

Perancangan Pengelolaan Arsip Data Berbasis Web Bidang Kemahasiswaan

Atman Lucky Fernandes¹

¹Universitas Ibnu Sina; Jalan Teuku Umar - Lubuk Baja, Batam, Kepulauan Riau
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik – Universitas Ibnu Sina, Batam e-mail:

*¹atmanlf@uis.ac.id,

Abstrak

Manajemen arsip data Bidang Kemahasiswaan Universitas xyz dibangun sebagai media pengarsipan data, tujuan dibangunnya dashboard manajemen arsip data ini dapat memudahkan staff bidang kemahasiswaan dalam melakukan monitoring history dokumen kegiatan mahasiswa, Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer terdiri dari data wawancara, data surat, data laporan kegiatan mahasiswa dan data nama organisasi mahasiswa dan data sekunder yang digunakan adalah Jurnal-jurnal pendukung tentang dashboard manajemen arsip data. Metode yang digunakan pada penelitian ini untuk membangun sistem dashboard menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*. Untuk metode pemodelan menggunakan Unified Modelling Language (UML) diagram aliran sistem dalam perancangan dashboard terdiri dari (*use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram*), Hasil dari penelitian ini adalah dengan terciptanya Dashboard manajemen arsip data yang dapat memudahkan staff dalam melakukan penyimpanan data yang di arsip secara tersusun serta tertata rapi dalam suatu sistem dan dapat melakukan pencarian data dengan mudah. Sistem yang dibangun sudah melakukan pengujian sistem menggunakan metode *black box*. Melakukan update sistem, sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan bidang kemahasiswaan.

Kata kunci— Dashboard, XP (*Extreme Programming*), UML (*Unified Modeling Language*).

Abstract

Data archive management for the Student Affairs Division of xyz University was built as a data archiving medium. The purpose of building a data archive management dashboard is to make it easier for student affairs staff to monitor the history of student activity documents. The type of data used in this research is primary data consisting of interview data, letter data, data on student activity reports and data on student organization names and secondary data used are supporting journals on data archive management dashboards. The method used in this study to build a dashboard system uses the Extreme Programming (XP) method. For the modeling method using the Unified Modeling Language (UML) the system flow diagram in the dashboard design consists of (use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams and class diagrams). data storage that is archived in an organized and neat manner in a system and can search data easily. The system that has been built has tested the system using the black box method. Updating the system, according to developments and needs in the student affairs sector.

Keywords— Dashboard, XP (*Extreme Programming*), UML (*Unified Modeling Language*).

PENDAHULUAN

Perkembangan Sistem informasi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek. Penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan suatu pekerjaan merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan. dari suatu teknologi yang dihasilkan merupakan salah satu hal yang terpenting dalam proses pengolahan data. Sistem informasi termasuk salah satu kebutuhan akan teknologi di era modern ini, teknologi informasi dan sistem informasi yang berkembang dengan sangat cepat membuat segala aspek dalam kehidupan selalu berhubungan dengan perangkat komputer. (Liza Rozana, 2020)

Perkembangan teknologi juga termasuk dalam bidang pendidikan dan organisasi. khususnya internet, telah membawa setiap orang dapat melaksanakan berbagai aktivitas dengan lebih akurat, berkualitas, dan tepat waktu Yang dimana Pendidikan dan Organisasi saat ini juga sudah menggunakan sistem informasi untuk menjalankan berbagai aktifitas, Salah Satu organisasi aktif yang menampung mahasiswa untuk berorganisasi ada di lingkungan pendidikan perguruan tinggi salah satunya Universitas xyz.

Universitas xyz merupakan salah satu perguruan tinggi yang memiliki beberapa organisasi aktif mahasiswa dalam melaksanakan berbagai kegiatan pengembangan bakat dan minat serta kegemaran mahasiswa. Dari semua organisasi aktif mahasiswa yang ada di Universitas xyz dibina langsung oleh bidang kemahasiswaan alumni dan kerja sama. Bidang Kemahasiswaan Alumni dan Kerjasama (BKAK), merupakan unit kerja wakil rektor bidang kemahasiswaan yang memiliki tugas pokok dan fungsi pada tataran implementasi kebijakan-kebijakan, yang terkait dengan pembinaan kemahasiswaan. Yang mencakup, pembinaan bidang minat dan bakat kemahasiswaan, bidang penalaran, atas kegiatan organisasi mahasiswa yang menunjang program studi.

Dari berbagai kegiatan Organisasi mahasiswa, pada akhir kegiatan tersebut diwajibkan melaporkan hasil dari kegiatan berupa laporan pertanggung jawaban (LPJ). dimana laporan pertanggung jawaban berfungsi sebagai bahan evaluasi terhadap seluruh proses pelaksanaan kegiatan yang telah berjalan. Nantinya, hasil evaluasi ini akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan atau peningkatan kualitas kegiatan di masa mendatang. dimana laporan pertanggung jawaban tersebut diserahkan pada bidang kemahasiswaan dalam bentuk hardcopy dan softcopy untuk diarsipkan,

Pada saat ini bidang kemahasiswaan masih menjadikan e-mail sebagai media penyimpanan / pengarsipan data laporan kegiatan organisasi mahasiswa dimana e-mail pada umumnya digunakan sebagai media komunikasi. Sehingga penyimpanan / pengarsipan data masih belum efisien dan dapat mengakibatkan banyak masalah seperti dokumen yang tersimpan pada e-mail tidak terstruktur dan tertata, sehingga data-data tersatu dengan data lainnya dan tidak tersip dengan baik. Pemblokiran data e-mail yang bisa terjadi kapan saja, hingga terjadi penuhnya kapasitas penyimpanan pada kotak surat yang dituju sehingga menyebabkan e-mail yang dikirimkan oleh organisasi mahasiswa tidak tersimpan oleh staff. Hal tersebut mempersulit staff bidang kemahasiswaan dalam melakukan monitoring history dokumen, atau melihat kembali laporan hasil kegiatan mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yang bersifat deskriptif. Rancang Bangun *Dashboard* Manajemen Arsip Data Bidang Kemahasiswaan Universitas xyz Berbasis Web menggunakan metode *Extreme Programming* (XP). Penulis menggunakan beberapa tahapan dalam penelitian ini, berikut tahapan pengolahan data pada penelitian ini adalah:

1. Pengumpulan data primer dan data sekunder.

2. Analisa alur sistem yang sedang berjalan serta yang diusulkan.
3. (*Design*) perancangan pemodelan sistem menggunakan *UML*.
4. (*Code*) Implementasi
5. (*Test*) Pengujian sitem

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan *Dashboard* manajemen arsip data bidang kemahasiswaan Universitas xyz bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi Staff Admin Bidang Kemahasiswaan dalam melakukan pencarian data Surat, Laporan LPJ dan Proposal dengan tampilan model *dashboard* manajemen arsip data diharapkan dapat membantu admin agar tidak mengalami kesulitan dalam pengelolaan data surat, Laporan LPJ dan Proposal yang masuk dapat memberikan hasil monitoring yang tepat dan dibutuhkan Admin dalam Melakukan Pelaporan kepada atasan di masa yang akan datang.

Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu Admin untuk melakukan monitoring data, Untuk membangun sebuah *Dashboard* manajemen arsip data ini penulis menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) sebagai landasan perancangan sebuah sistem.

Metode Extreme Programming (XP)

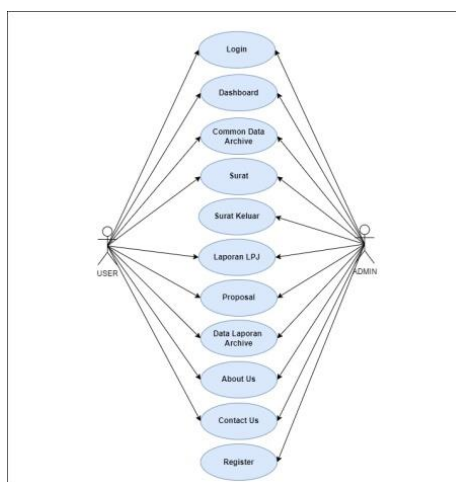
Pada penelitian ini penulis menggunakan proses pada tahapan-tahapan metode *Extreme Programming* (XP) yang mana tahapannya terdiri dari (*Planning, Design, Coding, Testing, Software Increment*). Metode ini merupakan suatu tim teknis sistem yang dapat mengembangkan perangkat lunak secara efisien melalui berbagai prinsip, pada penelitian ini penulis tidak menggunakan tahapan *Software Increment* dikarenakan Tahapan ini hanya digunakan pada saat melakukan pengembangan sistem.

Design (Perancangan)

Sistem informasi berbasis web, maka pada tahapan ini penulis melakukan desain dengan menggunakan *tools* pendukung, diantaranya diagram UML (*Unified Modeling Language*), desain *Database* dan desain *mock up* atau *user interface* rancangan *Dasboard* Manajemen Arsip Data bidang Kemahasiswaan Universitas xyz, berikut penjelasan pada tahapan Desain.

Use Case Diagram

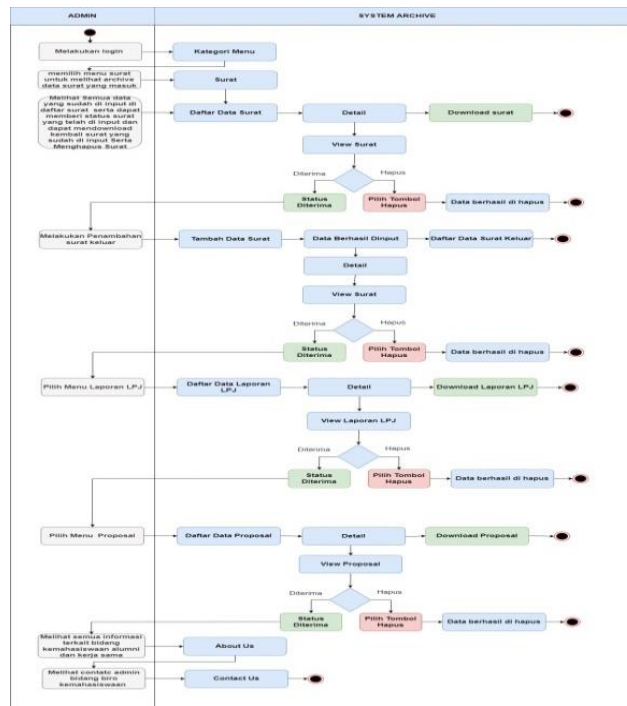
Diagram Use Case dari *Dashboard* Manajemen Arsip Data bidang Kemahasiswaan Universitas xyz adalah sebagai berikut:



Gambar 1 *Dasboard* Manajemen Arsip Data

Activity Diagram

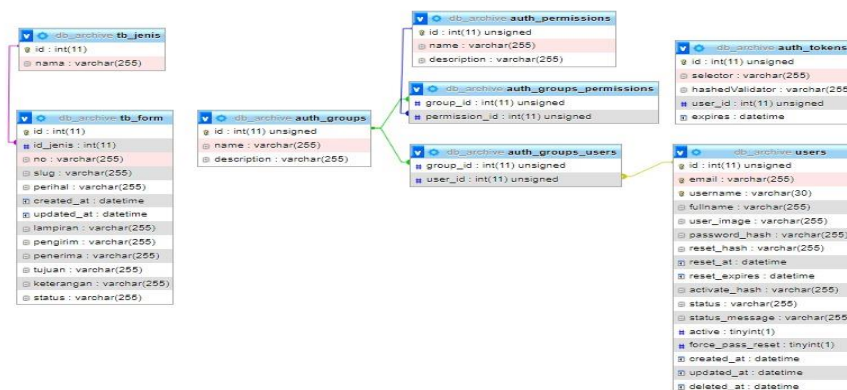
Activity Diagram menggambarkan aliran aktivitas dalam perangkat lunak yang dibangun, bagaimana masing-masing aliran berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Pada umumnya *Activity diagram* tidak menampilkan secara detail urutan proses, namun hanya memberikan gambaran global bagaimana urutan prosesnya. Berikut *Activity* pada *Dashboard* manajemen arsip data:



Gambar 2 Activity Diagram Admin

Class Diagram

Pada gambar 3 dibawah ini merupakan gambaran *database* program pada *Dashboard* Manajemen arsip data bidang Kemahasiswaan, dimana sistem informasi untuk menampilkan proses Dokumen terdapat 2 tabel, dimana tabel database pada *class diagram* dibawah ini hampir sama dengan tampilan *Object Diagram*, untuk menjelaskan gambar *class diagram* dibawah ini maka penulis menguraikan databasenya per tabel, yang mana pada manajemen arsip data terdiri dari *tabel User*, *Dashboard* manajemen arsip data bidang kemahasiswaan :



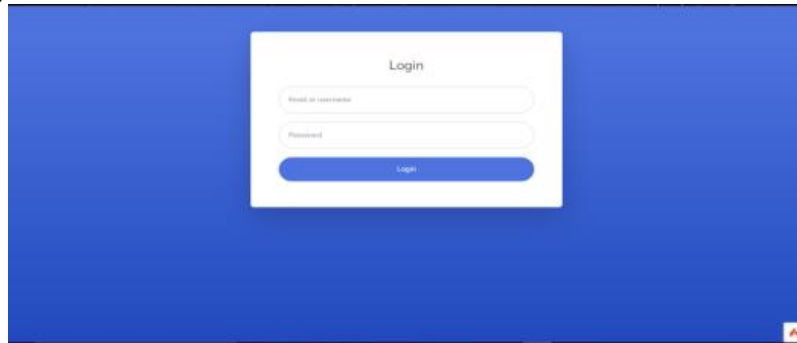
Gambar 3 Class diagram

Implementasi

Tahapan ini adalah tahapan programmer mengembangkan desain suatu program yang telah disetujui oleh *user* dan *analyst*. Pada tahapan ini *user* biasanya memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat serta mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut.

1. Halaman *Login* Website

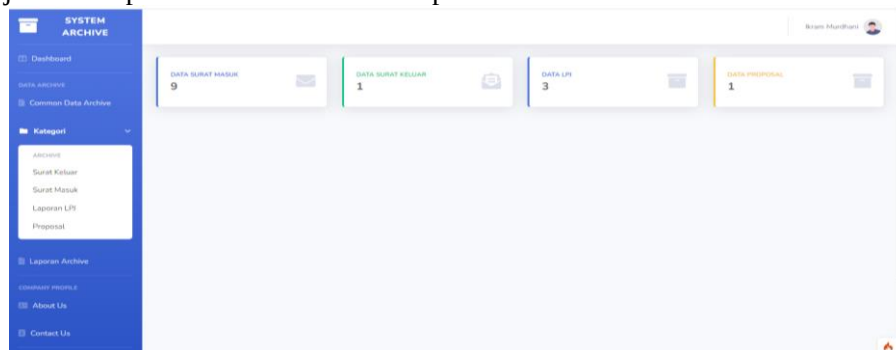
Halaman yang digunakan untuk verifikasi *user* dalam mengakses sistem informasi sebagai *user* yang *valid*.



Gambar 4 Tampilan *Login*

2. Halaman *Dashboard* Admin

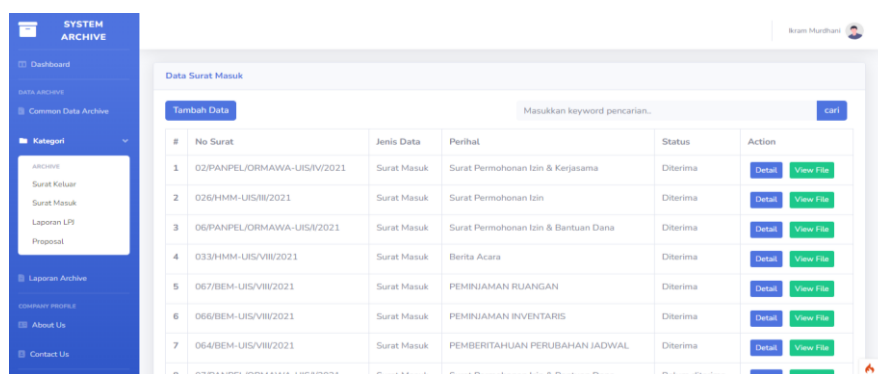
Halaman yang digunakan untuk menampilkan semua jumlah data yang ada di sistem dashboard manajemen arsip data dan memiliki 4 tampilan Menu.



Gambar 5 Tampilan *Dashboard* Admin

3. Halaman Menu Surat

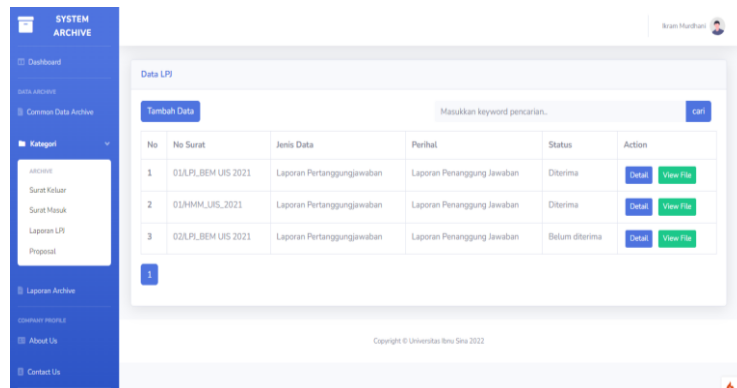
Halaman menampilkan semua data surat yang ada di sistem dashboard manajemen arsip data dan penambahan data.



Gambar 6 Tampilan Menu Surat

4. Halaman Menu laporan LPJ

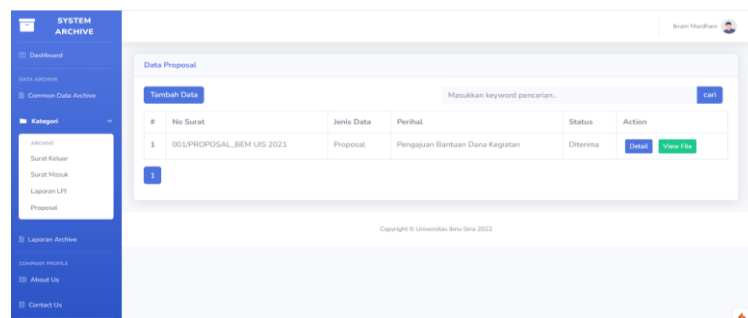
Halaman menampilkan semua data Laporan LPJ yang ada di sistem dashboard manajemen arsip data dan penambahan data .



Gambar 6 Tampilan Menu laporan LPJ

5. Halaman Menu Proposal

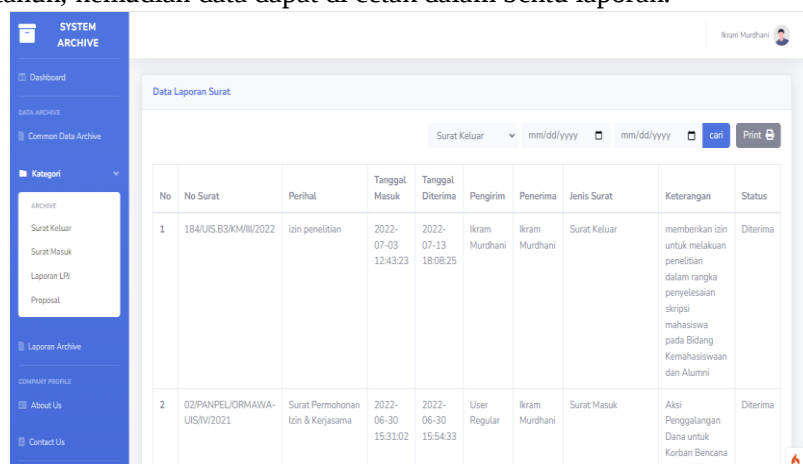
Halaman menampilkan semua data Proposal yang ada di sistem dashboard manajemen arsip data dan penambahan data .



Gambar 7 Tampilan Menu Proposal

6. Halaman Data Laporan Arsip

Pada tampilan ini admin dapat memfilter data yang akan di cara selama sebulan, triwulan dan setahun, kemudian data dapat di cetak dalam bentuk laporan.



Gambar 8 Tampilan Data Laporan Arsip

SIMPULAN

Kesimpulan harus mengindikasikan secara jelas hasil-hasil yang diperoleh, kelebihan dan kekurangannya, serta kemungkinan pengembangan selanjutnya. Penggunaan *Dashboard* arsip data cukup mudah dalam melakukan pencarian kembali dokumen yang telah di arsip. Dapat berbentuk point-point dengan menggunakan numbering atau bullet, namun sebaiknya berupa paragraf

SARAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada kesimpulan diatas, maka penulis mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Untuk memaksimalkan penggunaan *Dashboard* manajemen arsip data bidang kemahasiswaan ini, maka dianjurkan untuk dapat melakukan *update* sistem, sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan bidang kemahasiswaan Universitas xyz.
2. Dalam mengimplementasi sistem di bidang kemahasiswaan Universitas xyz diharuskan untuk melakukan pengajaran terlebih dahulu terhadap *admin* yang bertugas di bidang kemahasiswaan Universitas xyz.
3. Pada sistem *dashboard* arsip data ini hanya dapat mengupload dokumen dalam format pdf. Maka dianjurkan untuk dapat melakukan *update* sistem untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pradika, M. I., Giyarsih, S. R., & Hartono, H. (2018). Peran pemuda dalam pengurangan risiko bencana dan implikasinya terhadap ketahanan wilayah Desa Kepuharjo, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 24(2), 261-285.
- [2] Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql. *lentera dumai*, 10(2).
- [3] Vélez-Fort, M., Bracey, E. F., Keshavarzi, S., Rousseau, C. V., Cossell, L., Lenzi, S. C., ... & Margrie, T. W. (2018). A circuit for integration of head-and visual-motion signals in layer 6 of mouse primary visual cortex. *Neuron*, 98(1), 179-191.
- [4] Yurindra, Y., Sarwindah, S., & Irawan, D. (2021). Rancangan Prototype Layanan Pengaduan Masyarakat Melalui Kantor Desa Berbasis Android. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 10(3), 444-450.
- [5] Hutabarat, F. M., & Manuputty, A. D. (2020). Analisis Resiko Teknologi Informasi Aplikasi VCare PT XYZ Data Internasional Menggunakan ISO 31000. *Jurnal Bina Komputer*, 2(1), 52-65.
- [6] Veza, O., Arifin, N. Y., & Setyabudhi, A. L. (2022). The Economy In The Time Of Covid-19 And The Impact On Technology And Digitization. *Economic and Business Management International Journal (EABMIJ)*, 4(03), 200-205.