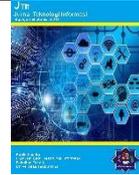


Terbit *online* pada laman: <http://jurnal.utu.ac.id/JTI>

## Jurnal Teknologi Informasi

ISSN (Online): 2829-8934



# Sistem Informasi Pengelolaan Dokumen Proses Pembelajaran (SIPDOPP) Program Studi Teknologi Informasi

Cut Mutia<sup>1\*</sup>, Abdurrahman Ridho<sup>2</sup>, Nica Astrianda<sup>3</sup>, Isyatur Raziah<sup>4</sup><sup>1,2,3,4</sup> Teknik, Universitas Teuku Umar, Alue Peunyareng, IndonesiaEmail: <sup>1\*</sup>cutmutia@utu.ac.id, <sup>2</sup>abdurrahman.ridho@utu.ac.id, <sup>3</sup>nicaastrianda@gmail.com, <sup>4</sup>isyaturraziah@utu.ac.id

### INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel:  
Diterima: 04 Mei 2023  
Revisi: 20 Mei 2023  
Diterbitkan: 30 Mei 2023

Kata Kunci:  
Akreditasi  
Pembelajaran  
Dokumen

### ABSTRAK

Dokumen RPS, modul ajar, modul praktikum, soal UTS, soal UAS, soal UTS, presensi mahasiswa, dan dosen, KRS, dan KHS merupakan dokumen proses pembelajaran yang harus dilengkapi dalam kegiatan pembelajaran dan juga akreditasi. Program Studi Teknologi Informasi telah menggunakan sistem informasi untuk pengisian KRS, presensi dosen dan mahasiswa, pengisian nilai. Namun, dokumen modul praktikum, modul ajar, soal UTS dan UAS masih dalam bentuk *hardcopy* sehingga tidak mudah diakses cepat dan pengumpulan dokumen sering dilakukan secara berulang-ulang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi pengelolaan dokumen proses pembelajaran pada Program Studi Teknologi Informasi, sehingga dokumen proses pembelajaran dapat dikelola dengan baik dan mudah oleh dosen, ketua program studi dan tim penjaminan mutu. Sistem dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan *prototype*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem informasi pengelolaan dokumen proses pembelajaran Program Studi Teknologi Informasi dengan fitur-fitur upload dokumen RPS, RPP, modul ajar, modul praktikum, soal UTS dan UAS

Copyright © 2023 Jurnal Teknologi Informasi UTU  
All rights reserved

## 1. Pendahuluan

Universitas Teuku Umar telah memiliki Sistem Informasi Akademik sebagai media pengisian KRS mahasiswa dan cetak KHS mahasiswa, penyetujuan KRS mahasiswa oleh dosen pembimbing akademik, presensi dosen, presensi mahasiswa dan pengisian nilai. Fitur yang disediakan tersebut merupakan bagian dari pelaksanaan pembelajaran dan dokumen yang dihasilkan nanti yaitu KRS dan KHS. Namun, dalam pengelolaan proses pembelajaran, dokumen-dokumen yang lain juga wajib disediakan seperti RPP, Modul ajar, Modul Praktikum, soal UTS, dan soal UAS sesuai dengan ketentuan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI). Dokumen tersebut dibutuhkan saat pelaksanaan proses pembelajaran dan juga akreditasi program studi. Pada Program Studi Teknologi informasi, dokumen yang dikumpulkan hanya dokumen RPS pada awal semester serta presensi kehadiran dosen dan mahasiswa, serta nilai mahasiswa pada akhir semester. Kendala yang dihadapi adalah hilangnya dokumen, sehingga ada permintaan pengumpulan dokumen yang berulang-ulang, tidak dapat diakses dengan cepat. Dokumen proses pembelajaran merupakan salah satu point yang sangat penting dalam matriks penilaian akreditasi. Saat visitasi akreditasi juga dibutuhkan dokumen pendukung dalam bentuk *softcopy*. Pengumpulan dokumen dalam bentuk *hardcopy* akan menambah beban kerja tim penyusunan akreditasi untuk membuat *softcopy* dokumen proses pembelajaran dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu, dibutuhkan satu sistem informasi yang dapat mengelola dokumen proses pembelajaran. Sehingga semua pihak dapat mengakses dengan mudah, cepat dan tepat. Berdasarkan akar permasalahan tersebut, penelitian ini merancang sistem informasi pengelolaan dokumen

pembelajaran yang nantinya dapat digunakan oleh Dosen, Tim Penjaminan Mutu Jurusan dan Ketua program studi.

Penelitian mengenai pengembangan sistem akademik sudah banyak dilakukan baik pada sekolah ataupun perguruan tinggi [1]-[4]. Seperti pada AMIK Ibrahimy sistem yang dikembangkan dapat digunakan oleh mahasiswa dan dosen. Fitur-fitur yang ada pada sistem seperti pengisian KRS, pengisian nilai dan cetak KHS. Penelitian lainnya dilakukan pada Akademi Komunitas Akademi Pacitan [2], fitur yang diberikan seperti pengelolaan jadwal kuliah, kelas, mata kuliah, pengelolaan data dosen dan mahasiswa, nilai, pengelolaan proyek akhir mahasiswa, praktek kerja dan transkrip nilai. Selanjutnya, sistem akademik juga sudah dikembangkan pada Politeknik Harapan Bersama Tegal, sistemnya digunakan untuk mengoptimalkan layanan akademik kepada mahasiswa seperti layanan KRS dan nilai [3]. Selain itu, sistem akademik juga sudah diterapkan pada SMK As-Syuhada Al - Khairiyah, fitur-fitur yang tersedia pada sistem seperti data master siswa, nilai siswa dan absensi mahasiswa [4].

## 2. Metodologi Penelitian

Metode yang dilaksanakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu, metode pengumpulan data kualitatif dan metode pengembangan perangkat lunak.

### a. Metode pengumpulan data kualitatif

Pada tahap pengumpulan data ada tiga cara yang dilakukan yaitu, (1) studi literatur, untuk mempelajari dan mengetahui secara lebih luas tentang proses pembelajaran pada perguruan tinggi dengan cara membaca buku dan jurnal penelitian ilmiah yang telah dilakukan sebelumnya, (2) observasi, melakukan pengamatan secara langsung ke Program Studi Teknologi Informasi untuk mendapatkan data yang lebih akurat, dan (3) wawancara, melakukan tanya jawab dengan TPMJ, Ketua program studi dan Dosen sebagai pengguna sistem nantinya, tanya jawab tersebut bertujuan untuk mendapatkan data yang lebih detail agar fitur-fitur pada sistem dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### b. Metode pengembangan perangkat lunak

Pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *prototype*. Model ini digunakan agar proses pengumpulan data dan informasi mengenai kebutuhan pengguna dapat dilakukan dengan cepat. Model *prototype* digunakan untuk dapat merepresentasikan aplikasi yang akan dibangun [5]. Model pengembangan *prototype* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Pengembangan *Prototype* [6]

Gambar.1 menunjukkan tahapan-tahapan model prototype yaitu (1) *communication*, pada tahap ini dilakukan analisis permasalahan pada Program Studi Teknologi Informasi mengenai proses pembelajaran, (2) *planning*, merupakan tahap perencanaan yang berkaitan dengan resiko-resiko yang dapat terjadi, estimasi biaya, sumber daya yang dibutuhkan untuk membangun sistem, produk yang dihasilkan dan jadwal pelaksanaan, (3) *modeling*, tahapan perancangan dan pemodelan sistem seperti perancangan *database*, *usecase*, *data flow diagram* (DFD) dan rancangan antarmuka sistem, (4) *construction*, tahapan pembuatan (pengkodean) dan pengujian sistem dan (5) *deployment*, merupakan tahapan penyerahan prototype sistem kepada Program Studi Teknologi Informasi untuk dievaluasi. Pada tahap ini, program studi dapat melihat kelebihan dan kekurangan sistem. Feedback dari program

studi digunakan sebagai acuan untuk perbaikan *prototype*. Setelah proses perbaikan *prototype* selesai, maka sistem diimplementasi pada Program Studi Teknologi Informasi.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Setelah tahap perancangan, pembuatan, dan pengujian sistem selesai. Maka hasil dan implementasi sistem informasi pengelolaan dokumen proses pembelajaran Program Studi Teknologi Informasi sebagai berikut:

1. Halaman Utama *User*

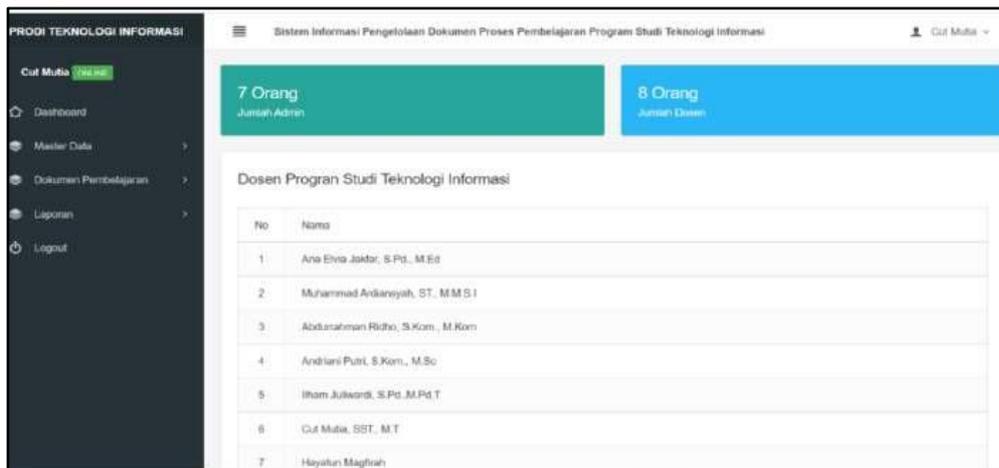
Pada halaman ini, user hanya dapat melihat tampilan utama Sistem Informasi Pengelolaan Dokumen Proses Pembelajaran Pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Teuku Umar. Adapun menu yang dapat diakses yaitu beranda, tentang, kontak, dan *login*. Tampilan Halaman *User* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Halaman Utama *User*

2. Halaman utama *admin*

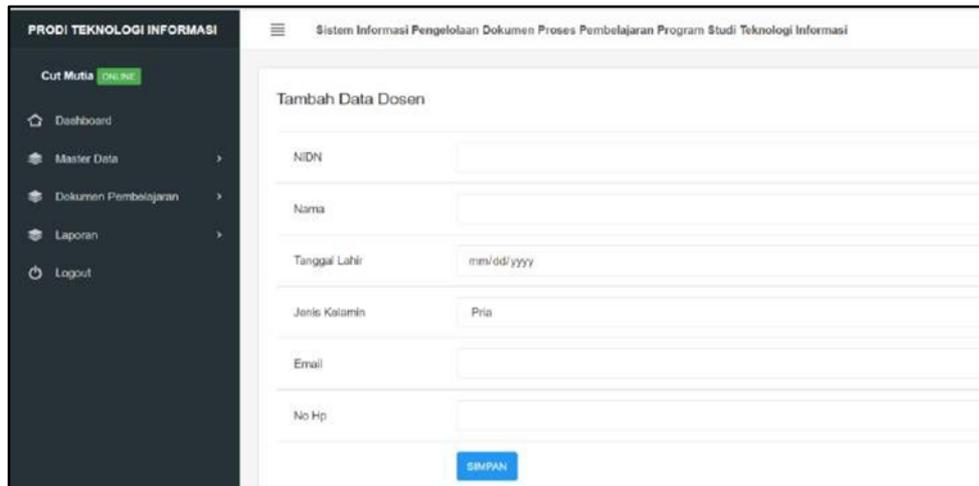
Merupakan halaman utama *administrator*, pada halaman ini admin dapat memilih menu master data, dokumen pembelajaran dan *logout*. Tampilan halaman utama admin dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Halaman Utama *Admin*

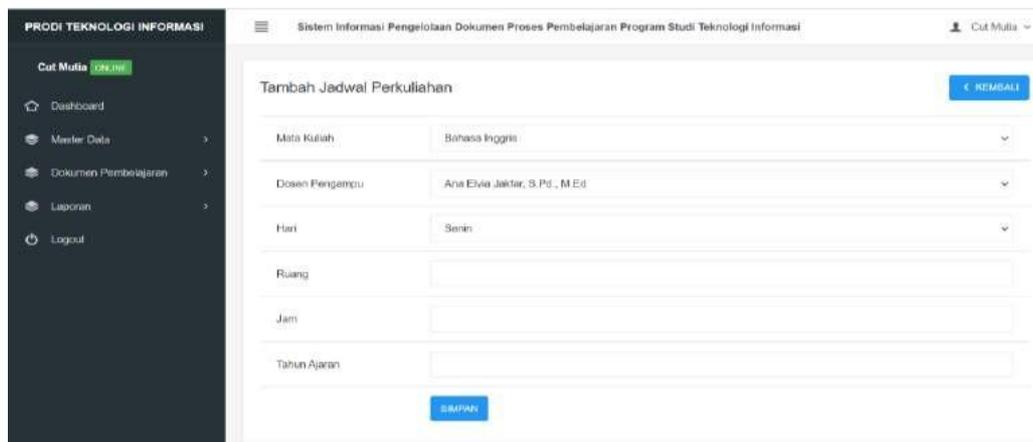
3. Halaman *input* data dosen

*Form input* data dosen merupakan *form* yang digunakan oleh admin untuk menginput data dosen Program Studi Teknologi Informasi mulai dari NIDN, nama, tanggal lahir, jenis kelamin, email dan no hp. Tampilan halaman input data dosen dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman *Input* Data Dosen

- Halaman *input* data jadwal perkuliahan  
Merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk menginput data jadwal kuliah. Tampilan halaman input data jadwal perkuliahan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman *Input* Data Jadwal Perkuliahan

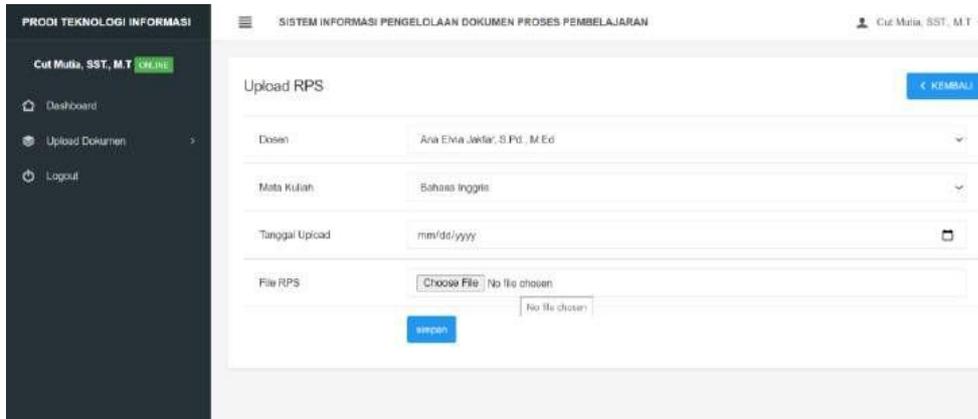
- Halaman Utama Dosen  
Pada halaman ini dosen dapat memilih menu *upload* dokumen yang terdiri dari menu *upload* RPS, *upload* RPP, *upload* modul praktikum, modul ajar, *upload* nilai dan presensi serta *logout*. Rancangan halaman utama dosen dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Utama Dosen

6. Halaman *Upload RPS*

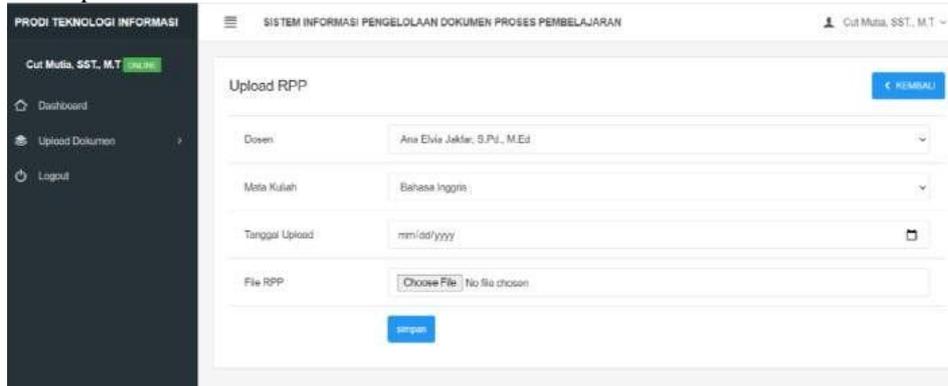
Halaman *upload RPS* merupakan halaman yang digunakan oleh dosen untuk meng-*upload* dokumen RPS yang biasanya dilakukan pada awal semester. Tampilan halaman *upload RPS* dapat dilihat pada Gambar.6.



Gambar.6 Halaman *Upload RPS*

7. Halaman *Upload RPP*

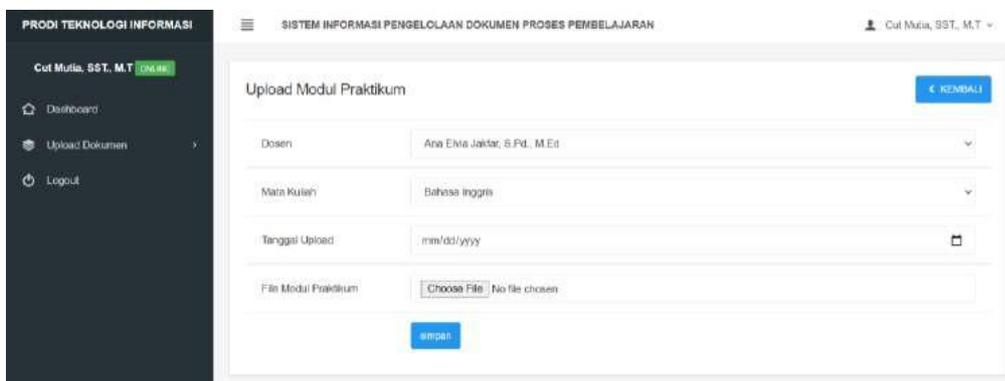
Halaman *upload RPP* merupakan halaman yang digunakan oleh dosen untuk meng-*upload* dokumen RPP yang biasanya dilakukan pada awal semester. Tampilan halaman *upload RPP* dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman *Upload RPP*

8. Halaman *Upload Modul Praktikum*

Halaman *upload Modul Praktikum* merupakan halaman yang digunakan oleh dosen untuk mengupload dokumen Modul Praktikum yang biasanya dilakukan pada awal semester. Modul praktikum ini wajib dilengkapi oleh dosen yang mengampu mata kuliah praktikum. Tampilan halaman *upload modul praktikum* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman *Upload Modul Praktikum*

9. Halaman *Upload Modul Ajar*

Halaman *upload* Modul Ajar merupakan halaman yang digunakan oleh dosen untuk meng-*upload* dokumen Modul Ajar yang biasanya dilakukan pada awal semester. Tampilan halaman *upload* modul ajar dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman *Upload* RPS

10. Halaman informasi RPS

Halaman informasi RPS merupakan halaman yang digunakan oleh dosen untuk melihat informasi RPS yang sudah di *upload*, pada halaman ini dosen dapat melihat detail informasi RPS, mengedit dan menghapus data yang tersedia di kolom Opsi. Tampilan halaman informasi RPS dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman Informasi RPS

11. Halaman informasi RPP

Halaman informasi RPP merupakan halaman yang digunakan oleh dosen untuk melihat informasi RPP yang sudah di *upload*, pada halaman ini dosen dapat melihat detail informasi RPP, mengedit dan menghapus data yang tersedia di kolom Opsi. Tampilan halaman informasi RPP dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman Informasi RPP

12. Halaman informasi modul praktikum

Halaman data Modul Praktikum merupakan halaman yang digunakan oleh dosen untuk melihat informasi Modul Praktikum yang sudah di *upload*, pada halaman ini dosen dapat melihat detail informasi Modul Praktikum, mengedit dan menghapus data yang tersedia di kolom Opsi. Tampilan halaman informasi Modul Praktikum dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Halaman Informasi Modul Praktikum

13. Halaman informasi modul ajar

Halaman data Modul Ajar merupakan halaman yang digunakan oleh dosen untuk melihat data Modul Ajar yang sudah di upload, pada halaman ini dosen dapat melihat detail informasi Modul Ajar, mengedit dan menghapus data yang tersedia di kolom Opsi. Tampilan halaman informasi Modul Ajar dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Halaman Informasi Modul Ajar

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil membangun sistem informasi pengelolaan dokumen proses pembelajaran pada Program Studi Teknologi Informasi. Fitur-fitur yang tersedia pada sistem yaitu fitur *upload* RPS, RPP, modul ajar, modul praktikum, jadwal perkuliahan dan dokumen soal UTS dan UAS. sistem ini, dapat membantu TPMJ, Dosen dan Ketua program studi dapat mengakses semua dokumen proses pembelajaran dengan mudah dan cepat. Selain itu, pengelolaan dokumen melalui sistem ini dapat memudahkan program studi dalam mengumpulkan dokumen yang dibutuhkan dalam akreditasi. Namun, sistem ini belum tersedia fitur untuk mengelola dokumen penelitian, pengabdian, dan pengembangan kompetensi dosen, Saran untuk pengembangan sistem selanjutnya, yaitu menyediakan fitur-fitur *upload* dokumen penelitian, pengabdian dan dokumen kompetensi dosen serta memberikan informasinya kepada seluruh civitas akademika pada Program Studi Teknologi Informasi.

Daftar Pustaka

[1] A. Homaidi, "Sistem Informasi Akademik AMIK Ibrahimy Berbasis Web," Jurnal Ilmiah Informatika, vol. 1 No.1, pp. 17-23, Desember 2016.

[2] A. Fu'adi dan A. Prianggono, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Akademi Komunitas Negeri Pacitan Menggunakan Diagram UML dan EER," Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia, vol. 16 No.1, pp. 45-54, 2022.

[3] M. T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis web," Jurnal Pengembangan IT (JIPIT), vol. 3 No.1, pp. 126-129, Januari 2018.

[4] Sulistiyono, S. Dwiyatno, H. Abdillah, dan Rahmat, "Aplikasi Sistem Informasi Akademi Berbasis Web," Jurnal Prosisko, vol. 9 No.2, pp. 83-89, September 2022.

[5] T. Pricillia dan Zulfachmi, "Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," Bangking Indonesia, vol. 10 No.1, pp. 6-12, Maret 2021.

- [6] R. Susanto dan A.D.Andriana, “Perbandingan Model Waterfall dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” Majalah Ilmiah UNIKOM, vol. 14 No.1, pp. 41-46.