

SISTEM INFORMASI SURAT ELEKTRONIK UNTUK AKADEMIK UIN MATARAM (DENGAN PYTHON DJANGO FRAMEWORK)

*(Electronic Letter Information System For Academic UIN Mataram
(With Python Django Framework)*

Bilya Putra Aji^[1], Ari Hernawan^[1], Ahmad Nurjihadi^[2], Ahmad Ashril Rizal^[2]

^[1]Dept Informatics Engineering, Mataram University
Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

^[2]Universitas Islam Negeri Mataram
Jl. Gadjah Mada No.100, Kota Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

Email: bilyaputra@gmail.com, arihernawan@unram.ac.id, [\[ahmadnurjihadi.ashril\]@uinmataram.ac.id](mailto:[ahmadnurjihadi.ashril]@uinmataram.ac.id)

Abstrak

Pada era perkembangan teknologi seperti pada saat ini, sistem informasi mengalami kemajuan yang pesat. Sehingga banyak dimanfaatkan oleh instansi, lembaga pemerintahan maupun pendidikan, salah satunya adalah UIN Mataram. UIN Mataram ingin memanfaatkan kemajuan teknologi informasi tersebut dengan membuat sebuah sistem informasi yang dapat mengelola surat. Sistem informasi tersebut bertujuan untuk memudahkan staf administrasi UIN Mataram dalam mengelola surat masuk dan pengarsipan surat. Sistem informasi tersebut dibuat dengan menggunakan framework Django dan Bootstrap yang memiliki kelebihan tersendiri sehingga pengembangan sistem dapat terasa lebih mudah dilakukan. Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah Extreme Programming dikarenakan metode ini dapat menjalin komunikasi yang baik dengan klien sehingga dapat meningkatkan kepuasan klien terhadap sistem yang telah dibangun. Selain itu, penggunaan metode ini juga dapat mempersingkat waktu pengembangan sistem. Proses pengujian sistem dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada para staf UIN Mataram yang telah mencoba menggunakan sistem informasi tersebut. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diberikan kepada 7 responden, seluruhnya memberikan jawaban bahwa setuju dengan sistem yang telah dibangun.

Keywords: Sistem Informasi, Django Framework, Extreme Programming, Surat Elektronik, Website.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan suatu bagian penting di dalam kehidupan masyarakat saat ini. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi pada era globalisasi ini, menyebabkan pengembangan suatu sistem informasi menjadi semakin mengalami kemajuan [1]. Kebutuhan dari informasi juga sangat diperlukan karena informasi yang dihasilkan harus memiliki suatu nilai yang akurat, cepat dan tepat. Oleh karena itu, penataan informasi yang dilakukan dengan baik dapat mendukung kelancaran akademik dan menjadikan sebuah hal yang berguna dalam melakukan pengambilan sebuah keputusan. Salah satu akademik yang mulai menerapkan teknologi informasi di dalam organisasinya yaitu Universitas Islam Negeri Mataram.

UIN Mataram adalah bentuk perguruan tinggi Islam negeri di Indonesia yang menyelenggarakan pendidikan akademik pada sejumlah disiplin ilmu pengetahuan, termasuk ilmu pengetahuan di luar studi keislaman. UIN Mataram merupakan salah satu bentuk perguruan tinggi Islam negeri selain institut agama Islam negeri (IAIN) dan sekolah tinggi agama Islam negeri (STAIN). Pada UIN Mataram penerapan teknologi informasi dirasa masih belum optimal dikarenakan tenaga IT yang dimiliki masih sedikit, sehingga beberapa pekerjaan masih dilakukan secara manual. Salah satu kegiatan yang masih dilakukan secara manual yaitu bagian persuratan.

Surat adalah sarana dalam berkomunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak ke pihak lain. Informasi yang disampaikan melalui surat dapat berbentuk pemberitahuan, pernyataan, perintah, atau laporan. Meskipun teknologi komunikasi berkembang sangat pesat, peran surat belum dapat tergantikan [2]. Surat menjadi sarana penting bagi setiap akademik, termasuk UIN Mataram. Pengelolaan surat harus dilakukan setepat-tepatnya sehingga informasi surat dapat disampaikan dengan cepat dan tepat ketika diperlukan. Dalam prosesnya, ketika terdapat surat masuk ke dalam akademik, perlu dilakukan disposisi surat yang melalui beberapa tingkatan agar dapat mengetahui apakah surat tersebut perlu dibalas atau langsung dapat diarsipkan. Hal tersebut tentu akan memakan banyak waktu, bahkan ada masanya surat tidak sampai ke tujuan disposisinya dikarenakan hilang.

Berdasarkan uraian sebelumnya, pengelolaan surat pada UIN Mataram masih dilakukan secara manual atau belum melibatkan teknologi dalam pemerosesannya sehingga dinilai kurang efektif. Sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dibuat sebuah sistem yaitu “Sistem Informasi Surat Elektronik Untuk Akademik UIN Mataram (Dengan Python Django Framework)” yang dapat mempermudah staf UIN Mataram dalam mengelola surat masuk, disposisi dan pengarsipan surat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Universitas Islam Negeri Mataram

Pada awal berdirinya UIN Mataram merupakan perwujudan dari gagasan dan hasrat umat Islam Nusa Tenggara Barat yang merupakan penduduk mayoritas untuk mencetak kader pemimpin dan intelektual muslim bagi keperluan perjuangan bangsa. Emrio dari pendirian UIN Mataram diawali dengan adanya sekolah persiapan IAIN Al-Jami'ah Yogyakarta Mataram yang diresmikan berdirinya berdasarkan SK Menteri Agama No. 93 tanggal 16 September 1963. Sekolah Perisiapan IAIN tersebut sampai tahun 1965 telah 2 (dua) kali menamatkan siswanya. Pada tahun yang sama pula 1965 dikeluarkan SK Menteri Agama No. 63 Tahun 1965 tentang Pembentukan Panitia Persiapan Pembukaan Fakultas Tarbiyah IAIN Al-Jami'ah Sunan Ampel Cabang Mataram tanggal 25 Desember 1965 yang diketuai oleh Kolonel M.Yusuf Abubakar. Fakultas Tarbiyah ini kemudian diresmikan oleh Menteri Agama Prof.K.H. Saifuddin Zohri, pada Tanggal 24 Oktober 1966 dengan SK Menteri Agama No. 63 Tahun 1966 bertempat di Pendopo Gubernur Nusa Tenggara Barat. Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel Mataram tahun 1966 mempunyai satu jurusan yaitu Jurusan Pendidikan Agama Islam. Program Sarjana Muda. Pada tahun 1982 dirintis pembukaan Program Doktorat (Sarjana Lengkap). Program ini disetujui oleh Dirjen Bimbaga Islam Departemen Agama dengan Surat No. F/x/1748, tanggal 06 Mei 1982, dan dimulai pada tahun akademik 1983 s/d 1987. Seiring dengan perkembangan Fakultas Tarbiyah maka Fakultas Syariah Mataram IAIN Sunan Ampel yang berasal dari STIS diresmikan berdasarkan SK Menag RI Nomor 27/ 1994. Pada tahun 1997 fakultas Syariah IAIN Sunan Ampel Cabang Mataram membuka jurusan Peradilan Agama, Muamalah, dan Jinayah Siyasah.

b. Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari dua kata, yaitu sistem dan informasi. Sistem menurut Edhy Sutanta dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Sedangkan informasi menurut Jogiyanto HM dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan [3]. Sehingga dapat disimpulkan sistem informasi adalah himpunan dari berbagai macam komponen-komponen yang saling berkaitan satu dengan lainnya yang berfungsi untuk memproses dan menghasilkan informasi untuk mencapai suatu tujuan atau sasaran dan mengambil suatu keputusan [4].

c. Website

Sebuah situs web (sering pula disingkat menjadi situs saja, *website* atau *site*) adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (*web page*), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*) atau subdomain di *World Wide Web* (WWW) di Internet. Sebuah web page adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser* baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*) [5].

Halaman-halaman sebuah situs web diakses dari sebuah URL yang menjadi akar yang disebut *homepage* dan biasanya disimpan dalam server yang sama. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis, beberapa situs web memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan. *Website* ini diakses melalui sebuah program penjelajah (*Browser*) yang berada di sebuah komputer. Program penjelajah yang bisa digunakan dalam komputer diantaranya: Internet Explorer, Mozilla, Firefox, Netscape, Opera dan yang terbaru adalah Google Chrome.

d. Basis Data (*Database*)

Basis data merupakan hal yang sangat penting yang harus diperhatikan. Basis data atau *database* itu sendiri digunakan untuk menyimpan informasi atau data yang nanti akan digunakan. Sistem Basis Data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan [6].

Berdasarkan definisi basis data diatas dapat disimpulkan bahwa basis data atau database adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisikan sekumpulan data yang fakta sebagai sumber informasi yang disimpan

dalam media penyimpanan secara digital dan dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer yang berguna untuk memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi.

e. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Pengertian ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model. Didalam hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari ERD adalah menunjukkan objek data (*Entity*) dan hubungan (*Relationship*), yang ada pada *Entity* berikutnya [7].

f. *Unified Modelling Language (UML)*

Unified Modelling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML terdiri dari sejumlah elemen grafis yang digabungkan dan membentuk suatu diagram. UML menyediakan serangkaian gambar dan diagram yang sangat baik. Beberapa diagram memfokuskan diri pada ketangguhan teori *object oriented* dan sebagian lagi memfokuskan pada detail rancangan dan konstruksi. Semua dimaksudkan sebagai sarana komunikasi antar tim *programmer* maupun dengan pengguna [8].

1. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir [9]. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan *actor*.

2. *Use Case Diagram*

Use Case merupakan pemodelan untuk perilaku (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem. *Use Case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case* diagram menampilkan aktor mana yang menggunakan *case* mana, *case* mana yang memasukkan *case* lain dan hubungan antara aktor dan *case*.

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *Use Case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek *sequence diagram* menunjukkan urutan *event* kejadian dalam suatu waktu. Komponen *sequence diagram* terdiri dari atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama *Message* diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu ditunjukkan dengan *progress vertical*.

f. *Framework Django*

Django adalah sebuah *web framework* yang menggunakan bahasa pemrograman Python yang mendukung pembuatan *website* dengan konsep *rapid development*. Django bertujuan untuk memudahkan pengembangan situs web dan basis data yang kompleks. Salah satu keunggulan django adalah *framework* ini telah merepresentasikan ORM (*Object Relational Mapper*) sehingga tidak perlu menyesuaikan *query* jika terjadi perubahan database yang digunakan [10].

g. *Bootstrap*

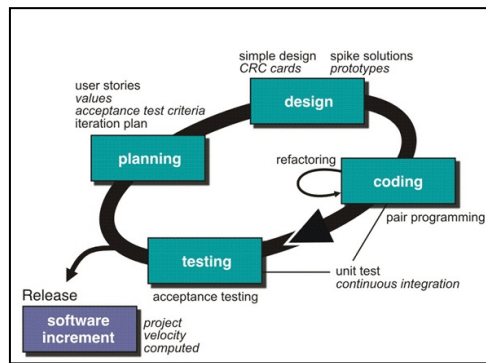
Bootstrap merupakan sebuah *Framework CSS* untuk membangun *website* yang menarik agar memudahkan pengembang. Sulit untuk mengembangkan dan pemeliharaannya jika tidak ada konsistensinya terhadap aplikasi individual. *Bootstrap* memberikan solusi rapi dan seragam terhadap tugas *interface* yang setiap pengembang hadapi.

h. XAMPP

XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL di komputer lokal. XAMPP berperan sebagai server web pada komputer lokal. XAMPP juga dapat disebut sebuah Cpanel server virtual, yang dapat membantu melakukan preview sehingga dapat dimodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet.

3. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

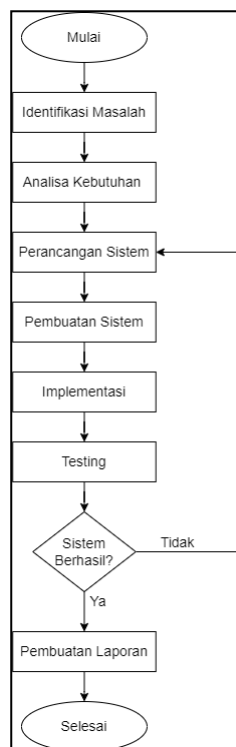
Metode perancangan sistem yang digunakan dalam membangun Sistem Informasi Surat Elektronik untuk Akademik Universitas Islam Negeri Mataram adalah dengan menggunakan metode Extreme Programming (XP). Extreme Programming (XP) adalah sebuah pendekatan atau model pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel.

Gambar 1. Metode *Extreme Programming*

Proses pengembangan menggunakan Extreme Programming memiliki beberapa tahapan yaitu *Planning*, *Design*, *Coding*, dan *Testing*.

3.1. Tahap *Planning*

Pada Praktek Kerja Lapangan di Universitas Islam Negeri Mataram ini dilakukan proses analisis kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi surat elektronik dengan tahapan seperti pada Gambar 2 berikut:

Gambar 2. *Flowchart* Analisis Kebutuhan

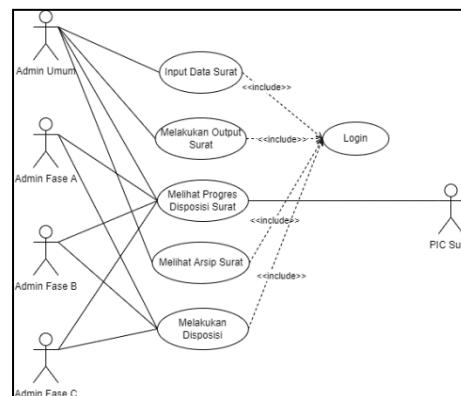
Berdasarkan flowchart pada Gambar 2, proses pembuatan sistem informasi surat elektronik untuk akademik UIN Mataram dimulai dengan melakukan identifikasi masalah yang ada pada instansi. Setelah melakukan identifikasi masalah, dilanjutkan dengan analisis kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi. Selanjutnya dilakukan perancangan sistem, seperti menentukan metode yang digunakan, alur dari program, dan bagaimana sistem yang diinginkan oleh pihak UIN Mataram. Setelah perancangan dilakukan, maka akan dilakukan pembuatan sistem informasi surat elektronik. Setelah program selesai dibuat, kemudian dilakukan implementasi dan testing dari sistem yang dibuat. Jika program berhasil, maka akan dilanjutkan dengan pembuatan laporan. Namun sebaliknya, jika program belum berhasil, maka akan dilakukan perbaikan dimulai dari perancangan sistem, dan akan terus diulang sampai program berhasil dan selesai.

3.2. Tahap *Design*

Sistem Informasi Surat Elektronik untuk Akademik UIN Mataram memiliki desain sistem sebagai berikut:

3.2.1. Use case diagram

Use case diagram dari Sistem Informasi Surat Elektronik untuk Akademik Universitas Islam Negeri Mataram adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Use Case Diagram

Pada use case diagram dari Sistem Informasi Surat Elektronik untuk Akademik Universitas Islam Negeri Mataram terdapat 5 actor sebagai berikut:

a. PIC Surat

Pada sistem informasi ini, PIC Surat hanya dapat melihat progres disposisi surat dari surat yang telah diberikan kepada Admin Umum.

b. Admin Umum

Admin Umum merupakan Admin yang berasal dari TU Umum, Admin Umum dapat melakukan *login* sebagai admin umum, *input* data surat, melakukan *output* surat, melihat progres disposisi surat, melihat arsip surat.

c. Admin Fase A

Admin Fase A merupakan Admin yang berasal dari Rektor, Admin Fase A dapat melakukan *login* sebagai admin fase B, melakukan disposisi, melihat progres disposisi surat.

d. Admin Fase B

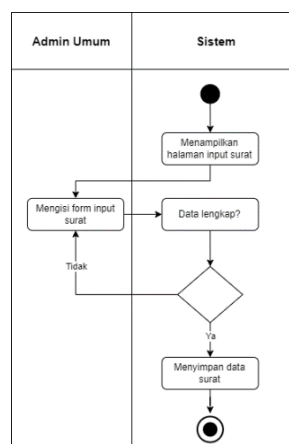
Admin Fase B merupakan Admin yang berasal dari Wakil Rektor, Admin Fase B dapat melakukan *login* sebagai admin fase B, melakukan disposisi, melihat progres disposisi surat.

e. Admin Fase C

admin fase c merupakan admin yang berasal dari ketua bagian, admin fase c dapat melakukan *login* sebagai admin fase C, melakukan disposisi, melihat progres disposisi surat.

3.2.2. Activity diagram

Activity Diagram dari Sistem Informasi Surat Elektronik untuk Akademik Universitas Islam Negeri Mataram adalah sebagai berikut:

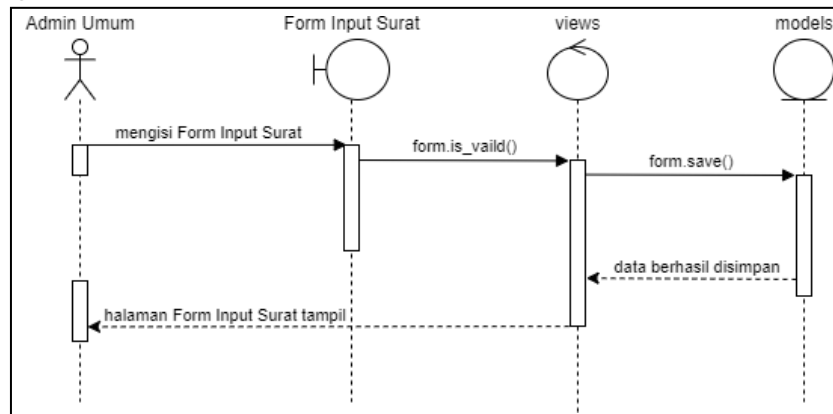


Gambar 4. Activity Diagram Input Data Surat

Gambar 4. merupakan *activity diagram* dari proses *input* data surat. Berdasarkan *activity diagram* tersebut, sistem akan menampilkan halaman untuk *input* data surat. Setelah itu admin akan mengisi data sesuai dengan surat masuk, lalu sistem akan memeriksa data yang telah diisi. Jika data tersebut sudah lengkap, maka data akan disimpan ke dalam *database*, jika belum lengkap maka admin perlu melengkapi data yang belum terisi.

3.2.3. Sequence diagram

Sequence diagram dari Sistem Informasi Surat Elektronik untuk Akademik Universitas Islam Negeri Mataram adalah sebagai berikut:

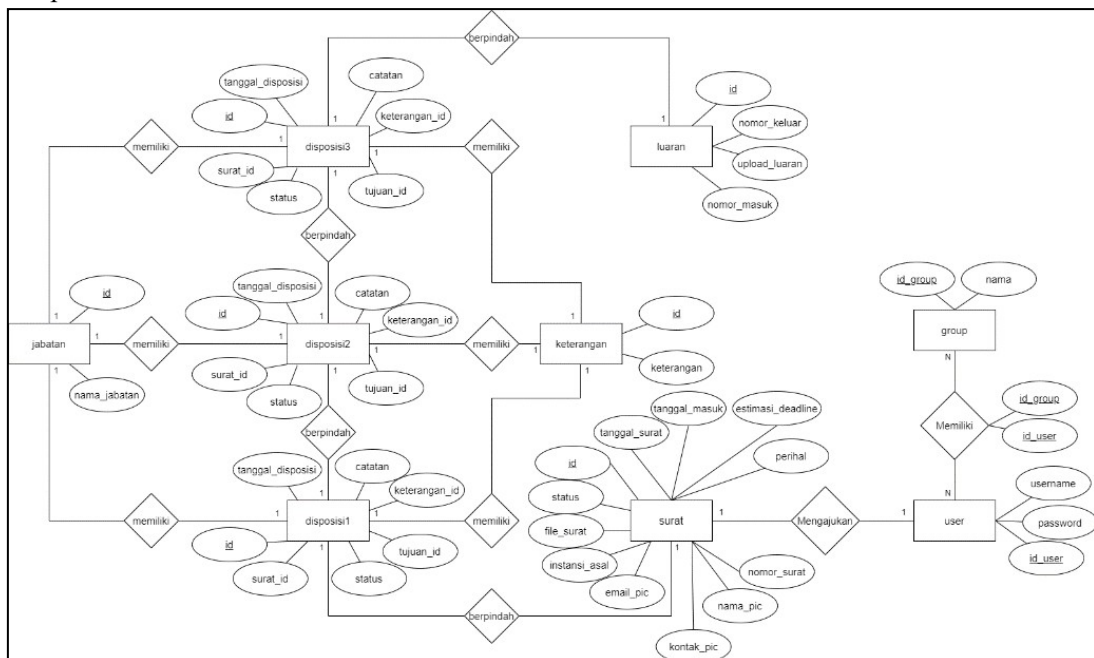


Gambar 5. Sequence Diagram Input Data Surat

Gambar 5. merupakan *sequence diagram* dari proses *input data surat*. Sistem akan menampilkan *form input surat* yang kemudian diisi oleh Admin Umum. Lalu *views* akan memanggil fungsi “*form.is_valid()*” untuk mengecek apakah data yang telah diisi tersebut sudah lengkap. Setelah itu *models* memanggil fungsi “*form.save()*” untuk menyimpan data. Kemudian *models* akan memberikan pesan kepada *views* bahwa data tersebut berhasil disimpan dan *views* akan menampilkan kembali halaman *form input surat*.

3.2.4. Entity relationship diagram

Pada Sistem Informasi Surat Elektronik untuk Akademik Universitas Islam Negeri Mataram memiliki ERD yang terdiri dari entitas user, group, surat, disposisi1, disposisi2, disposisi3, luaran, keterangan, dan jabatan yang dapat dilihat pada Gambar 6. berikut:



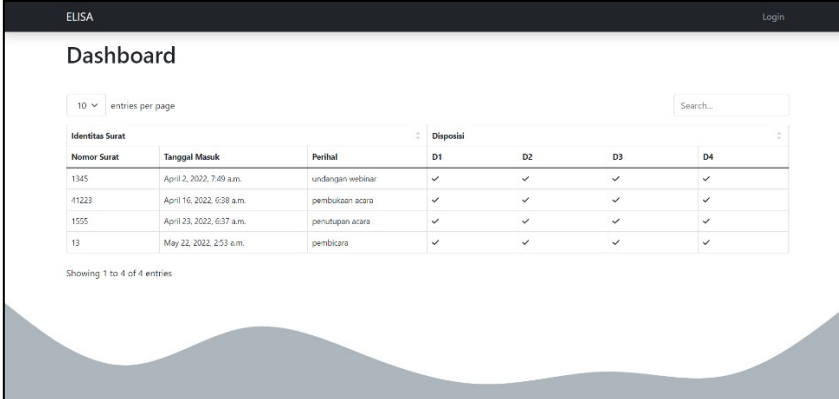
Gambar 6. Entity Relationship Diagram

3.3. Tahap Coding

3.3.1. Implementasi *interface* sistem

a. PIC Surat

1. Dashboard



The screenshot shows the ELISA Dashboard interface. At the top, there is a header with 'ELISA' on the left and 'Login' on the right. Below the header, the word 'Dashboard' is displayed. There is a dropdown menu set to '10' entries per page and a search bar. The main content is a table with columns for 'Identitas Surat' (Nomor Surat, Tanggal Masuk, Perihal) and 'Disposisi' (D1, D2, D3, D4). The table contains four rows of data, each with checkmarks in the disposition columns. At the bottom, it says 'Showing 1 to 4 of 4 entries'.

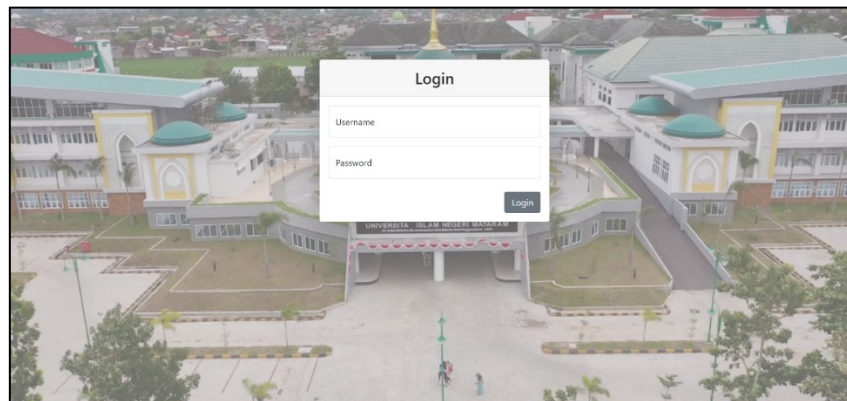
Identitas Surat			Disposisi			
Nomor Surat	Tanggal Masuk	Perihal	D1	D2	D3	D4
1345	April 2, 2022, 7:49 a.m.	undangan webinar	✓	✓	✓	✓
41223	April 16, 2022, 6:38 a.m.	pembukaan acara	✓	✓	✓	✓
1555	April 23, 2022, 6:37 a.m.	penutupan acara	✓	✓	✓	✓
13	May 22, 2022, 2:53 a.m.	pembicara	✓	✓	✓	✓

Gambar 7. Implementasi Halaman *Dashboard*

Pada Gambar 7. merupakan implementasi dari halaman *dashboard* pada Sistem Informasi Surat Elektronik untuk Akademik Universitas Islam Negeri Mataram. Pada halaman ini terdapat informasi mengenai progres disposisi surat yang sedang berlangsung.

b. Admin Umum

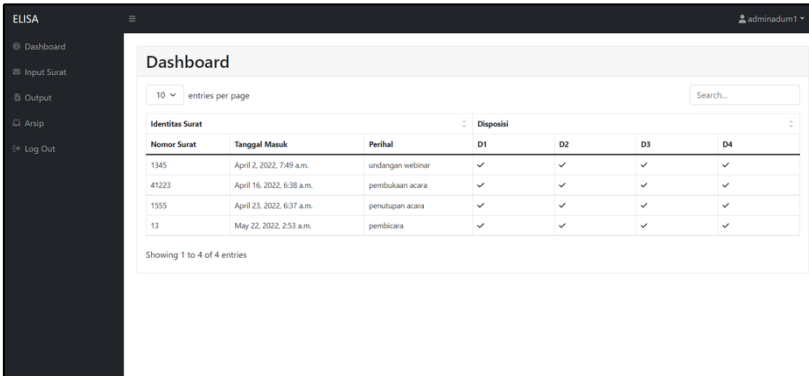
1. Login



Gambar 8. Implementasi Halaman *Login Admin*

Pada Gambar 8. merupakan implementasi dari halaman login untuk masuk sebagai Admin pada sistem. Pada halaman ini berisikan kolom untuk mengisi username dan password dari admin.

2. Dashboard Admin

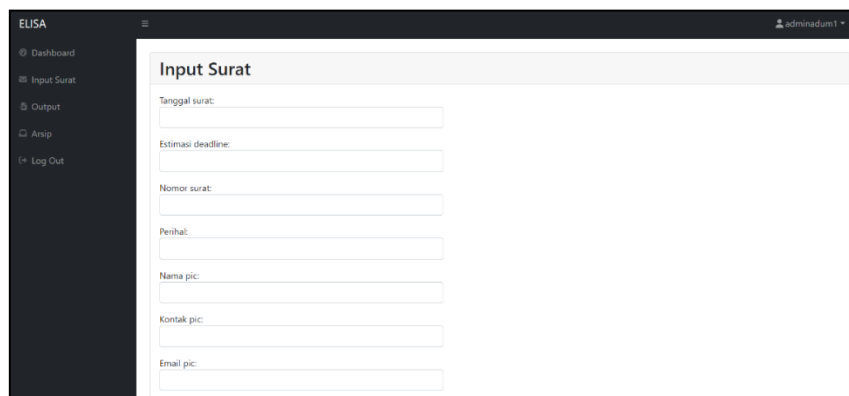


The screenshot shows the ELISA Admin Dashboard interface. On the left, there is a sidebar menu with options: 'Dashboard', 'Input Surat', 'Output', 'Ansp', and 'Log Out'. The main content area shows the 'Dashboard' with a dropdown menu set to '10' entries per page and a search bar. The table is identical to the one in Gambar 7. At the bottom, it says 'Showing 1 to 4 of 4 entries'.

Gambar 9. Implementasi Halaman *Dashboard Admin*

Pada Gambar 9. merupakan implementasi dari halaman *dashboard* admin. Halaman ini menampilkan informasi mengenai progres disposisi surat yang sedang berlangsung agar admin dapat memantau disposisi tersebut dari halaman admin.

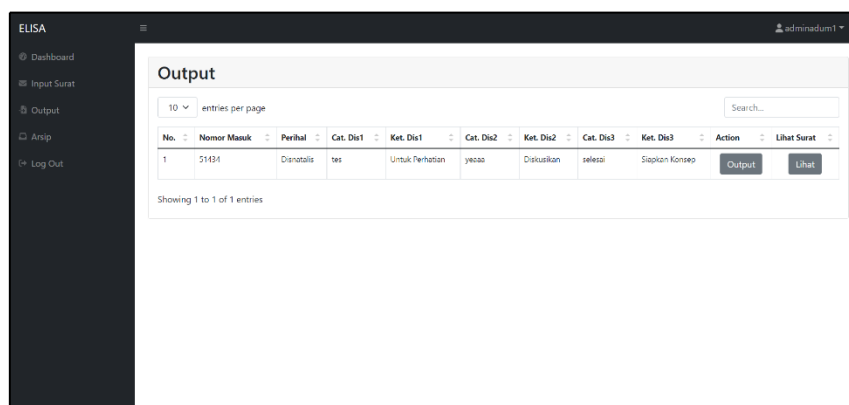
3. Input Data Surat



Gambar 10. Implementasi Halaman *Input* Data Surat

Pada Gambar 10. merupakan implementasi dari halaman *input* data surat. Pada halaman ini admin dapat melakukan penambahan data surat dengan cara mengisi form yang sudah ada secara lengkap dan kemudian meng-*upload* hasil *scan* dari surat masuk tersebut. Setelah itu, admin dapat menekan tombol tambah surat untuk menyimpan data tersebut.

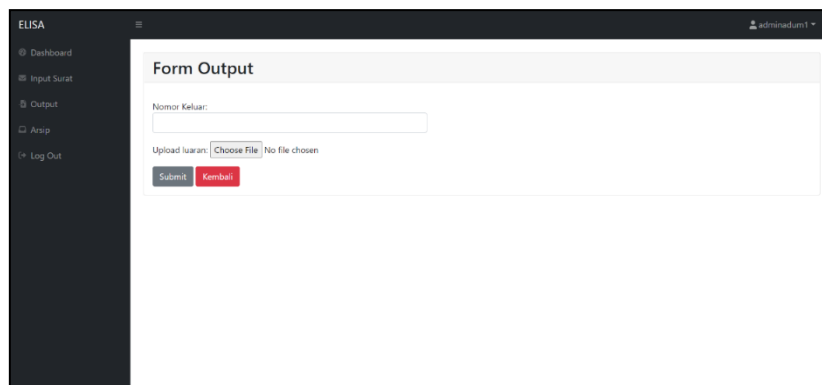
4. Output



Gambar 11. Implementasi Halaman *Output*

Pada Gambar 11. merupakan implementasi dari halaman *output*. Pada halaman ini terdapat informasi mengenai daftar surat yang belum diberikan *output*, selain itu terdapat informasi mengenai data surat tersebut beserta catatan dan keterangan disposisi sebelumnya. Admin Umum dapat memberikan *output* pada surat dengan menekan tombol *output* pada kolom *action*.

5. Arsip

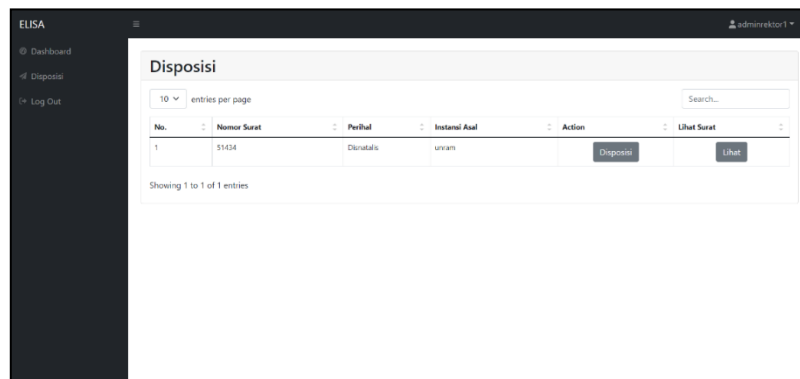


Gambar 12. Implementasi Halaman Arsip

Pada Gambar 12. merupakan implementasi dari halaman Arsip. Pada halaman ini terdapat informasi mengenai daftar surat yang telah diberikan *output* beserta informasi mengenai data surat tersebut. Admin Umum dapat melihat surat masuk dan surat balasannya dengan menekan tombol lihat surat.

c. Admin Fase A, B, C

1. Disposisi



Gambar 13. Implementasi Halaman Disposisi

Pada 13. merupakan implementasi dari halaman disposisi. Pada halaman ini terdapat informasi mengenai daftar surat yang belum didisposisi beserta data mengenai surat tersebut. Admin dapat melakukan disposisi pada surat dengan menekan tombol disposisi pada kolom *action*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahap Testing

Setelah dilakukan pengimplementasian sistem, selanjutnya dilakukan pengujian sistem. Pengujian dilakukan menggunakan kuesioner dengan cara mencari responden yang merupakan staf administrasi Universitas Islam Negeri Mataram. Kemudian responden tersebut diminta untuk melakukan uji coba pada sistem dan menjawab pertanyaan pada kuesioner yang sudah disediakan. Parameter pengujian yang digunakan pada metode ini adalah:

- Apakah sistem yang sudah dibuat sesuai dengan kebutuhan administrasi surat UIN Mataram?
- Apakah fitur-fitur yang ada sudah lengkap dan berjalan sesuai fungsionalitasnya?
- Apakah sistem yang sudah dibuat mudah dioperasikan?
- Apakah penyajian informasi dalam website ini sudah memenuhi kebutuhan user?
- Apakah tampilan sistem yang sudah dibuat mudah dipahami?

Kemudian responden akan diberikan pilihan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan di atas yaitu:

SS = Sangat Setuju

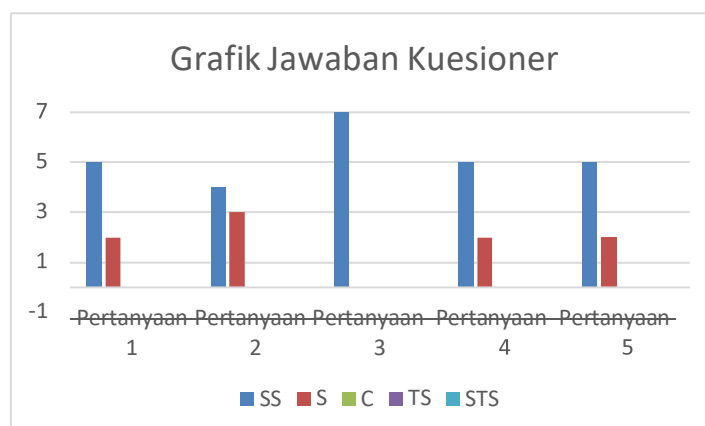
S = Setuju

C = Cukup

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Hasil rekapitulasi jawaban responden dihitung dari jawaban berdasarkan pengisian kuesioner dari masing-masing pertanyaan. Grafik rekapitulasi dapat dilihat pada Gambar 14. yang merupakan hasil pengujian dari 7 responden.



Gambar 14. Grafik Jawaban Kuesioner

Pada Gambar 14. merupakan rekapitulasi dari hasil pengujian berdasarkan kuesioner yang telah diberikan. Pada pertanyaan pertama, nilai sangat setuju diberikan oleh 5 responden sedangkan 2 responden memberikan nilai setuju. Lalu pada pertanyaan kedua, nilai sangat setuju diberikan oleh 4 responden dan 3 lainnya memberikan nilai

setuju. Untuk pertanyaan ketiga, seluruh responden memberikan nilai sangat setuju. Kemudian pada pertanyaan keempat, 5 responden memberikan nilai sangat setuju dan 2 responden memberikan nilai setuju. Pada pertanyaan kelima, 5 responden memberikan nilai sangat setuju sedangkan 2 lainnya memberikan nilai setuju. Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan hasil kuesioner dari seluruh responden bahwa setuju dengan sistem yang telah dibangun.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Pengabdian Masyarakat di Universitas Islam Negeri Mataram berupa Sistem Informasi Surat Elektronik untuk Akademik Universitas Islam Negeri Mataram (dengan Python Django Framework) dapat disimpulkan bahwa:

- a. Sistem Informasi Surat Elektronik untuk Akademik Universitas Islam Negeri Mataram berbasis *website* yang telah dibangun memiliki beberapa fitur yang dapat memudahkan staf administrasi UIN Mataram dalam mengelola surat masuk seperti fitur *input* surat, disposisi, memberikan *output*, pengarsipan, dan dapat melihat progres disposisi surat yang sedang berlangsung. Sehingga pengelolaan surat masuk pada Universitas Islam Negeri Mataram dapat dilakukan secara lebih efisien.
- b. Kepuasan pengguna terhadap *website* yang telah dibuat dapat dilihat dari respon pengguna terhadap pertanyaan pada kuesioner yang telah diberikan. Berdasarkan hasil kuesioner yang diisi oleh staf administrasi Universitas Mataram sebanyak 7 orang didapati hasil bahwa seluruh responden setuju dengan sistem informasi yang telah dibangun.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis agar Sistem Informasi Surat Elektronik untuk Akademik Universitas Islam Negeri Mataram (dengan Python Django Framework) ini menjadi lebih baik di masa yang akan datang adalah sebagai berikut:

- a. Perlunya dilakukan perbaikan pada tampilan agar lebih menarik dan penambahan fitur-fitur baru yang dapat lebih memudahkan staf UIN Mataram dalam pengelolaan surat masuk.
- b. Diharapkan kedepannya sistem dapat mengoptimalkan konsep *create, read, update, delete* (CRUD) agar pengelolaan surat dapat lebih fleksibel.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan pengabdian kepada masyarakat ini banyak melibatkan orang-orang yang sangat berjasa bagi penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa hormat serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan laporan pengabdian ini dapat terselesaikan.
2. Orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa dan dukungan baik secara material dan nonmaterial.
3. Bapak Ari Hernawan, S.Kom., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, petunjuk dan bimbingan selama penyusunan laporan pengabdian.
4. Bapak Ahmad Nurjihadi, M.Ag., selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan izin dan fasilitas, serta memberikan arahan, informasi, dan ilmu selama pelaksanaan pengabdian.
5. Orang spesial yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis, serta sebagai tempat bertukar pikiran selama pelaksanaan pengabdian.
6. Teman-teman yang telah membantu penulis dalam memberikan ide atau saran, serta dukungan selama pelaksanaan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. S. Novenza, I. G. S. M. Diyasa, and Sugiarto, "Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis API Menggunakan Graphql," *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi (JIFoSI)*, vol. 1, no. 2, pp. 467–477, July 2020.
- [2] Y. F. Wibowo, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Surat Dan Arsip Berbasis Web Studi Kasus Biro Kemahasiswaan Universitas Muhammadiyah Malang," Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, 2017.

- [3] M. Hasbiyalloh and D. A. Jakaria, "Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Hand Phone Di Zildan Cell Singaparna Kabupaten Tasikmalaya," *Jumantaka*, vol. 1, no. 1, pp. 61–70, 2018.
- [4] A. S. Sitanggang, "Sistem Pengambilan Keputusan Dalam Pemilihan Jurusan Menggunakan metode Eksponensial (MPE) Di Perguruan Tinggi Negeri Dan Swasta Di Jawa Barat," *Jurnal PETIR*, vol. 10, no. 1, pp. 10–18, March 2017.
- [5] R. Harminingtyas, "Analisis Layanan Website Sebagai Media Promosi, Media Transaksi Dan Media Informasi Dan Pengaruhnya Terhadap Brand Image Perusahaan Pada Hotel Ciputra Di Kota Semarang," *Jurnal STIE Semarang*, vol. 6, no. 3, pp. 37–57, October 2014.
- [6] D. D. J. T.J. Sitinjak, Maman, and J. Suwita, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang," *JURNAL IPSIKOM*, vol. 8, no. 1, June 2020.
- [7] E. W. Fridayanthie and T. Mahdiati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan ATK Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung)," *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, vol. 4, no. 2, pp. 126–137, December 2016.
- [8] A. Herdiansah, Y. Sugiyani, and R. S. Septarini, "Penerapan Pembelajaran E-Bisnis Siswa Pkbm Paja Mandiri Pada Pembuatan Prototipe Sistem Rumah Makan Masakan Padang Kutabumi," *JIKA (Jurnal Informatika)*, vol. 4, no. 2, pp. 112–117, 2020.
- [9] T. B. Kurniawan, "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafeteria No Caffee Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Mysql," *Jurnal TIKAR*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, July 2020.
- [10] A. N. Rahimah, D. S. Rusdianto, M. T. Ananta, "Pengembangan Sistem Pengelolaan Ruang Baca Berbasisi Web Dengan Menggunakan Django *Framework* (Studi Kasus: Ruang Baca Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 5, pp. 4439–4446. May 2019.