerto.ac.id](mailto:irfan.santiko@amikompurwokerto.ac.id),  
<sup>3</sup>[suliswani@amikompurwokerto.ac.id](mailto:suliswani@amikompurwokerto.ac.id), <sup>4</sup>[hamdi@amikompurwokerto.ac.id](mailto:hamdi@amikompurwokerto.ac.id),  
<sup>5</sup>[luckyrafi13@gmail.com](mailto:luckyrafi13@gmail.com), <sup>6</sup>[salsabillzz422@gmail.com](mailto:salsabillzz422@gmail.com)

### Abstrak

Kurikulum merupakan pedoman bagi seluruh pelajar maupun mahasiswa dalam menjalankan proses belajar di sekolah maupun perguruan tinggi. Pembahasan dalam artikel ini membahas kurikulum pada tingkat perguruan tinggi. Sub bahasan yang dikaji adalah tentang Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Sebuah perguruan tinggi tentu memiliki pedoman dalam penyusunan kurikulum. Kurikulum ini akan diturunkan menjadi sebuah standar yang mempengaruhi poses belajar mengajar. Berdasarkan data empiris permasalahan yang terjadi adalah, lebih lanjut penulis menyatakan bahwa beberapa dosen universitas tidak sepenuhnya mengetahui bagaimana menyusun RPS. Pada artikel ini diulas bagaimana mengkonsep sebuah rencana pembelajaran dengan model yang saat ini populer yaitu mobile learning atau disingkat m-learning. Metode pengumpulan data pada penelitian ini melalui tahapan observasi, wawancara dan studi pustaka. Hasil dari penelitian ini Aplikasi penyusun RPS telah berhasil dirancang dan dibuat yang dapat diakses secara online melalui domain perguruan tinggi. Aplikasi yang dibuat telah disusun sesuai dengan kaidah dan standar penyusunan RPS. Aplikasi ini juga membantu tim penyusun kurikulum dalam proses penyusunan RPS.

**Kata kunci**— Kurikulum, Mobile, Pembelajaran, Mandiri, RPS

### Abstract

The curriculum is a guide for all students and students in carrying out the learning process in schools and tertiary institutions. The discussion in this article discusses the curriculum at the tertiary level. The sub-discussion that will be studied is about the Rencana Pembelajaran Semester (RPS). A tertiary institution certainly has guidelines in curriculum development. This curriculum will be reduced to a standard that influences the teaching and learning process. Based on empirical data, the problems that occur are, the author further states that some university lecturers do not fully know how to compile lesson plans. This article reviews how to conceptualize a learning plan with the currently popular model, namely mobile learning or abbreviated as m-learning. The data collection method in this study was through the stages of observation, interviews and literature study. The results of this research have been successfully designed and created which can be accessed online through the university domain. The application made has been prepared according to the rules and standards for preparing the RPS. This application also helps the curriculum development team in the process of preparing the lesson plans.

**Keywords**— Curriculum, Mobile, Learning, Independent, RPS

## 1. PENDAHULUAN

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Direktorat jenderal pembelajaran dan kemahasiswaan, melalui direktur studi selalu berupaya meningkatkan kompetensi tenaga pengajar universitas secara profesional. [1], sehingga pendidikan dan pelatihan yang berkualitas tinggi diharapkan dari staf pengajar. Dosen profesional merupakan dosen yang memiliki 4 (empat) kompetensi yaitu kompetensi personal, profesional, sosial, dan pedagogik [2][3]. Berdasarkan empat kompetensi tersebut, salah satu tujuan yang dapat dicapai adalah terciptanya tenaga pengajar yang memiliki kompetensi tersebut. Pasalnya, selain itu, masih banyak dosen dengan latar belakang selain pendidikan. Oleh karena itu, disarankan bahwa pelaksanaan program khusus yang cocok untuk pengiriman tenaga pengajar sangat diperlukan dalam pelaksanaan tugas pendidikan dan pengajaran [4]. Kompetensi yang dimaksud lebih fokus pada kompetensi sosial dan pedagogik. Salah satu program yang sangat strategis untuk hal tersebut adalah Program Keahlian Dasar Teknik Pengajaran [5].

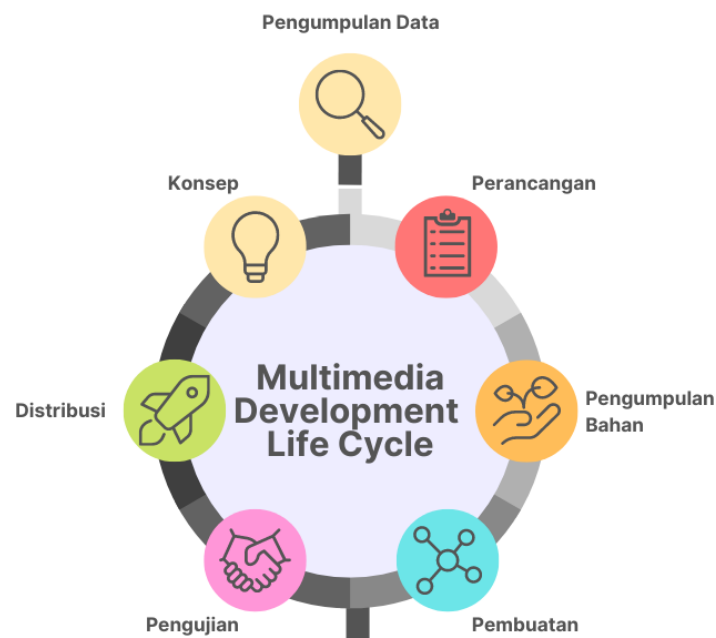
Renca Pembelajaran Semester (RPS) bermanfaat bagi dosen dan mahasiswa sebagai panduan dalam proses pembelajaran jangka panjang dan jangka pendek. Kualitas dan efektifitas kegiatan pendidikan merupakan bagian integral dari kegiatan mutu yang dilakukan oleh tenaga pendidik dalam merencanakan, menyelenggarakan dan mengevaluasi pendidikan [6][7]. Oleh karena itu, dosen harus menyusun RPP sebelum menyelesaikan tugas mengajar. Sebelum memimpin proses pembelajaran, dosen tentu membuat catatan persiapan yang memuat hal-hal yang harus dilakukan dalam pembelajaran dosen dan mahasiswa, yang meliputi pemilihan metode, materi, media pembelajaran dan alat penilaian. Merencanakan pembelajaran merupakan langkah awal yang dilakukan oleh seorang guru dengan benar [8][9].

Dosen dituntut untuk melaksanakan pembelajaran sesuai dengan standar nasional pendidikan tinggi (SNPT), yang diatur dalam permenristekdikti nomor 44 tahun 2015. Dalam standar proses pembelajaran yang diamanatkan pada SNPT, pasal 10 ayat 11(1), terkandung makna karakteristik proses pembelajaran untuk mencapai capaian pembelajaran lulusan terdiri atas sifat komprehensif, interaktif, integratif, tematik, ilmiah, kontekstual, efektif, kolaboratif dan berpusat pada siswa [2]. Berdasarkan data empiris dari jurusan, lebih lanjut penulis menyatakan bahwa beberapa dosen universitas tidak sepenuhnya mengetahui bagaimana menyusun RPS. Beberapa alasan atau kendala yang mereka berikan misalnya seperti RPS yang digunakan di kampus adalah RPS siap pakai yang disusun oleh redaksi sebelumnya atau lembaga yang sesuai, meskipun setiap dosen harus memiliki kemampuan untuk mempersiapkannya RPS [10].

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa dan mendesain aplikasi penyusun RPS yang sesuai dengan kaidah dan standar penyusunan RPS berdasarkan peraturan menteri KEMENRISTEKDIKTI Republik Indonesia no 44. 44 tahun 2015. Dengan maksud dan tujuan sebagai alat bantu para dosen dalam membuat perencanaan pembelajaran yang lebih matang dan sesuai standar kemenristekdikti.

## 2. METODE PENELITIAN

Berikutnya menentukan tujuan dari kegiatan penelitian yang akan dilakukan untuk mendapat gambaran terkait hasil yang akan diperoleh serta manfaat yang dicapai dalam melakukan penelitian baik manfaat bagi perusahaan maupun manfaat secara umum.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penelitian ini melalui tiga tahap Pengumpulan data yakni Studi Literatur, Observasi, Wawancara, dan Dokumentasi [11].

#### 2.1.1 Observasi

Observasi (observation) penelitian ini mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dan melakukan pengamatan secara langsung pada tenaga pengajar

#### 2.1.2 Wawancara

Wawancara peneliti ini dilakukan kepada tenaga pengajar yaitu mencari permasalahan atau kendala dalam penyusunan RPS, sehingga di temukan sumber masalah yaitu pada penyusunan RPS.

#### 2.1.3 Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan dengan cara mempelajari buku-buku pendukung dan sumber lain seperti pencarian melalui internet yang digunakan seagai literatur yang dapat mendukung dalam penelitian ini

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pelaksanaan penelitian metode pengembangan perangkat lunak, menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). proses mengembangkan metode ini dilakukan berdasarkan enam tahap proses [12].

#### 2.2.1 Konsep

Konsep, penentuan manfaat dan tujuan penerapan media pendidikan metodologi manajemen proyek. Tahapan ini juga mencari tahu siapa pengguna aplikasi dalam lingkungan penyusunan RPS.

### 2.2.2 Perancangan

Perancangan, fase ini menentukan arsitektur, gaya, penampilan, dan persyaratan material dari program. Perancangan dilakukan dengan desain *User Interface* (UI) layar menu aplikasi dan navigasi.

### 2.2.3 Pengumpulan Bahan

Pengumpulan Bahan, tahapan ini merupakan tahap penulis mengumpulkan bahan sesuai dengan kebutuhan dalam mendukung tahapan pembuatan nantinya.

### 2.2.4 Pembuatan

Pembuatan, semua objek atau bahan yang telah dikumpulkan dibuat dan di bangun didasarkan pada langkah-langkah desain seperti UI, diagram alur, dan/atau struktur navigasi

### 2.2.5 Pengujian

Pengujian, tahap pengujian dilakukan setelah selesai tahap konfigurasi dengan menjalankan aplikasi dan memeriksa apakah ditemui kesalahan error atau tidak.

### 2.2.6 Distribusi

Distribusi platform yang disajikan dalam bentuk *website*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi RPS ini penulis kembangkan menggunakan metode MDLC menghasilkan hasil penelitian dengan langkah sebagai berikut:

### 3.1 Konsep

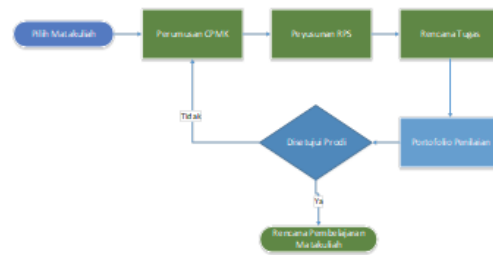
Tahapan ini disimpulkan rumusan konsep yaitu tujuan dibuatnya aplikasi sebagai alat bantu dalam penyusunan RPS yang mempermudah bagi pengguna. Pengguna aplikasi ini adalah dosen, mahasiswa dan pengelola kurikulum yang terbagi menjadi dua level akun yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Tabel Pengguna

No	User	Download RPS	Komen RPS	RPS Baru	Edit RPS	Kapasitas User	Level Akun
1	Mahasiswa	√	√			∞	User
2	Dosen	√	√			∞	User
3	Koordinator Matakuliah	√	√	√	√	30	Admin
4	Program Ktudi	√	√	√	√	2	Super Admin

### 3.2 Perancangan

Dalam tahapan ini, peneliti bersama tim penyusun kurikulum bekerjasama dalam perancangan alur proses program di rancang sesuai dengan mekanisme/aturan yang berlaku di lapangan. yang dibuat kemudian dilanjutkan dengan pembuatan desain *interface* menu aplikasi. Hasil desain yang dirancang sebagai berikut:

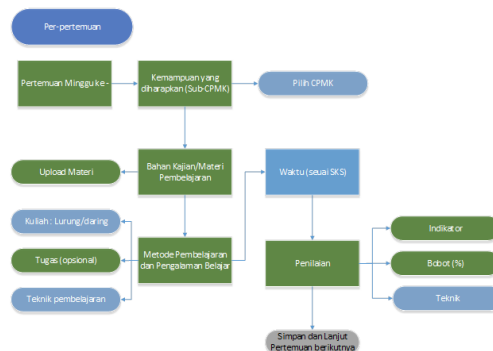


Gambar 2 Tahapan Proses Ajuan RPS Baru

The screenshot shows a web interface for adding a new course. The form includes fields for 'No. Dokumen', 'No. Revisi', 'Program Studi' (dropdown), 'Matakuliah', 'Hal' (1 dari 2), 'Semester', 'SKS', 'Kode MK', and 'Koordinator BMK' (dropdown). A 'Simpan' button is at the bottom right. The left sidebar contains navigation links: 'Nama Admin', 'Kurikulum', 'CPL', 'Akun', 'Backup/Restore', and 'Logout'.

Gambar 3 Disain UI Ajuan RPS Baru

Gambar 2 dan 3 menunjukkan pengajuan RPS baru, diawali dengan Super Admin menambahkan matakuliah baru yang kemudian di distribusikan kepada Koordinator Matakuliah yang kemudian disusun rancangan pembelajaran, Rencana Tugas dan Protfolio Penilaian yang kemudian akan di cek oleh Super Admin untuk di setuju atau revisi.

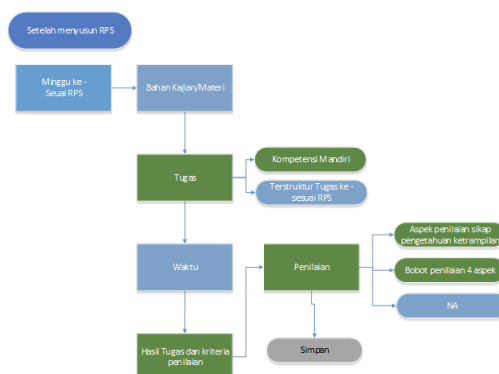


Gambar 4 Tahapan Proses Penyusunan RPS

The screenshot shows a web interface for editing a course. The form includes fields for 'Minggu ke 1', 'Bahan Kajian/Materi Pembelajaran' (with a text area for 'Sejarah perkembangan game, Platform game, Pengembangan game'), 'URL Upload Materi' (with a 'Link Google Drive/semacamnya' field), 'Metode Pembelajaran' (with a text area for 'Materi/menurut paparan secara berkesinambungan, berdasar referensi yang disajikan'), 'Waktu' (dropdown), 'Tugas' (checkbox), and 'Indikator' (with a text area for 'Materi/menurut paparan secara berkesinambungan, berdasar referensi yang disajikan'). There are also fields for 'Kriteria / Indikator' (1.1, 1.2, 1.3) and 'Level Taksonomi Bloom' (C, A, P). A 'Simpan' button is at the bottom right. The left sidebar contains navigation links: 'Nama Koordinator', 'Ajuan MK', 'Akun', and 'Logout'.

Gambar 5 Disain UI Penyusunan RPS

Gambar 4 dan 5 menunjukkan proses penyusunan RPS oleh admin atau Koordinator Matakuliah. Dsini ditentukan integrasi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dengan sub-CPMK. Admin juga akan menentukan tingkat taksonomi bloom yang di capai tiap pertemuan.



Gambar 6 Tahapan Proses Rencana Tugas dan Penilaian

Program Studi Informatika  
Universitas Sembang Purwodadi

Nama Koordinator: Ajiun MK

Judul Mata Kuliah

Penilaian

Aspek Penilaian

- a. Sikap: Cara Penyampaian pendapat dalam diskusi, tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas, peduli keamanan lingkungan
- b. Pengetahuan: Cara Penyampaian pendapat dalam diskusi, tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas, peduli keamanan lingkungan
- c. Ketrampilan: Cara Penyampaian pendapat dalam diskusi, tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas, peduli keamanan lingkungan

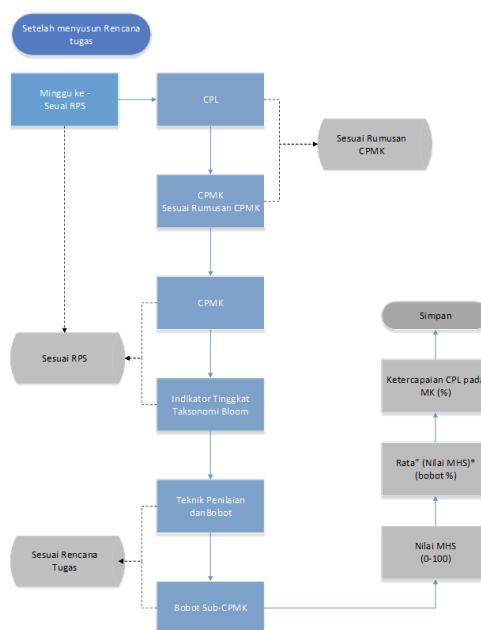
Bobot Penilaian

Bobot Nilai Kehadiran (K)	5	%
Bobot Nilai Harian tugas formatif dan tugas terstruktur (NH)	15	%
Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS)		%
Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS)		%
Nilai Akhir (NA) = K + NH + UTS + UAS		

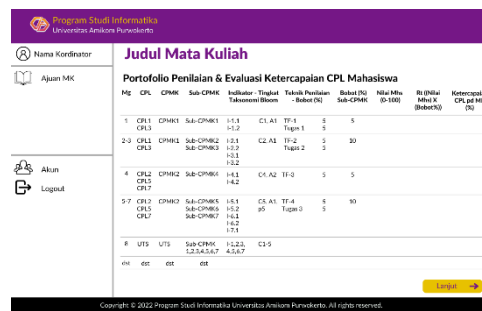
Copyright © 2022 Program Studi Informatika Universitas Sembang Purwodadi. All rights reserved.

Gambar 7 Disain UI Rencana Tugas dan Penilaian

Gambar 6 dan 7 menunjukkan proses penyusunan rencana tugas dan penilaian oleh admin atau. Dsini ditentukan deskripsi dan jenis tugas. Admin juga akan menentukan prosentase bobot penilaian sesuai dengan tugas yang dibuat.



Gambar 8 Tahapan Proses Capaian CPL Mahasiswa



Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator - Tingkat Taksonomi Bloom	Tingkat Penilaian - Bobot (%)	Bobot (%)	Nilai Mhs (0-100)	Rt (Nilai Mhs x Bobot%)	Ketercapaian CPL per MK (%)
1	CPL1	CPMK1	SUB-CPMK1	I-1.1	C1. A1	TF-1	5		
				I-1.2		TF-1	5		
2-3	CPL1	CPMK1	SUB-CPMK2	I-2.1	C2. A2	TF-2	5	20	
				I-2.2		TF-2	5		
4	CPL2	CPMK2	SUB-CPMK4	I-4.1	C4. A2	TF-3	5	5	
				I-4.2					
5-7	CPL2	CPMK2	SUB-CPMK5	I-5.1	C5. A1	TF-4	6	30	
				I-5.2		TF-4	6		
				I-6.1					
				I-6.2					
				I-7.1					
8	UTS	UTS	SUB-CPMK1	I-1.2.3	C1-3				
				I-2.3.4.5.6.7					
				4.2.6.7					
401	001	001	001						

Gambar 9 Disain UI Portofolio Capaian CPL Mahasiswa

Gambar 8 dan 9 menunjukkan proses Portofolio Capaian CPL Mahasiswa pada bagian ini tidak ada aksi yang perlu dilakukan karena telah ditentukan pada tahapan sebelumnya.

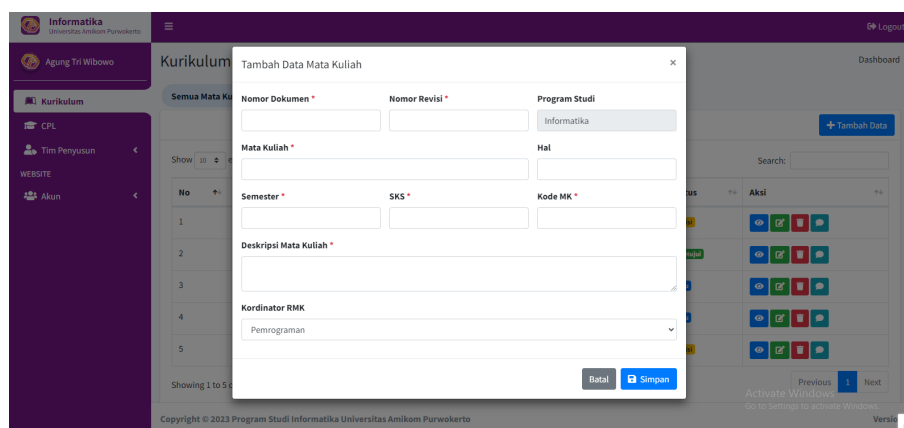
### 3.3 Pengumpulan Bahan

Pada tahapan ini, dalam membangun aplikasi dibutuhkan perangkat keras dan lunak. Perangkat keras yang digunakan adalah Laptop dengan spesifikasi: Memory 6 GB, *Processor* Intel Inside *Core i5* dan Monitor 14.0". Untuk perangkat lunak yang digunakan dalam pengkodean aplikasi menggunakan adalah *Windows 10* dan *Visual Studio 2019*. Untuk kebutuhan domain dan hosting untuk distribusi telah disediakan oleh program studi.

### 3.4 Pembuatan

Pada tahapan ini, pembuatan aplikasi menggunakan *Visual Studio*. Proses pembuatan aplikasi penyusunan RPS berdasarkan proses desain sebagai berikut :

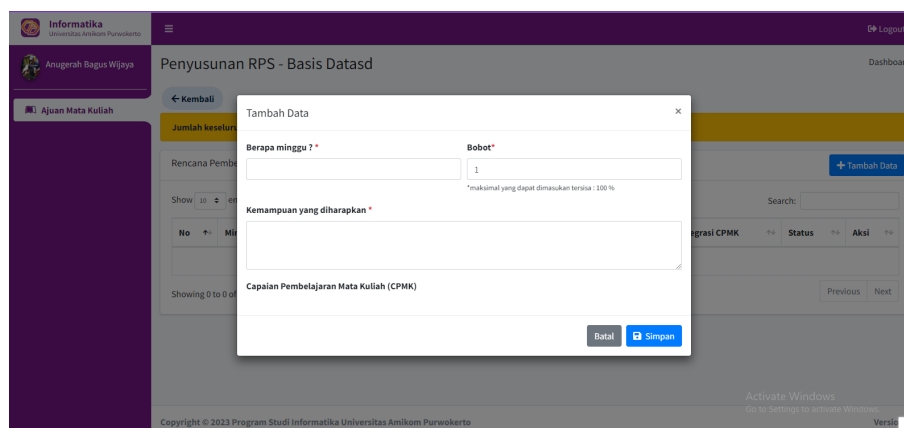
#### 3.4.1 Halaman Ajuan RPS Baru



Gambar 6 Halaman Ajuan RPS Baru

Gambar 6 merupakan halaman pengajuan RPS baru, Super Admin menambahkan data matakuliah baru seperti nomor dokumen, nama matakuliah, kode matakuliah, semester, jumlah SKS dan deskripsi matakuliah, halaman kordinator matakuliah yang akan menyusun RPS di tentukan ini juga ditentukan kemudian tombol save untuk menyimpan dan mengirimkan ajuan kepada coordinator matakuliah.

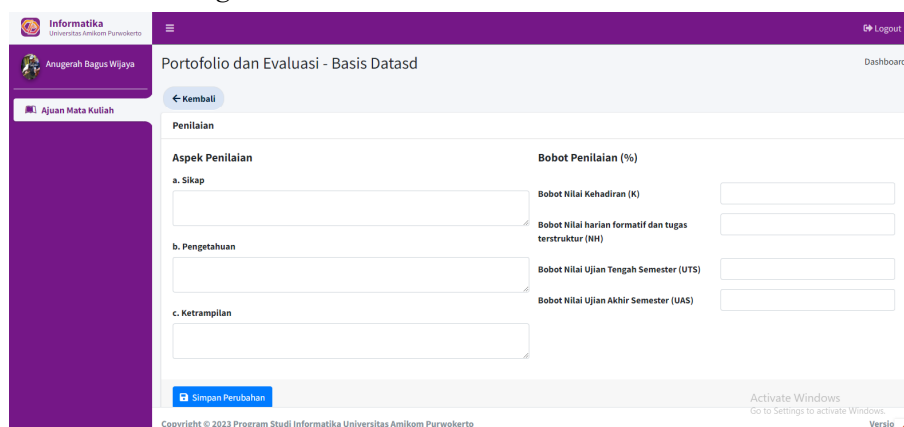
### 3.4.2 Halaman Penyusunan RPS



Gambar 7 Halaman Penyusunan RPS

Gambar 7 merupakan halaman Penyusunan RPS, Admin menambahkan data seperti CPMK, Sub-CPMK, dan menentukan jumlah pertemuan dalam minggu. Pada halam ini tingkat taksonomi bloom di tentukan dan admin meng upload materi yang berkaitan dengan minggu tersebut.

### 3.4.3 Halaman Rencana Tugas dan Penilaian



Gambar 8 Halaman Rencana Tugas dan Penilaian

Gambar 8 merupakan halaman Rencana Tugas dan Penilaian, setelah admin menentukan RPS, rencana tugas tiap minggu dibuat. Admin menambahkan data terkait deskripsi dan jenis tugas. Admin juga akan mentukan prosentase bobot penilaian sesuai dengan tugas yang dibuat.



### 3.4.4 Halaman Portofolio Capaian CPL Mahasiswa

Minggu ke-	Kemampuan	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Penilaian			
				Waktu	Teknik	Kriteria / Indikator	Bobot (%)
1	CPL-1 CPL-5 CPL-7 CPL-10	CPMK-1 Sub-CPMK-1	i-1.1 i-1.2	20			
2 - 3	CPL-1 CPL-2 CPL-8	CPMK-2 Sub-CPMK-2 Sub-CPMK-3	i-2.1 i-3.1	30			
4 - 6	CPL-1 CPL-2 CPL-8	CPMK-2 Sub-CPMK-4 Sub-CPMK-5 Sub-CPMK-6	i-4.1 i-5.1 i-6.1	50			

Gambar 9 Halaman Portofolio Capaian CPL Mahasiswa

Gambar 9 merupakan halaman Portofolio Capaian CPL Mahasiswa, bagian halaman ini tidak ada aksi yang perlu dilakukan karena telah di tentukan pada tahapan sebelumnya

### 3.5 Pengujian

Tahap pengujian dilakukan setelah tahap konfigurasi selesai dengan menjalankan aplikasi/program untuk mengecek apakah ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian *black box*. Metode *black box* ini merupakan pengujian perangkat lunak berdasarkan perilaku program [13]. Tujuan dari metode pengujian ini adalah untuk menemukan bug perangkat lunak. Pengujian *Black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak [14]. Pengujian ini memungkinkan analisis sistem untuk mendapatkan kondisi masukan yang memenuhi semua persyaratan fungsional aplikasi [15]. Hasil pengujian dapat diperoleh dari skenario pengujian ulang terakhir. Hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Tabel Hasil Pengujian

No	Pengujian	Detail Pengujian	Hasil	Status Pengujian
1	Halaman Ajuan RPS Baru	1. Menambahkan matakuliah baru. 2. Menunjuk admin matakuliah	1. Data matakuliah baru di tambahkan 2. Matakuliah baru ditambahkan pada admin	Berhasil
2	Halaman Penyusunan RPS	1. Menambahkan data capaian pembelajaran. 2. Menambahkan data pertemuan	1. Data capaian pembelajaran di tambahkan. 2. Data pertemuan di tambahkan	Berhasil
3	Halaman Rencana Tugas dan Penilaian	1. Menambahkan data tugas. 2. Menambahkan bobot penilaian	1. Data tugas ditambahkan. 2. Bobot penilaian ditambahkan	Berhasil
4.	Halaman Portofolio Capaian CPL Mahasiswa	Menampilkan data Portofolio Capaian CPL Mahasiswa	Data Portofolio Capaian CPL Mahasiswa ditampilkan	Berhasil

### 3.6 Distribusi

Aplikasi pengeyunan RPS setelah lolos tahapan pengujian maka tahapan berikutnya adalah distribusi. Pada tahapan ini aplikasi dapat diakses secara *online* melalui *domain* internal perguruan tinggi.

## 4. KESIMPULAN

Aplikasi penyusun RPS telah berhasil dirancang dan dibuat yang dapat diakses secara online melalui *domain* perguruan tinggi. Aplikasi yang dibuat telah disusun sesuai dengan kaidah dan standar penyusunan RPS. Aplikasi ini juga membantu tim penyusun kurikulum dalam proses penyusunan RPS.

## 5. SARAN

Untuk menutup kekurangan penelitian yang telah dilakukan saran-saran untuk penelitian lebih lanjut aplikasi perlu dikembangkan dalam sisi pengintegrasian pada saat kegiatan perkuliahan. Hal ini agar kegiatan perkuliahan yang dilakukan sesuai dengan RPS yang telah disusun.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terima kasih pada Universitas AMIKOM Purwokerto terutama Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah memberi dukungan financial terhadap penelitian ini. Dan juga kepada program studi informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Purwokerto yang telah mendukung penuh dalam kegiatan pelaksanaan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Santiko, A. B. Wijaya, and A. Hamdi, "Smart Campus Evaluation Monitoring Model Using Rainbow Framework Evaluation and Higher Education Quality Assurance Approach," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 2, pp. 336–348, 2022, doi: 10.51519/journalisi.v4i2.258.
- [2] R. Katharina, *Rencana Pembelajaran Semester Dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*. Semarang: BP - UNISBANK, 2017.
- [3] I. Santiko, T. R. Soeprbowati, and B. Surarso, "Model review on the proposed new smart campus framework in achieving industry 4.0," in *2021 IEEE 5th International Conference on Information Technology, Information Systems and Electrical Engineering (ICITISEE)*, 2021, pp. 288–293. doi: 10.1109/ICITISEE53823.2021.9655813.
- [4] D. Al-Fraihat, M. Joy, R. Masa'deh, and J. Sinclair, "Evaluating E-learning systems success: An empirical study," *Comput. Human Behav.*, vol. 102, pp. 67–86, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>.
- [5] K. Fahd, S. Venkatraman, S. J. Miah, and K. Ahmed, "Application of machine learning in higher education to assess student academic performance, at-risk, and attrition: A meta-analysis of literature," *Educ. Inf. Technol.*, vol. 27, no. 3, pp. 3743–3775, 2022, doi:

10.1007/s10639-021-10741-7.

- [6] J. Courtney, "Do monitoring and evaluation tools, designed to measure the improvement in the quality of primary education, constrain or enhance educational development?," *Int. J. Educ. Dev.*, vol. 28, no. 5, pp. 546–559, 2008, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2007.07.002>.
- [7] T. Oktavia, Meyliana, H. Prabowo, R. Kosala, and S. H. Supangkat, "A conceptual social learning ontology for higher education in e-learning 2.0," in *2016 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*, 2016, pp. 165–170. doi: 10.1109/ICIMTech.2016.7930323.
- [8] R. Scherer, S. K. Howard, J. Tondeur, and F. Siddiq, "Profiling teachers' readiness for online teaching and learning in higher education: Who's ready?," *Comput. Human Behav.*, vol. 118, p. 106675, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106675>.
- [9] G. Maleko Munguatosha, P. Birevu Muyinda, and J. Thaddeus Lubega, "A social networked learning adoption model for higher education institutions in developing countries," *Horiz.*, vol. 19, no. 4, pp. 307–320, Jan. 2011, doi: 10.1108/10748121111179439.
- [10] M. Kisworo, "Implementing open source platform for education quality enhancement in primary education: Indonesia experience," vol. 2016, pp. 295–301, Jul. 2016.
- [11] Sudaryono, *Metodologi Riset di Bidang TI (Panduan Praktis, Teori dan Contoh Kasus)*. Yogyakarta: Andi, 2015.
- [12] M. Mustika, E. P. A. Sugara, and M. Pratiwi, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle," *J. Online Inform.*, vol. 2, no. 2, p. 121, 2018, doi: 10.15575/join.v2i2.139.
- [13] M. Nurudin, W. Jayanti, R. D. Saputro, M. P. Saputra, and Y. Yulianti, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 4, no. 4, p. 143, 2019, doi: 10.32493/informatika.v4i4.3841.
- [14] A. A. Arwaz, T. Kusumawijaya, R. Putra, K. Putra, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Pemenang Tender Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 2, no. 4, p. 130, 2019, doi: 10.32493/jtsi.v2i4.3708.
- [15] D. Debiyanti, S. Sutrisna, B. Budrio, A. K. Kamal, and Y. Yulianti, "Pengujian Black Box pada Perangkat Lunak Sistem Penilaian Mahasiswa Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 5, no. 2, p. 162, 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i2.5446.