

RANCANG BANGUN E-OFFICE FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN MANAJEMEN UNIVERSITAS SAINS DAN TEKNOLOGI JAYAPURA BERBASIS WEB

Evanita V. Manullang ¹⁾
eva.manullang@gmail.com

Fronika Gobai ²⁾
nikagobai@gmail.com

^{1, 2)} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen Universitas Sains dan Teknologi Jayapura

Abstraksi – Pandemi Covid-19 mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, pembatasan jarak dan sesi kerja dalam lingkungan kerja menuntut peningkatan penggunaan teknologi dalam membantu proses pekerjaan. Universitas Sains dan Teknologi Jayapura (USTJ) Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen saat ini melakukan proses pengusulan surat dan pengarsipan dokumen dalam bentuk fisik dan disimpan dalam rak penyimpanan. Proses tersebut memiliki beberapa kendala, diantaranya jumlah surat masuk, surat keluar dan dokumen yang selalu bertambah sehingga perlu dilakukan manajemen secara digital, surat dan dokumen ketika diperlukan oleh Fakultas, Prodi dan Dosen saat dicari tidak jarang sudah tercecer. Selain itu ada proses penugasan oleh Pimpinan Fakultas maupun program studi kepada setiap dosen, yang perlu juga dimanajemen sehingga terlihat progres penyelesaian setiap tugas yang diberikan. Untuk mengatasi beberapa permasalahan tersebut penelitian ini dilakukan untuk merancang bangun E-Office Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen (FIKOM) Universitas Sains dan Teknologi Jayapura Berbasis web yang dapat membantu Fakultas maupun Program Studi dalam mengelola dan mengarsipkan surat dan dokumen. Hasil yang diperoleh yaitu Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen (FIKOM) Universitas Sains dan Teknologi Jayapura dapat melihat surat, dokumen dan hasil penugasan apa saja yang telah di upload oleh Fakultas, Program Studi dan Dosen. Dosen dapat mengupload dokumen sesuai tugas yang diberikan oleh Fakultas maupun Program Studi. Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen (FIKOM) Universitas Sains dan Teknologi Jayapura, Program Studi dan Dosen dapat melihat surat dan dokumen berdasarkan Kategori yang diinginkan dimana saja dan kapan saja

Kata Kunci : E-Office Berbasis Web, Manajemen FIKOM, Pengarsipan Surat dan Dokumen

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Teknologi saat ini telah berkembang dengan sangat pesat sehingga tidak dapat dipungkiri lagi bahwa semua bidang yang ada memanfaatkan teknologi untuk mempermudah pekerjaannya. Salah satu penerapan teknologi informasi sering diaplikasikan dalam sebuah kantor untuk mendukung kegiatan perkantoran seperti pengolahan surat menyurat atau pengarsipan surat sehingga mudah untuk dikelola dan menghemat ruang atau tempat. Teknologi informasi juga

berperan penting di perguruan tinggi, seperti Universitas Sains dan Teknologi Jayapura (USTJ) yang merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di kota Jayapura dan menghasilkan sarjana di bidang komputer. Sistem yang sedang berjalan di USTJ khususnya Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen (FIKOM) dalam pengolahan surat menyurat dan pengarsipan surat saat ini masih dilakukan secara manual sehingga apa bila jumlah surat masuk/keluar bertambah setiap tahunnya mengakibatkan sulitnya manajemen penyimpanan maupun lokasi/tempat penyimpanan surat, serta sulitnya mengakses setiap surat maupun dokumen khususnya dimasa pandemi global Covid-19 yang mengharuskan para dosen maupun staf untuk Work From Home (WFH), hal ini menyebabkan proses administrasi menjadi kurang responsif serta monitoring surat untuk mengetahui status surat keluar, posisi surat dan proses persetujuan, tidak dapat diketahui secara cepat dan tepat. Permasalahan lain yang timbul yakni proses pencarian surat dan dokumen di FIKOM USTJ membutuhkan waktu yang lama untuk mencari lokasi penyimpanan arsip seperti di lemari arsip atau komputer jika semakin banyak surat/dokumen yang disimpan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu: "Bagaimana membantu pihak Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen (FIKOM) USTJ dalam pengarsipan surat, dokumen dan penugasan dosen?".

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah merancang bangun E-Office Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen (FIKOM) Universitas Sains dan Teknologi Jayapura Berbasis Web yang dapat membantu pihak Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen (FIKOM) USTJ dalam pengarsipan surat, dokumen dan penugasan dosen.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Pengguna sistem
 - 1) Administrator, sebagai level tertinggi untuk melakukan pengelolaan serta pembatasan akses pada setiap level dibawahnya.
 - 2) Fakultas, dapat melakukan pengelolaan arsip surat dan dokumen, serta dapat memberikan penugasan kepada Program Studi maupun kepada Dosen yang berada dalam lingkungan Fakultas tersebut.
 - 3) Program Studi, dapat melakukan pengelolaan Arsip Surat dan Dokumen.
 - 4) Dosen, dapat melihat arsip surat dan dokumen serta menerima informasi penugasan dari Fakultas maupun Program Studi serta mengirimkan hasil pengerjaan tugas.
- b. Tools yang digunakan
 - 1) PHP, CSS, JAVASCRIPT sebagai bahasa pemrogramannya.
 - 2) MySQL sebagai databasenya.

1.5. Metode penelitian

a. Metode Pengumpulan data

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara dengan pihak-pihak yang berkaitan yaitu dengan Ibu Maria E.Brahmana. S.E, selaku Tata Usaha Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen (FIKOM) USTJ dan Ibu Marla S.S. Pieter, M.Cs, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika

b. Metode Analisa Dan Perancangan Sistem

1) Analisa Sistem Berjalan

Pada tahap ini dilakukan analisa sistem yang ada dan sedang berjalan, kemudian menghasilkan kebutuhan fungsional dan non fungsional.

- 2) Perancangan Sistem
 - a) Analisa proses pengarsipan surat dan dokumen di lingkungan fakultas dan program studi.
 - b) Membuat Flowchart (Bagan Alir) yang menunjukkan alur sistem secara menyeluruh.
 - c) Membuat Data Flow Diagram (DFD) yang menunjukkan arah aliran data, proses yang terjadi pada sistem, serta entitas yang terhubung ke dalam sistem.
 - d) Membuat desain basis data serta relasi antar tabel dalam basis data
 - e) Desain Antar Muka Aplikasi.
- c. Implementasi
Membuat program E-Office sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya.
- d. Pengujian Sistem
Pengujian dilakukan dengan mengisikan data pada program dan membandingkan dengan bagan alir dan diagram arus data, apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan rancangan yang dibuat.

2. Tinjauan Pustaka

Eka Ardhianto (2015) dalam Jurnal dengan judul "Rancang Bangun *E-Office* Administrasi Agenda Kegiatan Promosi Unisbank Semarang". Hasil sistem dapat membantu mempercepat proses administrasi pengarsipan dalam hal penyimpanan data, pencarian data, pembenahan data dan rekapitulasi data. Selain itu, sistem ini memberikan dampak pelaksanaan proses verifikasi dapat dilakukan oleh ketua promosi tanpa harus melakukan verifikasi di dalam ruangan promosi dan ketua promosi akan lebih mudah melakukan control kegiatan yang sudah terlaksana dan belum terlaksana secara *real time*.

Rahmat Wirawan (2016) dalam Skripsi dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi *E-Office* Pada Fakultas Teknik Universitas Bosowa 45 Makassar". Hasil berupa dari tugas akhir ini adalah sebuah sistem aplikasi berbasis web *service* yang akan mempermudah dalam kegiatan administrasi akademik. Kelebihan dari sistem ini adalah keterbukaan kegiatan administrasi perkantoran dan penyajian informasi yang cepat.

Feny Safitri (2020) dalam Jurnal dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi *E-Office* Pada Stikomdb Jambi Berbasis Web". Hasil penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi *E-Office* pada STIKOM DB Jambi berbasis web yang dapat mempermudah dalam pengolahan surat masuk dan surat keluar secara terkomputerisasi. Aplikasi *E-Office* dapat mengarsip surat dalam bentuk *file* format PDF, PNG dan JPEG ke dalam database sehingga dapat mengurangi tingkat kerusakan atau kehilangan arsip surat.

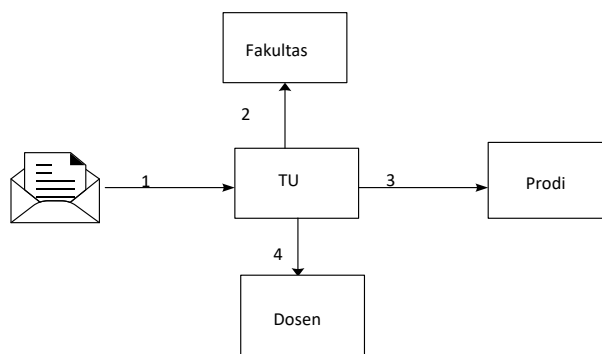
Inyoman Adiyudana (2019) dalam Skripsi dengan judul " Rancang Bangun Sistem *E-Office* Berbasis Web Menggunakan *Framework Laravel*". Hasil dalam membangun sistem *E-Office* berbasis web dengan *framework* Laravel terdapat empat buah sub-sistem yang saling terintegrasi, yaitu sistem disposisi, tampilan sistem administrasi mengatur sistem dan layanan arsip surat. Penggunaan *framework* laravel pada pembuat sistem *E-Office* memberikan kemudahan dengan konsep MVC yang membuat sistem menjadi responsif.

Endang Lestariningsih (2015) dalam Jurnal dengan judul " Rancang Bangun *E-Office* Administrasi Surat di Bagian Humas Universitas Stikubank Semarang". Hasil berupa sistem informasi rancang bangun *e-office* administrasi surat di bagian humas Universitas Stikubank Semarang yang dapat membantu mempercepat proses administrasi pengarsipan dalam hal penyimpanan data, pencarian data, pembenahan data dan rekapitulasi data..

3. Analisa dan Rancangan

3.1. Analisa Sistem Berjalan

Sistem berjalan yang ada di Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen (FIKOM) Universitas Sains dan Teknologi Jayapura dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 sistem Berjalan

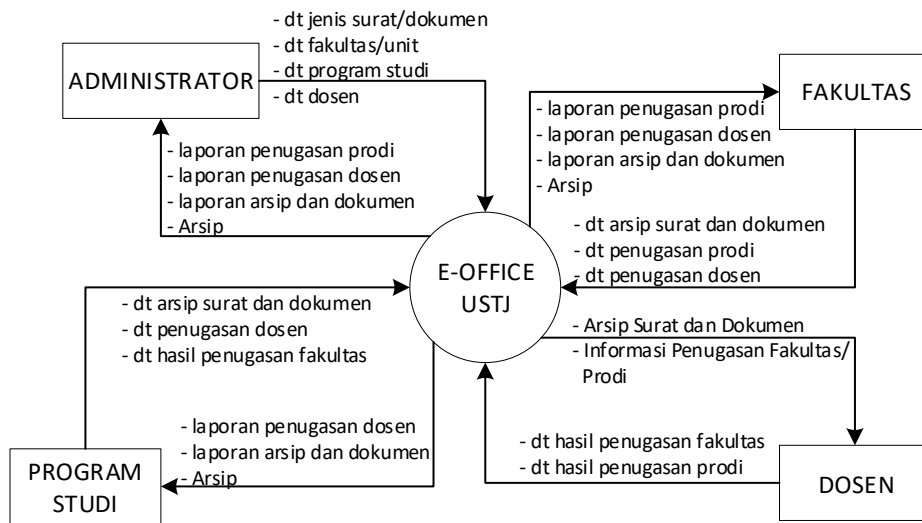
Keterangan :

1. Surat masuk dan dokumen di berikan kepada tata usaha (TU).
2. Surat dan dokumen diterima oleh TU kemudian ditunjukkan ke Fakultas lalu diarsipkan di Fakultas.
3. Bila ada surat dan dokumen yang harus diserahkan ke Program Studi, TU memberikan surat dan dokumen ke Prodi lalu diarsipkan di Prodi.
4. Bila ada surat dan dokumen yang harus diserahkan kepada Dosen, TU akan memberikan surat dan dokumen kepada dosen.
5. Dalam proses penugasan, terkadang tidak terkontrol sehingga tidak jarang diminta secara berulang oleh fakultas maupun program studi.

3.2. Perancangan Sistem

a. Arsitektur Sistem

Sistem yang diusulkan dalam penelitian ini yaitu membangun aplikasi *E-Office* yang berguna untuk mempermudah pengarsipan surat dan dokumen serta penugasan seperti ditunjukkan pada gambar 2.



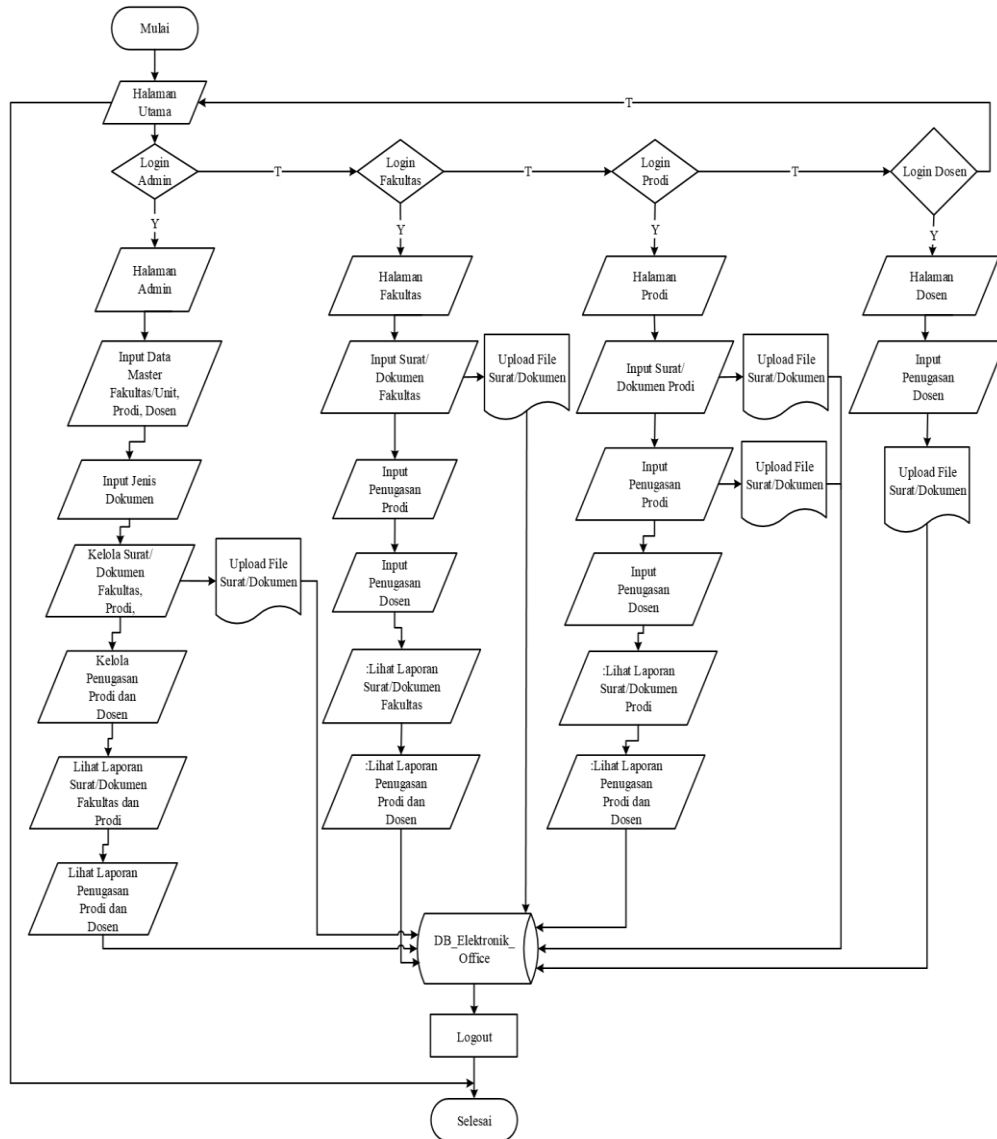
Gambar 2 Arsitektur Sistem Usulan

Keterangan :

1. Administrator bertugas menginputkan keseluruhan data master seperti data jenis surat/dokumen, data fakultas/unit, data program studi dan data dosen, serta menerima seluruh laporan yang diberikan.
2. Fakultas menginputkan data arsip surat dan dokumen, data penugasan prodi dan data penugasan dosen. Fakultas menerima laporan berupa laporan Penugasan Prodi, Laporan Penugasan Dosen, Laporan Arsip Surat dan Dokumen, serta Arsip Surat dan Dokumen.
3. Program Studi menginputkan data arsip surat dan dokumen, data penugasan dosen dan data hasil penugasan fakultas. Program Studi menerima laporan penugasan dosen, laporan arsip dan dokumen serta arsip surat dan dokumen.
4. Dosen menginputkan hasil penugasan baik dari fakultas maupun prodi. Dosen menerima Arsip Surat dan Dokumen.

b. Flowchart

Alur Sistem E-Office USTJ ditunjukkan seperti pada gambar 3.



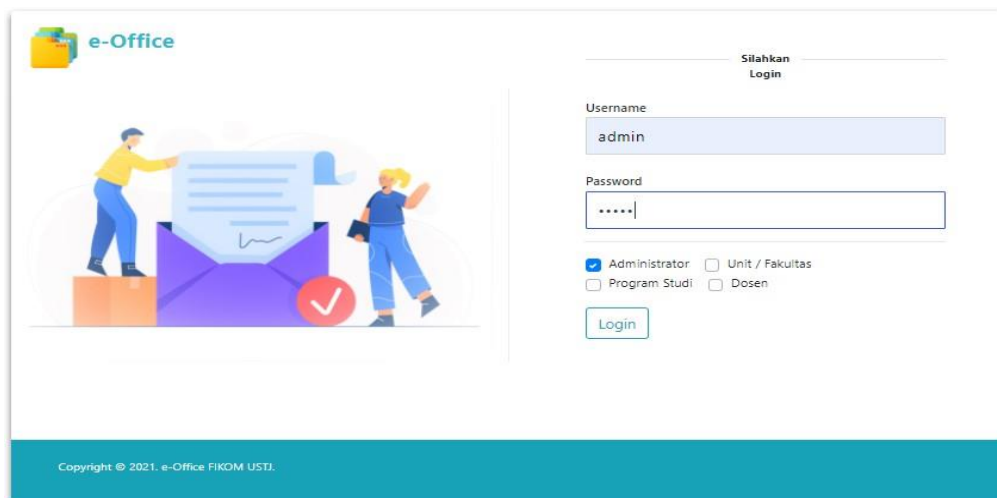
Gambar 3. Flowchart

4. Hasil dan Pembahasan

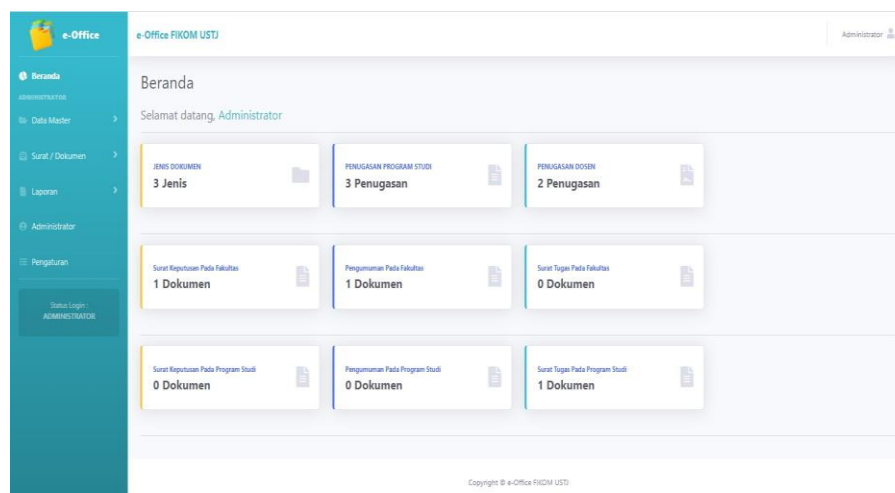
Hasil dan pembahasan rancang bangun e-office USTJ adalah sebagai berikut.

4.1. Tampilan Utama (Login setiap Entitas)

Halaman login merupakan pintu masuk bagi setiap level untuk mengakses e-office. Setiap level mengakses menu sesuai dengan aktifitas yang dilakukan dan informasi yang diterima setiap level.



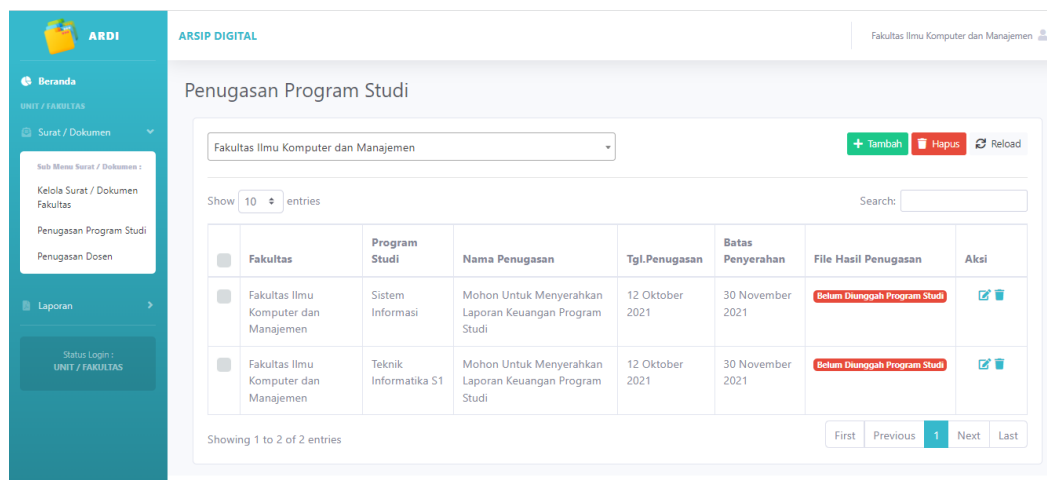
Gambar 4. Halaman Login



Gambar 5. Dashboard Administrator

4.2. Penugasan

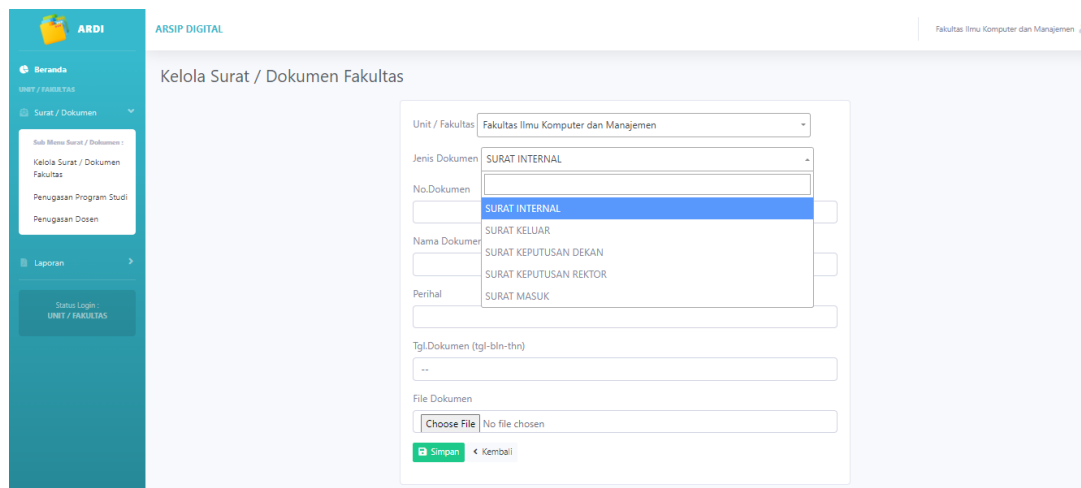
Penugasan dilakukan oleh fakultas maupun prodi, fakultas dapat memberikan penugasan kepada prodi dan kepada dosen, sedangkan prodi dapat memberikan penugasan kepada dosen. Setelah penugasan diberikan prodi dan dosen mengupload



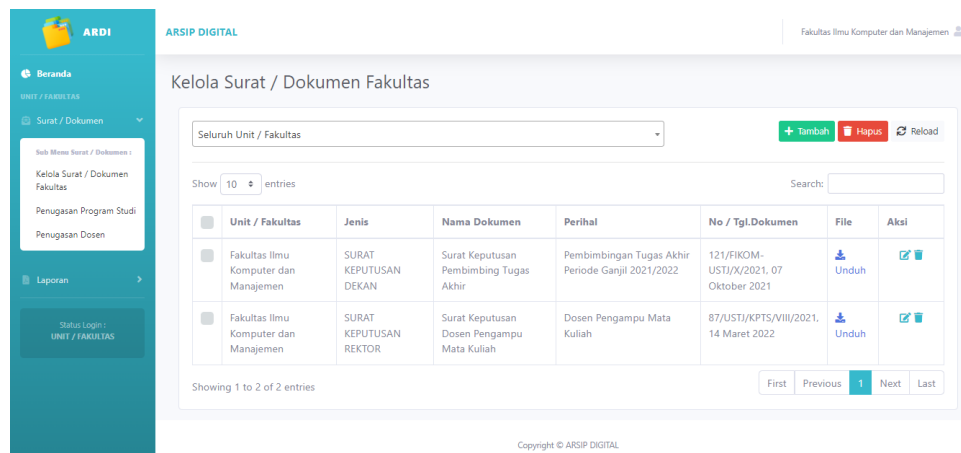
Gambar 6. Halaman Penugasan Fakultas ke Prodi

4.3. Pengelolaan Arsip

Surat dan dokumen diarsipkan pada E-Office. Tampilan pengelolaan Surat dan Dokumen ditunjukkan pada gambar 7 dan 8.



Gambar 7. Tampilan proses penginputan arsip surat dan dokumen



Gambar 8. Daftar Arsip Surat dan Dokumen

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

- Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan yang diambil :
- Sistem E-Office yang dibangun memiliki empat level dengan batasan fungsi yang berbeda yakni Administrator, Fakultas, Program Studi dan Dosen.
 - Sistem dapat melakukan penyimpanan berbagai arsip surat dan dokumen serta mempermudah proses pencarian dan rekap dokumen berdasarkan jenis dokumen yang ada.
 - Fakultas dan Program Studi dapat memantau pelaksanaan penugasan yang diberikan di lingkungan Fakultas. Fakultas dan Program Studi dapat melihat siapa yang sudah atau belum melaksanakan tugas. File tugas yang diupload oleh dosen maupun program studi secara otomatis tersimpan atau terarsipkan dalam sistem E-Office.
 - Program studi dapat mengarsipkan surat dan dokumen studi serta melakukan manajemen tugas pada dosen di lingkungan program studi.
 - Dosen mendapatkan informasi penugasan yang diberikan baik oleh Fakultas maupun Program Studi. Dosen mengupload dokumen sesuai penugasan yang diberikan.

5.2. Saran

- Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem ini adalah :
- Sistem yang dibangun dapat digunakan pada level yang lebih tinggi yaitu universitas, dan mampu memajemen penugasan dalam lingkup yang lebih besar.
 - Sistem dapat dikembangkan dalam aplikasi berbasis mobile, termasuk didalamnya notifikasi penugasan dan pengingat atau alarm batas waktu pengerjaan tugas untuk membantu program studi maupun dosen.
 - Sistem dikembangkan lebih lanjut guna melakukan pengelolaan pengusulan pembuatan surat baik ke Program Studi maupun Fakultas sesuai ruang lingkup kebutuhan.

Daftar Pustaka

- Adiyudana, I., 2019. Rancang Bangun Sistem *E-Office* Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. Digital Repository Unila.
<http://digilib.unila.ac.id/60275/9/Skripsi%20Full.pdf>.
- Ardhianto, E. (2015). Rancang Bangun E-Office Administrasi Agenda Kegiatan Promosi Unisbank Semarang. *Jurnal Dinamik*. <https://doi.org/10.35315/dinamik.v20i1.4624>
- Lestariningsih, E., 2015. Rancang Bangun *E-Office* Administrasi Surat di Bagian Humas Universitas Stikubank Semarang Penerbit Ending Lestariningsih Semarang Volume, 7 No.2.
- Saftri, F., 2020. Rancang Bangun Aplikasi *E-Office* pada Stikom DB Jambi Berbasis Web. **Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Informatika**, [S.l.], v. 1, n. 3, p. 215-225, feb. 2020.
Available at: <<http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/jimti/article/view/771>>.
- Wirawan, R., 2016. Rancang Bangun Aplikasi *E-Office* pada Fakultas Teknik Universitas Bosowa 45, <http://repository.unugha.ac.id/id/eprint/644>