

## **APLIKASI PENGELOLAAN DATA DOKUMEN MAHASISWA DIPLOMA TIGA SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS PAKUAN**

### **DOCUMENT MANAGING APPLICATION FOR STUDENT OF INFORMATION SISTEM DIPLOMA III PAKUAN UNIVERSITY**

**Fajar Nur Hidayat<sup>1</sup>, Arie Qur'ania<sup>2</sup>, Halimah Tus Sa'diah<sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup>Sistem Informasi, Universitas Pakuan

<sup>2</sup>Ilmu Komputer, Universitas Pakuan

fajarnurh10@gmail.com<sup>1</sup>

#### **ABSTRAK**

*Pengelolaan data dan dokumen mahasiswa pada program studi DIII Sistem Informasi Universitas Pakuan Masih terdapat kekurangan, mulai dari hilangnya berkas fisik sampai pengumpulan data dan dokumen berulang-ulang. Tujuan penelitian ini, yaitu membangun aplikasi pengelolaan data dokumen mahasiswa (APD2M) DIII sistem informasi universitas pakuan. Metode yang digunakan adalah system development life cycle (SDLC). Aplikasi ini diharapkan dapat membantu bagian tata usaha program diploma tiga sistem informasi universitas pakuan dalam mengelola data dokumen diri yang mencakup data dokumen kependudukan, pendidikan dan keluarga. Serta data dokumen sertifikat dengan kategori prestasi, pelatihan, kegiatan kepanitiaan, seminar dan sertifikat lain-lain, serta dapat membantu proses pembuatan surat keterangan pendamping ijazah dan proses akreditasi program studi. Di aplikasi ini Mahasiswa dapat memasukkan data dokumen, kemudian tata usaha mendapat notifikasi pengajuan data dokumen mahasiswa untuk divalidasi, jika data dokumen yang divalidasi menghasilkan dokumen yang valid, maka data dan dokumen mahasiswa dapat dilihat oleh kaprodi, jika dokumen yang divalidasi tidak valid maka data dokumen mahasiswa harus diperbaiki kembali oleh mahasiswa. Data dokumen mahasiswa dapat dicetak berdasarkan nama mahasiswa, angkatan asal sertifikat, tanggal sertifikat dan jenis sertifikat.*

**Kata kunci:** PHP, MySQL, Struktural, Data, Dokumen

#### **ABSTRACT**

*Management of student data and documents in the Information System DIII study program, Pakuan University. There are still deficiencies, ranging from physical files to repeated data and documents. The purpose of this study, namely to build a student document data management application (APD2M) DIII pakuan university information system. The method used is the system development life cycle (SDLC). This application is expected to be able to help the administration section of the three-pack university information system diploma program in managing personal document data which includes population, education and family document data. As well as certificate document data with the category of achievement, training, committee activities, seminars and other certificates, and can help the process of making a certificate accompanying a diploma and the accreditation process of study programs. In this application students can enter document data, then administration gets notification of student document data submissions to be validated, if the validated document data produces valid documents, then the student data and documents can be seen by the head of the study program, if the validated documents are invalid then the document data students must be reunited by students. Student document data is printed based on the name of the student, the batch of certificate from which the certificate is issued, date of certificate and type of certificate..*

**Keywords:** PHP, MySQL, Struktural, Data, Document

## PENDAHULUAN

Volume dokumen pada program studi bahkan fakultas dari hari ke hari akan bertambah banyak dan menumpuk [1]. Bidang tata usaha memiliki masalah dalam mengumpulkan data diri mahasiswa yang akan diikuti sertakan dalam pemilihan mahasiswa berprestasi ini, tidak hanya pemilihan mahasiswa berprestasi kegiatan lainnya yang memerlukan data mahasiswa sebagai syaratnya yaitu pemilihan beasiswa, kompetisi diluar kampus dan pemberkasan yang berguna sebagai arsip program studi sistem informasi tersebut. Selain itu, pemberkasan dibagian tata usaha belum terorganisasi khususnya pada bagian dokumen mahasiswa. Selain itu, di era revolusi industri 4.0 ini, informasi bersifat elektronik lebih dibutuhkan dibandingkan dalam bentuk cetak [2][3][4]. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya pengarsipan dan pengelolaan dokumen secara elektronik [5][6]

Penelitian terkait mengenai dokumentasi file sudah pernah dilakukan oleh (Pangestu, 2017) dengan judul digitalisasi dokumen dosen berbasis website. Adapun penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Simangunsong, 2018) yang berjudul sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis web [7][8]. Selain itu, penelitian Imasita et al (2015) mengenai pengembangan model pengelolaan arsip surat dan dokumen berbasis web [9] dan penelitian Lestanti (2016) Sistem Pengarsipan Dokumen Guru Dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web [10].

Program studi diploma tiga sistem informasi Universitas Pakuan dengan pemaparan masalah yang terdapat pada bidang tata usaha dapat dibuatkan sebuah aplikasi yang mengelola data mahasiswa diploma tiga sistem informasi yang berguna untuk memudahkan pekerjaan bidang tata usaha dalam mengelola data dokumen mahasiswa program studi diploma tiga sistem informasi yang dapat digunakan untuk kegiatan yang memiliki persyaratan dokumen mahasiswa, serta bidang tata usaha tidak perlu mengumpulkan berkali – kali berkas dokumen setiap ada keperluan yang memerlukan dokumen mahasiswa. Tujuan penelitian ini, yaitu membangun aplikasi pengelolaan data dokumen mahasiswa (APD2M) DIII sistem informasi universitas pakuan.

## METODE PENELITIAN

*System Development Life Cycle (SDLC)* merupakan metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yang tersaji pada Gambar 1.

### 1. Perencanaan

Tahap ini dilakukan perencanaan Aplikasi Pengelolaan Data Dokumen Mahasiswa Diploma Tiga Sistem Informasi Universitas Pakuan dengan mengumpulkan informasi awal tentang sistem yang sudah berjalan sebelumnya dan informasi tentang sistem yang akan dikembangkan nantinya. Tahap perencanaan ini dilakukan berdasarkan pada :

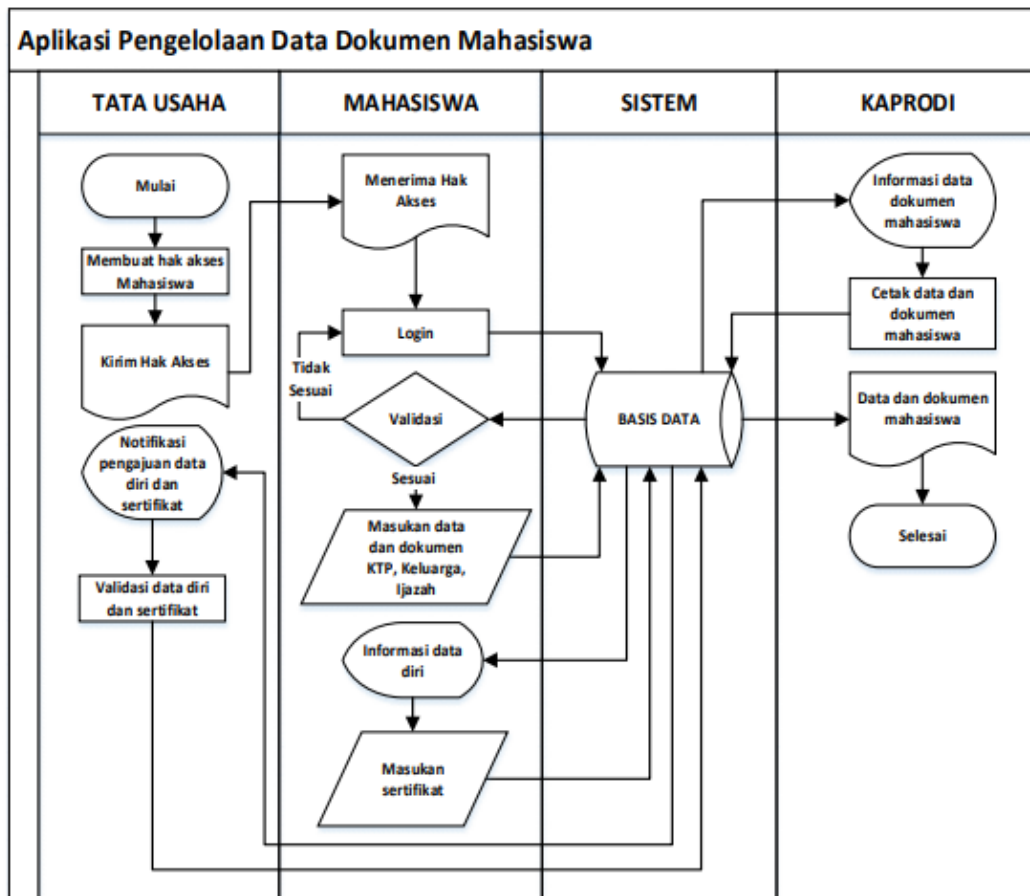
- a) Observasi mencari data dokumen sertifikat, daftar nama, KTP, Ijazah dan Kartu Keluarga mahasiswa diploma tiga sistem informasi universitas pakuan.
- b) Mengumpulkan data dan dokumen sertifikat, daftar nama, KTP, Ijazah dan Kartu Keluarga mahasiswa diploma tiga sistem informasi universitas pakuan.
- c) Wawancara beberapa dosen dan staf tata usaha perihal sistem yang sudah berjalan dan konsultasi tentang sistem yang akan dikembangkan.



Gambar 1. Tahapan *System Development Life Cycle (SDLC)*

## 2. Analisis

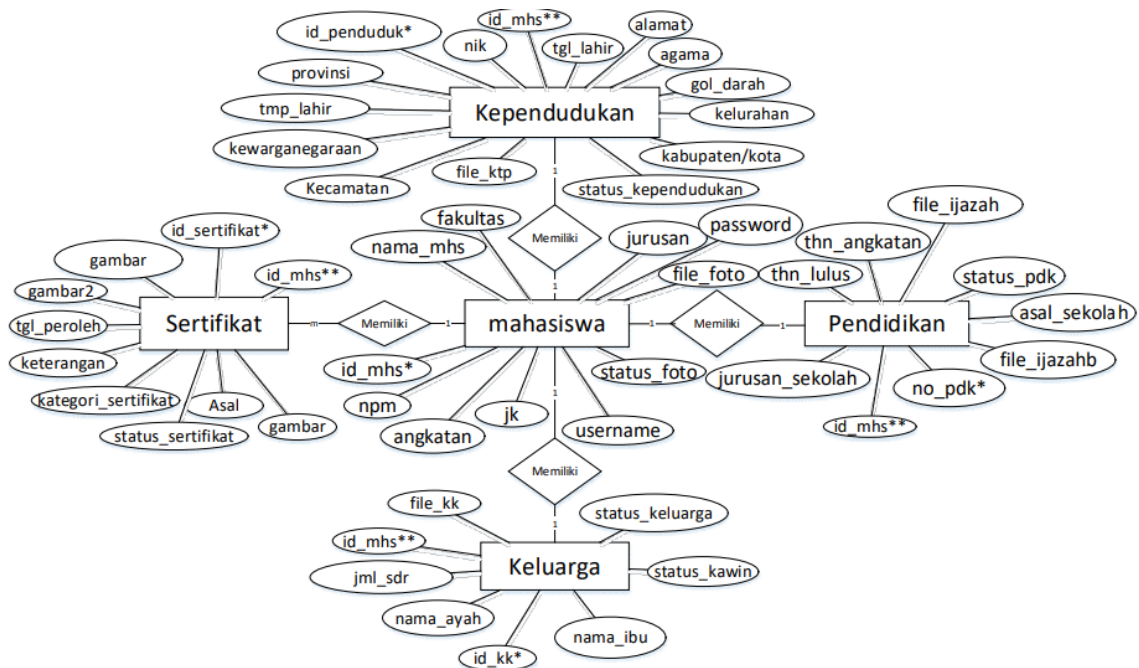
Tahap menganalisis sistem yang ada atau yang sedang diterapkan dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru maupun melakukan pengembangan dari sistem yang sudah ada pada Aplikasi Pengelolaan Data Dokumen Mahasiswa Diploma Tiga Sistem Informasi Universitas Pakuan dengan bantuan diagram alur. Pada tahap analisis dilakukan pula proses pengumpulan, penyeleksian dan pengolahan perancangan data sehingga dapat tercipta sistem yang dapat memberikan manfaat dan memberikan solusi untuk permasalahan yang terjadi. analisis sistem yang akan dikembangkan seperti pada Gambar 2.



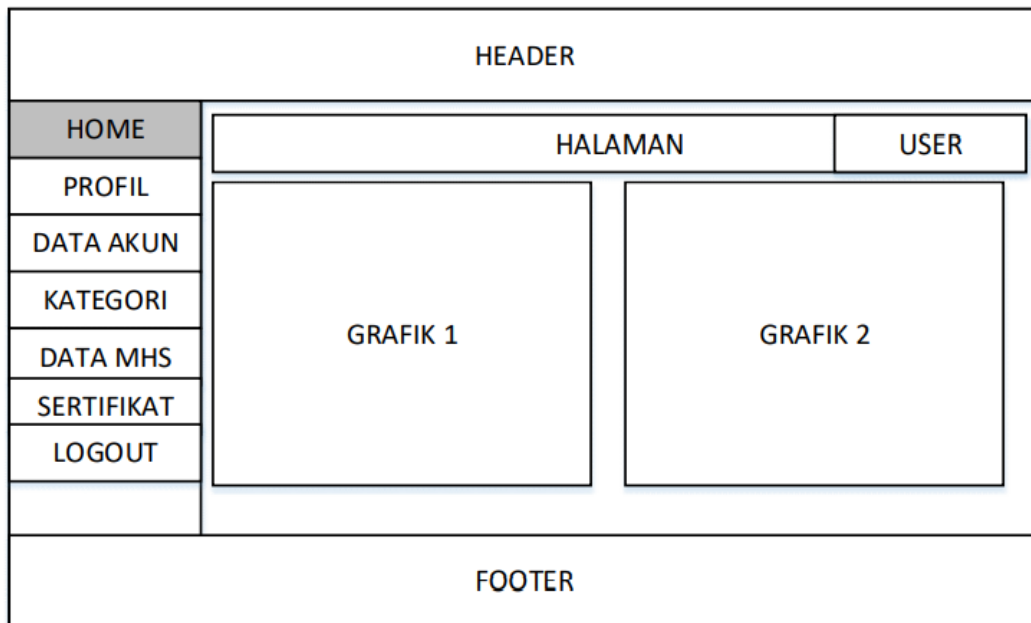
Gambar 2. Sistem yang akan dikembangkan

### 3. Perancangan

Perancangan sistem terdiri atas perancangan ERD pada Gambar 3 dan perancangan antarmuka sistem desain tampilan menu beranda dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. ERD



Gambar 4. Tampilan Beranda

### 4. Implementasi

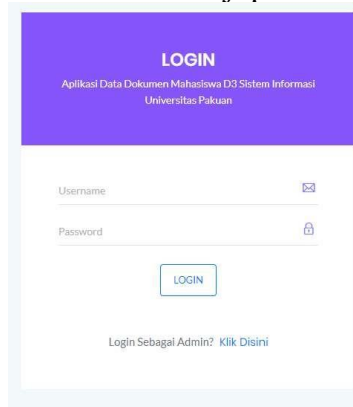
Pada tahap implementasi ini dilakukan langkah-langkah pembuatan sistem secara keseluruhan berdasarkan perancangan yang sudah dibuat mulai dari pembuatan basis data MySQL sampai dengan pemrograman sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP.

## 5. Uji Coba

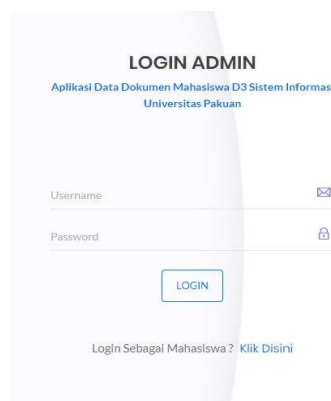
Pada tahapan ini dilakukan pengujian Aplikasi Pengelolaan Data Dokumen Mahasiswa Diploma Tiga Sistem Informasi Universitas Pakuan untuk memastikan bahwa program dapat berjalan dengan baik tanpa adanya gangguan atau kerusakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman login diakses sebelum mengelola data dokumen pengguna harus melakukan proses *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *Username* dan *Password* yang telah terdaftar didalam sistem. Halaman login untuk mahasiswa tersaji pada Gambar 5 sedangkan untuk kaprodi dan tata usaha tersaji pada Gambar 6.

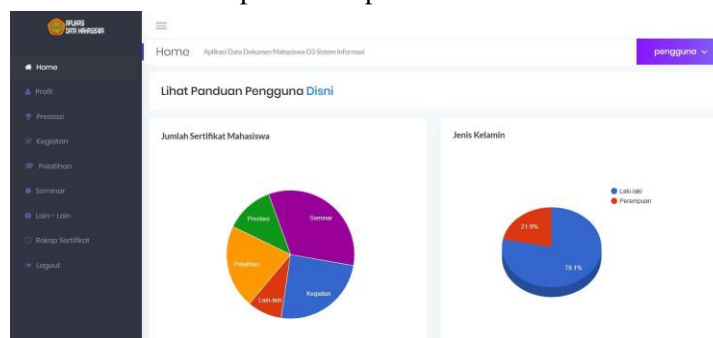


Gambar 5. Login Mahasiswa



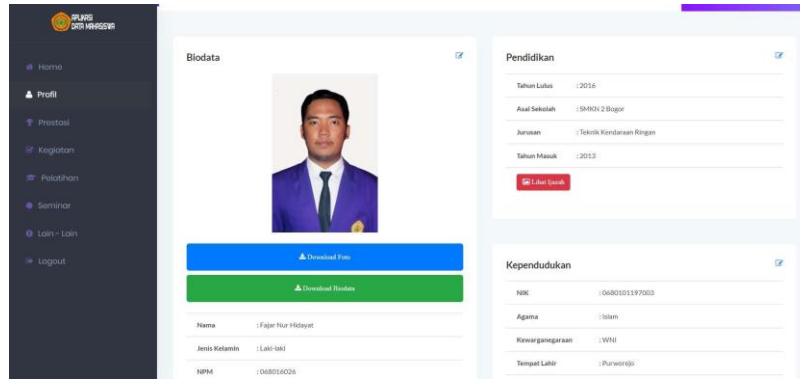
Gambar 6. Login TU dan Kaprodi

Halaman beranda merupakan halaman yang pertama kali dikunjungi oleh tata usaha, kaprodi atau mahasiswa. Halaman beranda dapat dilihat pada Gambar 7.



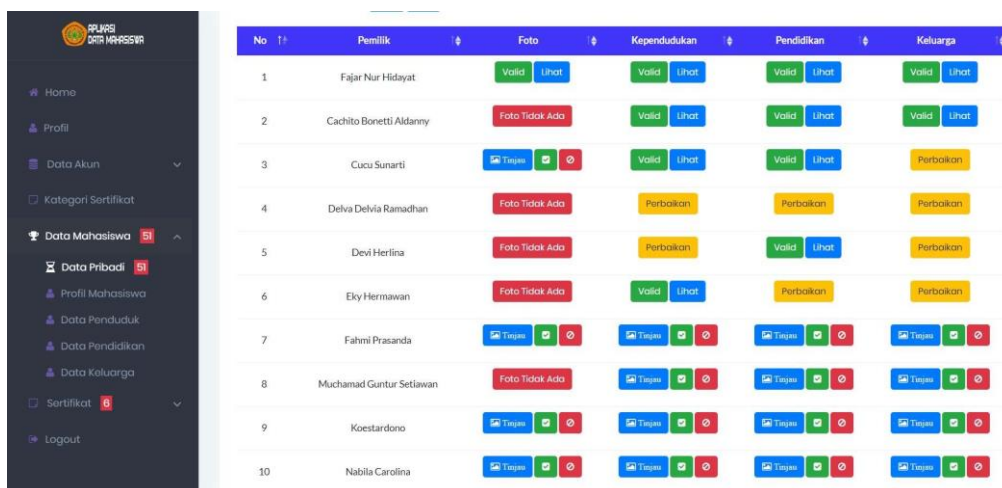
Gambar 7. Halaman beranda

Halaman profil menunjukkan detail info dari pengguna yaitu mahasiswa, tata usaha dan kaprodi. Halaman profil ini memiliki perbedaan, dimana untuk mahasiswa, halaman profil mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman profil mahasiswa

Aplikasi Pengelolaan Data Dokumen Mahasiswa Diploma Tiga Sistem Informasi Universitas Pakuan ini memiliki tiga hak akses, yaitu : tata usaha yang menjadi peran penuh dalam mengelola data dokumen mahasiswa, mahasiswa yang merupakan sumber dari data dokumen yang akan di tampung kedalam sistem dan kaprodi yang mendapat data dokumen valid hasil validasi dari bidang tata usaha. Aplikasi ini dapat melihat grafik perolehan sertifikat, grafir jenis kelamin dan melihat mahasiswa dengan prestasi, kegiatan, pelatihan dan seminar terbanyak. Penggunaan aplikasi ini dimulai dari pemberian hak akses kepada mahasiswa, kemudian mahasiswa dapat memasukan data dokumen diri dan sertifikat kedalam sistem dengan batas maksimal dokumen digital yang diunggah yaitu 1 megabit jika ukuran file melebihi aturan kapasitas maka sistem secara otomatis akan menolaknya. Setelah data dokumen diunggah sesuai dengan aturan kapasitas maka dokumen akan diproses oleh tata usaha.



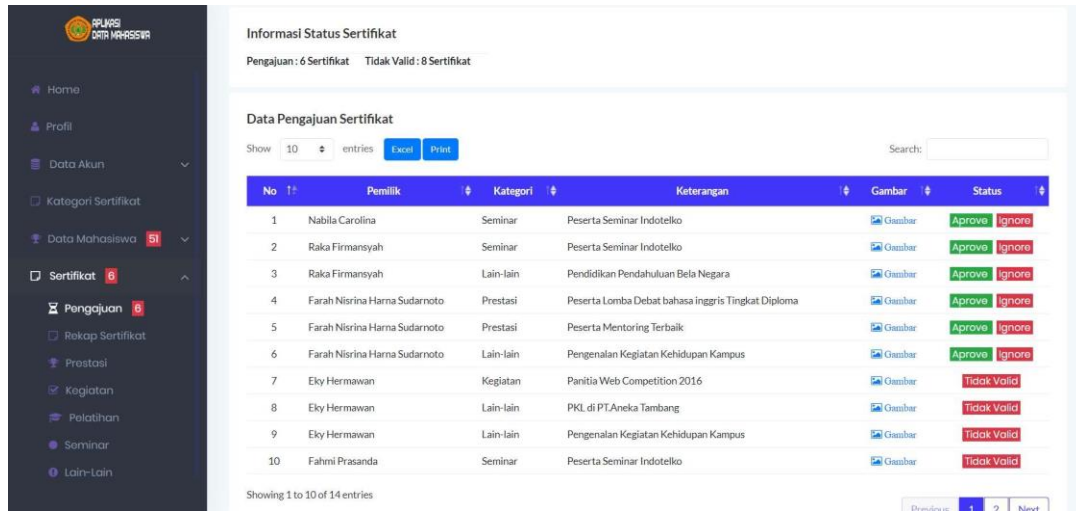
Gambar 9. Monitoring data pribadi

Pada Gambar 9 merupakan halaman monitoring data dokumen pribadi mahasiswa, jika mahasiswa mengajukan data dokumen diri maka terdapat notifikasi pada tombol navigasi bagian sisi kiri layar, bagian tabel monitoring data pribadi mahasiswa terdapat informasi data dokumen



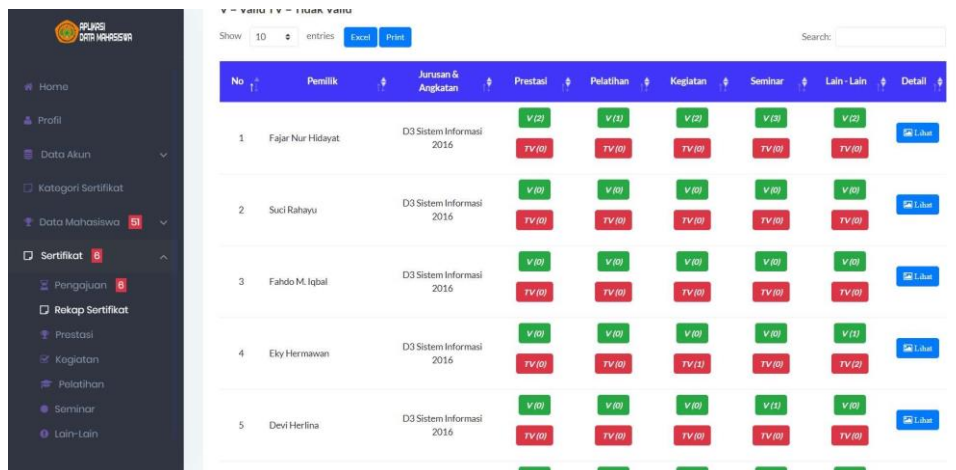
yang memiliki status pengajuan dengan warna tombol biru untuk lihat data dokumen, hijau untuk setuju dan merah untuk tolak. Status ditolak dengan warna tombol oranye dan status dokumen tidak ada berwarna merah. Ketiga status data dokumen tersebut dapat ditekan untuk melihat data dan dokumen digital mahasiswa seperti pada Gambar 9

Adapun untuk level pengguna kaprodi tidak dapat melihat halaman monitoring data pribadi namun dapat melihat data dokumen pribadi mahasiswa yang sudah valid. Kemudian pengajuan data dokumen sertifikat tata usaha dapat memonitoring untuk memvalidasi sertifikat mahasiswa seperti pada Gambar 10.



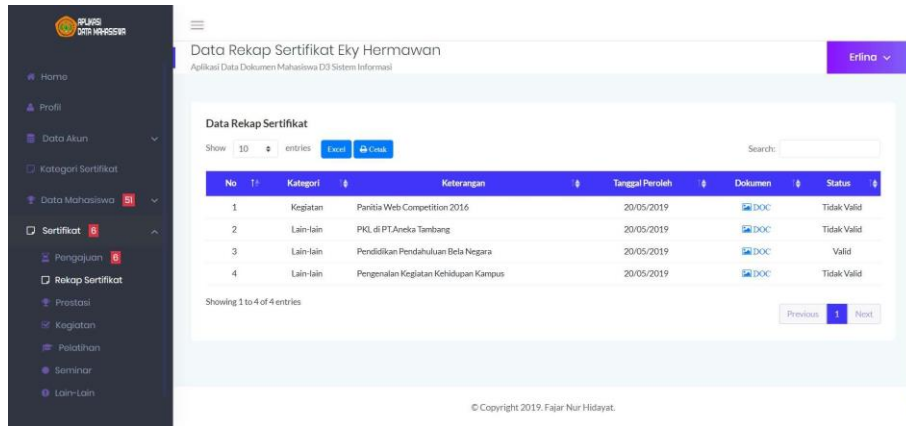
Gambar 10. Monitoring sertifikat

Mahasiswa yang mengajukan sertifikat akan masuk pada bilah menu pengajuan sertifikat seperti pada Gambar 10, tata usaha akan mendapatkan notifikasi di bagian tombol navigasi sebelah kiri layar. Tata usaha dapat memproses sertifikat untuk diterima atau di tolak, untuk menerima sertifikat menekan tombol warna hijau dan untuk menolak menekan tombol warna merah pada tabel bagian kolom paling kanan. Tata usaha dapat melihat sertifikat yang tidak valid pula pada halama ini. Bagian kaprodi tidak dapat melihat menu ini namun, kaprodi dapat melihat sertifikat yang sudah valid serta rekap sertifikat mahasiswa yang valid dan tidak pada menu rekap sertifikat seperti pada Gambar 11.



Gambar 11. Rekap Sertifikat

Halaman rekap sertifikat memiliki informasi jumlah sertifikat mahasiswa yang valid ditunjukkan kolom warna hijau dan jumlah sertifikat tidak valid ditunjukkan kolom warna merah. Tombol biru pada bagian kolom tabel paling kanan dapat melihat secara detail sertifikat valid dan tidak valid milik mahasiswa seperti pada Gambar 12.



Gambar 12. Detail sertifikat mahasiswa

Kolom dokumen pada tabel dapat melihat dokumen digital mahasiswa dengan menekan tulisan doc pada badan tabel kemudian dokumen akan tampil di menu baru browser seperti pada Gambar 13.



Gambar 13. Dokumen digital mahasiswa

Aplikasi yang telah dibangun kemudian diuji coba fungsionalitasnya (Tabel 1).

Tabel 1 Ujicoba Fungsionalitas Sistem

Menu	Detail Fungs	Hasil
Home	Tampil halaman awal pada sistem	Berfungsi
Profil	Tambah, Tampil dan Ubah data diri	Berfungsi
Prestasi	Tambah, Tampil, Ubah, Cetak dan Hapus data dokumen	Berfungsi
Kegiatan	Tambah, Tampil, Ubah, Cetak dan Hapus data dokumen	Berfungsi
Pelatihan	Tambah, Tampil, Ubah, Cetak dan Hapus	Berfungsi



Menu	Detail Fungsi	Hasil
Seminar	data dokumen Tambah, Tampil, Ubah, Cetak dan Hapus data dokumen	Berfungsi

## KESIMPULAN

Data dokumen mahasiswa sangat penting untuk efisiensi waktu pengumpulan dokumen, memperkecil ruang penyimpanan dokumen dan melakukan pendaftaran perlombaan akademik atau non-akademik. Disisi lain juga untuk mendaftarkan beasiswa panitia yang membuka beasiswa bagi mahasiswa membutuhkan data dan dokumen pendukung, namu masih terdapat kekurangan, dimana tata usaha belum memiliki sistem arsip lebih mudah untuk mencari data dan dokumen mahasiswa. Pembuatan Aplikasi pengelolaan data dan dokumen mahasiswa diploma tiga sistem informasi universitas dibangun dengan metode penelitian *SDLC (System Development Life Cycle)*. Sistem ini diharapkan dapat memudahkan pengguna untuk mengelola data dokumen mahasiswa seperti data dokumen kependudukan, kartu keluarga dan pendidikan terakhir. Kemudian sistem ini dapat menyimpan sertifikat mahasiswa dengan kategori sertifikat prestasi, kegiatan kepanitiaan, pelatihan dan seminar. Sistem ini telah di uji coba struktural, fungsional dan validasi pada level pengguna dari mahasiswa, kaprodi dan tata usaha.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Priyanto O.S. Pemanfaatan Teknologi Internet Dalam Pengelolaan Dokumen Digital Di Perguruan Tinggi.  
[http://eprints.undip.ac.id/49299/1/Pemanfaatan\\_Teknologi\\_Internet\\_dalam\\_Pengelolaan\\_Dokumen\\_Digital\\_di\\_PT.pdf](http://eprints.undip.ac.id/49299/1/Pemanfaatan_Teknologi_Internet_dalam_Pengelolaan_Dokumen_Digital_di_PT.pdf) diakses tanggal 21 Desember 2020
- [2] Satoto K.I., Rochim A.F., Christyono Y., Handayani T., Taufiq A., Suharso P., Studi Perbaikan Pengelolaan Perpustakaan dan Sistem Pengelolaan Arsip dan Dokumen Di PT Badak NGL. *Jurnal Sistem Komputer*. 1(1): 21-30.
- [3] Sahidi. 2017. Manajemen Dokumen Elektronik di UD. Social Agency Baru Ambarukomo Yogyakarta. *JUPI (Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi)*. 2 (2): .
- [4] Nyfantoro F., Salim T., A. Mirmani A., 2019. Perkembangan Pengelolaan Arsip Elektronik di Indonesia: Tinjauan Pustaka Sistematis. *Diplomatika: Jurnal Kearsipan Terapan*. 3(1): 1-15.
- [5] Rifauddin, M. 2016. Pengelolaan arsip elektronik berbasis teknologi. *Khizanah Al-Hikmah Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, dan Kearsipan*. 4(2): 168-178.
- [6] Nugraha A. 2020. Sistem Pengelolaan Dokumen Elektronik untuk Digitalisasi pada Layanan Publik. *Jurnal Komputer dan Informatika*. 15(2) : 274-281.
- [7] Pangestu. Digitalisasi Dokumen Dosen Berbasis Web [Tugas Akhir]. Bogor (ID): Universitas Pakuan. 2017.
- [8] Simangunsong. 2018. *Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web*. *Jurnal Mantik Penusa*. Volume 2 (No. 1 Juni 2018) : 1 – 19.
- [9] Imasita., Andi G., Hirman. 2015. Pengembangan Model Pengelolaan Arsip (Surat) dan Dokumen Pemerintah Berbasis Web pada Kantor Pemerintah Kabupaten Sidrap Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Sainsmat*. Vol 4 (2): 194-204.
- [10] Lestanti, S., & Susana, A. D. (2016). Sistem Pengarsipan Dokumen Guru Dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web. *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 10(2). <https://doi.org/10.35457/antivirus.v10i2.164>