

Perancangan dan Implementasi Sistem Manajemen Surat di SMK Multistudi High School Batam Menggunakan Framework SCRUM

Jimmy Pratama¹, Novianto²

Universitas Internasional Batam

Email: jimmy.pratama@uib.ac.id, 1931037.novianto@uib.edu

Abstrak

Pada SMK Multistudi High School, proses pengarsipan surat masuk dan keluar dilakukan secara manual sehingga jalannya sistem kurang efisien. Tujuan kegiatan ini adalah merancang sebuah sistem manajemen surat untuk membantu sekolah dalam mempermudah pencarian dan penyimpanan surat serta menghemat ruang yang dulunya digunakan untuk menyimpan surat berbentuk fisik. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam mengumpulkan data adalah wawancara dan observasi. Perancangan sistem manajemen surat dilakukan dengan menerapkan framework scrum. Penggunaan sistem manual dalam pengelolaan surat membuat kinerja staff di sekolah tersebut terkesan lambat dan tidak efektif. Hasil dari analisa data menunjukkan bahwa butuh ada sistem yang dapat membantu kinerja staff dalam pengelolaan surat. Kondisi pada sekolah setelah implementasi sistem manajemen surat ini adalah perubahan yang awalnya menggunakan manajemen surat secara fisik menjadi mulai pengelolaan surat secara digital. Dapat dilihat juga bahwa adanya peningkatan dalam kinerja pekerjaan seperti pencarian surat dan pengiriman surat. Saran penulis untuk penelitian berikutnya adalah implementasi fitur baru yang dapat membantu pengguna sistem seperti konversi foto menjadi file pdf secara langsung agar memudahkan pengguna dan lebih mempercepat pekerjaannya.

Abstract

At SMK Multistudi High School, the process of filing incoming and outgoing mail is done manually so that the system is inefficient. The purpose of this activity is to design a mail management system to assist the school in facilitating the search and storage of mails and save space that was previously used to store physical mails. Data collection techniques used by the author in collecting data are interviews and observation. The design of the mail management system is done by applying the Scrum framework. The use of a manual system in mail management makes the performance of the administrative staff at the school seem slow and ineffective. The results of data analysis indicate that there needs to be a system that can help the performance of administrative staff in terms of mail management. The condition at the school after implementing the mail management system is the change from initially using a manual mail management system to managing mails digitally. It can also be seen that there is an improvement in terms of work efficiency such as mail searching and mail delivery. The author's suggestion for the next research is to implement new features that can help system users such as converting photos into pdf files directly to make it easier for users and speed up their work.

Keywords: *Mail, Management System, School*

Pendahuluan

Pada era informasi ini, pengelolaan data yang efisien dan efektif merupakan hal yang sangat diperlukan. Untuk melaksanakan pekerjaan secara efisien dan

efektif, organisasi membutuhkan data dan informasi, salah satu sumber data tersebut adalah arsip. Keberadaan arsip bagi suatu organisasi menjadi penting karena arsip mengandung informasi yang penting dan berharga bagi organisasi.

Selain itu karena manusia mempunyai daya ingat yang terbatas, maka arsip merupakan pusat ingatan yang tidak akan lupa dengan segala informasi yang terkandung di dalamnya (Bahrudin et al., 2020).

Dengan berkembangnya teknologi, banyak organisasi mulai mengimplementasi prosedur pengarsipan surat secara elektronik atau disebut dengan electronic document management system (EDMS). EDMS memiliki banyak manfaat seperti peningkatan efisiensi dan produktivitas, pengurangan kesalahan, peningkatan kualitas layanan dan pengurangan biaya (Ayaz & Yanartaş, 2020).

SMK Multistudi High School adalah salah satu institusi pendidikan vokasi yang telah meluluskan sejumlah siswa sejak pendiriannya pada tahun 2007. Pada SMK Multistudi High School, proses pengarsipan surat masuk dan keluar dilakukan secara manual sehingga jalannya sistem kurang efisien. Administrasi SMK Multistudi High School mengalami kendala dalam pengelolaan surat dimana prosesnya dinilai kurang efektif dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawabnya karena belum memanfaatkan sistem informasi. Oleh karena itu, penulis merasa perlu diperlukan adanya sebuah sistem yang terintegrasi dengan basis data agar dapat membantu meningkatkan efisiensi proses pengarsipan surat.

Adapun upaya yang pernah dilakukan oleh pihak sekolah untuk menyelesaikan permasalahan pengarsipan yang dihadapi, salah satunya mengkategorikan surat-surat secara manual sehingga mudah dicari tetapi karena banyaknya jumlah surat yang ada, pencarian surat ini tetap membutuhkan waktu yang lama.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk merancang sebuah sistem manajemen surat untuk membantu SMK Multistudi High School Batam dalam mempermudah pencarian dan

penyimpanan surat serta menghemat ruang yang dulunya digunakan untuk menyimpan surat berbentuk fisik.

Masalah

1. SMK Multistudi High School Batam tidak memiliki sistem untuk manajemen surat.
2. SMK Multistudi High School Batam menghabiskan banyak waktu dalam pengelolaan surat.
3. Pencarian surat di SMK Multistudi High School Batam tidak efisien karena banyaknya jumlah surat yang dikelola dalam sekolah tersebut.

Metode

Teknik Pengumpulan Data

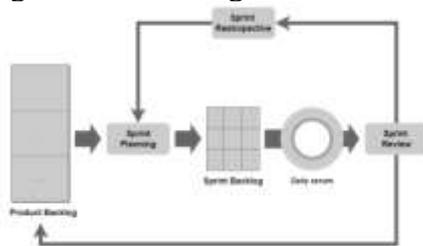
Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam mengumpulkan data yang akan digunakan dalam proposal ini adalah wawancara dan observasi. Observasi dilakukan pada saat penulis berkunjung SMK Multistudi High School Batam dan melakukan observasi terhadap guru penanggung jawab ketika ada yang sedang meminta surat yang ingin digunakan. Tahapan yang akan dilakukan oleh guru penanggung jawab diawali dengan mencari binder surat yang dibutuhkan, kemudian dilanjutkan dengan mengambil binder surat. Setelah itu, guru penanggung jawab mencari surat yang dibutuhkan di dalam binder yang dipilih tersebut. Jika surat tersebut tidak ada, guru penanggung jawab akan mengulangi pencarian dari tahap awal.

Setelah melakukan observasi, penulis melakukan wawancara terhadap guru penanggung jawab mengenai permasalahan yang terjadi ketika menggunakan surat fisik dan apa yang diinginkan oleh guru penanggung jawab yang dapat mempercepat dan mempermudah mengelola surat tersebut. Hasil wawancara menyimpulkan bahwa mengelompokkan, menyimpan, mencari, dan keamanan menjadi komponen penting yang dapat mempercepat dan

mempermudah pengelolaan surat di SMK Multistudi High School Batam.

Proses Perancangan Luaran

Perancangan sistem manajemen surat dilakukan dengan menerapkan framework scrum. Scrum adalah metodologi manajemen perangkat lunak yang responsive serta berbasis metodologi agile yang mampu memberikan value dan manfaat yang terbaik terhadap suatu peranti lunak yang akan dikembangkan (Suharno et al., 2020). Proses perancangan sistem manajemen surat pada SMK Multistudi High School Batam dilakukan dengan berdasarkan gambar berikut.



Gambar 3.1 Perancangan Luaran dengan Framework Scrum

Sumber: Amarta & Anugrah (2021)

Rangkaian proses yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. User stories merupakan deskripsi yang berisi pengguna website, fitur-fitur yang terdapat pada sistem seperti dapat melakukan pengaksesan, penambahan, perubahan, penghapusan file surat beserta pembuatan pengguna baru khusus user yang memiliki hak admin.
2. Product backlog berisi daftar urutan hal yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem. Pada tahapan ini, product owner akan melakukan komunikasi bersama stakeholder terkait luaran yang akan dihasilkan. Selain itu, stakeholder juga akan menjelaskan kendala yang sedang dihadapi pihak sekolah saat ini. Oleh karena itu, akan dilakukan proses wawancara untuk mengetahui permasalahan yang dialami pada SMK Multistudi Highschool terkait proses pengarsipan dokumen.
3. Sprint backlog merupakan susunan kegiatan yang harus dilakukan untuk

menyelesaikan product backlog. Pada tahapan ini, penulis melakukan pengerjaan dan pengumpulan fitur website sesuai dengan product backlog yang telah dilakukan. Sprint yang dikerjakan diurutkan berdasarkan prioritas kegiatan dan didefinisikan secara jelas manajemen waktu proyek dalam product backlog.

4. Daily scrum merupakan aktivitas harian yang dilakukan untuk memeriksa dan menyesuaikan kegiatan yang telah dirancang dengan sprint yang telah ditentukan. Dalam tahapan ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap kendala yang dihadapi selama pengerjaan proyek.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan program ini dimulai dengan tahap persiapan dengan melakukan komunikasi dalam jaringan ke penanggung jawab dari SMK Multistudi High School Batam. Penulis menghubungi dan membahas tentang waktu yang akan ditentukan untuk berkunjung di SMK Multistudi High School Batam. Tanggal yang disetujui oleh mitra adalah pada hari Senin, 21 Maret 2022.

Penulis berkunjung ke SMK Multistudi High School Batam untuk melakukan observasi dan wawancara kepada penanggung jawab dalam hal alur kerja pengelolaan surat di dalam SMK Multistudi High School Batam. Penulis juga menyampaikan solusi yang akan dibuat untuk memudahkan atau mempersingkat alur kerja pengelolaan surat yang sudah ada.

Tahap pelaksanaan diawali dengan merancang sistem yang akan digunakan untuk mempermudah alur kerja pengelolaan surat pada SMK Multistudi High School Batam. Tahap ini diawali dengan menentukan batasan aplikasi yang akan dirancang. Penulis kemudian membuat ERD yang berfungsi sebagai gambaran database yang akan digunakan dalam aplikasi pengelolaan surat tersebut. Tahap ini berlanjut dengan perancangan

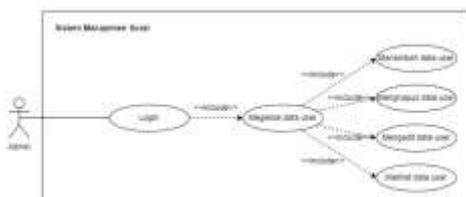
aplikasi menggunakan HTML, CSS, Javascript dan PHP sebagai bahasa pemrograman utama yang digunakan oleh penulis. Penulis juga menggunakan hosting agar sistem pengelolaan surat ini dapat dibuka dimana saja.

Tahap pelaporan diawali dengan menulis penemuan dari hasil observasi di sekolah SMK Multistudi High School Batam. Setelah itu, Penulis akan melakukan perancangan sistem manajemen surat dan akan mengimplementasikan ke dalam sistem di sekolah SMK Multistudi High School Batam. Penulisan laporan PKM dilakukan dengan melaporkan setiap perkembangan dari tahapan – tahapan yang dilakukan. Setelah itu, penulis akan membuat artikel yang berkaitan dengan laporan yang telah diteliti.

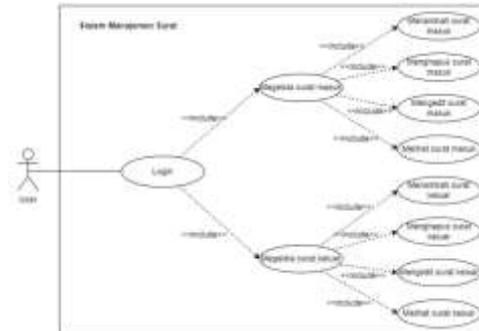
Pembahasan

Perancangan Luaran Kegiatan

Sistem yang penulis rancang adalah sistem manajemen surat yang berfungsi untuk menyimpan surat yang berbentuk digital. Sistem ini memiliki beberapa fitur seperti manajemen pengguna, manajemen surat, pembagian surat menjadi beberapa bagian, pencarian surat dan mengunduh surat. Dalam proses perancangan sistem manajemen surat tersebut, penulis menggunakan Use Case Diagram. Use Case Diagram menjabarkan aktor yang terlibat dan hal-hal apa saja yang dapat dilakukan pada sistem (Putra & Gunawan, 2021). Use Case Diagram nya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1 Use Case Diagram Admin



Gambar 4.2 Use Case Diagram User

Proses Implementasi Luaran

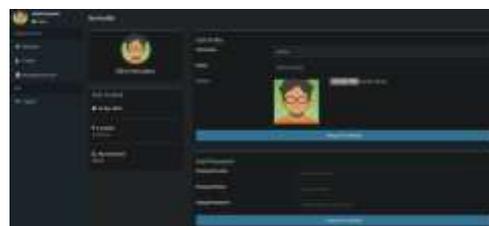
Proses implementasi sistem manajemen surat ini dilakukan dengan membeli hosting yang berfungsi agar sistem yang telah dirancang dapat digunakan dimana saja. Dengan menggunakan hosting ini, mitra dapat mengakses sistem manajemen surat dengan membuka link sistem tersebut.

1. Halaman Admin
 - a. Halaman dashboard Admin



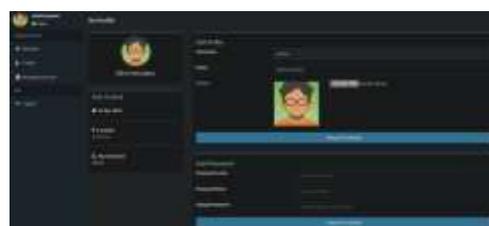
Gambar 4.3 Halaman dashboard Admin

- b. Halaman profil Admin



Gambar 4.4 Halaman profil Admin

- c. Halaman manajemen User



Gambar 4.5 Halaman manajemen

User

2. Halaman User

a. Halaman dashboard User



Gambar 4.6 *Halaman dashboard User*

b. Halaman profil User



Gambar 4.7 *Halaman profil User*

c. Halaman utama surat



Gambar 4.8 *Halaman utama surat*

d. Halaman input surat



Gambar 4.9 *Halaman input surat*

e. Halaman edit surat



Gambar 4.10 *Halaman edit surat*

Kondisi Setelah Implementasi

Kondisi pada SMK Multistudi High School Batam setelah mengimplementasi sistem manajemen surat ini adalah melakukan perubahan yang awalnya menggunakan surat fisik menjadi mulai menggunakan surat digital. Dapat dilihat juga bahwa adanya peningkatan dalam hal proses kerja seperti pencarian surat dan pengiriman surat.

Simpulan

SMK Multistudi High School Batam adalah sekolah yang berlokasi di Jl. Kuda Laut, Sungai Jodoh, Kec. Batu Ampar, Kota Batam. Penggunaan sistem manual dalam pengelolaan surat membuat kinerja staff tata usaha di sekolah tersebut terkesan lambat dan tidak efektif. Penulis menggunakan metode wawancara dan observasi untuk mendapatkan data yang digunakan untuk menentukan solusi dari permasalahan ini. Hasil dari analisa data menunjukkan bahwa butuh ada sistem yang dapat membantu kinerja staff tata usaha dalam hal pengelolaan surat. Hasil dan luaran dari penelitian ini adalah sebuah sistem manajemen surat.

Saran penulis untuk penelitian berikutnya adalah mengimplementasi fitur baru yang dapat membantu pengguna sistem seperti konversi foto menjadi file pdf secara langsung agar memudahkan pengguna dan lebih mempercepat pekerjaannya.

Daftar Pustaka

- Amarta, A. A. F., & Anugrah, I. G. (2021). Implementasi Agile Scrum Dengan Menggunakan Trello Sebagai Manajemen Proyek Di PT Andromedia. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 4(6), 528–534. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v4i6.3702>
- Ayaz, A., & Yanartaş, M. (2020). An

- analysis on the unified theory of acceptance and use of technology theory (UTAUT): Acceptance of electronic document management system (EDMS). *Computers in Human Behavior Reports*, 2(September).
<https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100032>
- Bahrudin, A., Permata, P., & Jupriyadi, J. (2020). Optimasi Arsip Penyimpanan Dokumen Foto Menggunakan Algoritma Kompresi Deflate (Studi Kasus :Studio Muezzart). *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(2), 14–18.
<https://doi.org/10.33365/jiiti.v1i2.582>
- Putra, I. M. A. W., & Gunawan, I. M. A. O. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Agenda, Arsip Dan Persuratan Bappeda Kabupaten Badung. *Majalah Ilmiah Universitas Tabanan*, 18(1), 63–70.
<https://ojs.universitastabanan.ac.id/index.php/majalah-ilmiah-untab/article/view/110>
- Suharno, H. R., Gunantara, N., & Sudarma, M. (2020). Analisis Penerapan Metode Scrum Pada Sistem Informasi Manajemen Proyek Dalam Industri & Organisasi Digital. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 19(2), 203.
<https://doi.org/10.24843/mite.2020.v19i02.p12>