

DESAIN APLIKASI PENGARSIPAN PERSURATAN BERBASIS WEB MENGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL ORGANISASI KEMAHASISWAAN UIN BUKITTINGGI

Fidiyah Rahma Safitri, Supratman Zakir, Liza Efriyanti, Supriadi

Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi
Jl. Gurun Aua Kubang Putih, Kec. Banuhampu, Koata Bukittinggi, Sumatera Barat, Indonesia
fidiyahrahmasafitri028@gmail.com

ABSTRAK

Pengarsipan persuratan masih dilakukan secara manual membutuhkan tempat untuk menyimpannya, judul surat yang masuk tidak sesuai dengan tanggal surat yang diterima karena ada surat yang terlupa dan terlewat dalam pencatatan sehingga harus mengulang kembali, dan membutuhkan waktu yang lama dalam mencari surat-surat terdahulu, jika penyimpanannya tidak rapi dan terstruktur bisa membuat pengurus susah untuk mendapatkan surat-surat terdahulu sebagai bukti pertanggung jawaban pada saat melakukan sidang masa habis jabatan dalam suatu organisasi. Pengarsipan persuratan dalam suatu organisasi seharusnya sudah dilakukan sesuai dengan perkembangan zaman sekarang agar tidak terjadi kesalahan dalam melakukan pencatatan surat masuk dan surat keluar. Penelitian ini bertujuan untuk mendesain aplikasi pengarsipan persuratan dalam suatu organisasi kemahasiswaan. Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan Research & Development (RnD) versi ADDIE model pengembangan waterfall. Penelitian ini menghasilkan aplikasi Pengarsipan persuratan yang dapat digunakan untuk pengarsipan persuratan di dalam suatu organisasi. Berdasarkan hasil uji validitas dari 3 orang expert diperoleh nilai 0,81 yang dinyatakan valid berdasarkan rumus aiken's, sedangkan untuk uji praktikalitas dari 13 orang praktisi diperoleh nilai 0,90 yang dinyatakan sangat praktis berdasarkan rumus moment kappa, dan untuk uji efektifitas dari 10 orang mahasiswa yang terlibat dalam organisasi diperoleh nilai 91,5% yang dinyatakan sangat efektif berdasarkan rumus (GScores).

Kata kunci: *Desain, Aplikasi, Metode Research and Development (R&D), Pengarsipan Persuratan, Organisasi Kemahasiswaan, Website*

1. PENDAHULUAN

UIN Bukittinggi adalah salah satu perguruan tinggi Agama Islam Negeri yang berada di Bukittinggi. Keberadaannya di Bukittinggi dijadikan wadah bagi para pelajar yang ingin melanjutkan pendidikannya dipendidikan tinggi, sebagai salah satu lembaga pendidikan yang memiliki tugas untuk mendidik mahasiswa dan menghasilkan lulusan - lulusan berkualitas yang mampu bersaing baik ditingkat nasional mau internasional [1].

Sebagai mana dijelaskan dalam QS. Al-Baqarah ayat 282 membahas mengenai catatan dan pembukuan, hal tersebut dilakukan dikarenakan timbul ke khawatiran dimana pada setiap manusia memiliki tingkat ingatan yang lemah dan nada yang kuat, maka sangat di perlukan dalam pengarsipan penulisan atau pengrsipan suatu dokumen atau administrasi [2].

Mahasiswa di UIN Bukittinggi tidak hanya aktif dalam bidang akademik tetapi juga aktif dalam dalam kegiatan non akademik. Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya Organisasi kemahasiswaan (Ormawa) yang meliputi Dewan Eksekutif Mahasiswa (DEMA), Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMPS), Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) dan Unit Kegiatan Khusus (UKK). Organisasi kemahasiswaan itu dibentuk dan dilantik sebelum melaksanakan program kerja, yang tentunya akan melaksanakan sidang untuk diminta pertanggung jawaban atas program kerja yang telah dilakukan. Salah satu program kerja yang

dilakukan oleh pengurus dalam suatu organisasi yaitu Pengarsipan persuratan [3].

Menurut Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, Pengarsipan adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Dari pengertian di atas dapat dikatakan rekaman kegiatan atau peristiwa itu penting sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, begitu dalam sebuah organisasi salah satunya melakukan pengarsipan persuratan [4].

Surat adalah sarana komunikasi tertulis yang digunakan untuk menyampaikan informasi, pernyataan, atau pesan kepada pihak lain dengan tujuan memberitahukan maksud dari isi pesan pengirim dalam keperluan dan kegiatan tertentu. Dalam suatu organisasi kemahasiswaan setiap surat yang dikirimkan atau surat yang diterima itu dicatat oleh pengurus terutama sekretaris umum selama masa jabatan berlangsung, hal itu bisa disebut dengan Pengarsipan persuratan [5].

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan kelpada sekretaris umum UKK/UKM UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi didapat bahwa Pengarsipan persuratan dalam suatu organisasi seharusnya sudah dilakukan sesuai dengan

perkembangan zaman sekarang agar tidak terjadi kesalahan dalam melakukan pencatatan surat masuk dan surat keluar. Pengarsipan persuratan masih dilakukan secara manual membutuhkan tempat untuk menyimpannya, judul surat yang masuk tidak sesuai dengan tanggal surat yang diterima karena ada surat yang terlupa dan terlewat dalam pencatatan sehingga harus mengulang kembali, dan membutuhkan waktu yang lama dalam mencari surat – surat terdahulu, jika penyimpanannya tidak rapi dan terstruktur bisa membuat pengurus susah untuk mendapatkan surat-surat terdahulu sebagai bukti pertanggung jawaban pada saat melakukan sidang masa habis jabatan dalam suatu organisasi. Hal ini tentu saja dapat memberikan pandangan yang kurang baik dari peserta sidang terhadap kepengurusan, yang pastinya dapat membuat sidang tidak berjalan sesuai dengan susunan acaranya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Aplikasi

Perangkat lunak merupakan abstraksi fisik yang memungkinkan kita untuk berbicara dengan mesin perangkat keras. Tanpa adanya perangkat lunak, maka perangkat keras yang telah diciptakan tidak akan dapat berguna atau berfungsi dengan optimal. Aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan [6].

Perangkat lunak aplikasi (software application) adalah suatu subkelas perangkat lunak computer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna [7].

Jadi aplikasi merupakan sistem yang dirancang dan disusun sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi yang terpadu dengan menggunakan sarana komputer sebagai sarana penunjangnya.

2.2. Pengertian Desain

Desain berasal dari kata design. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, kata desain diartikan sebagai kerangka bentuk, rancangan, modif, pola, serta corak.

Unsur desain dibelajarkan secara bertahap mulai dari unsur desain yang paling sederhana hingga yang paling kompleks. Unsur desain terdiri dari unsur-unsur yang dapat divisualisasikan dan ada yang tidak divisualisasikan. Dalam mengawali pemahaman tentang unsur desain, pembelajar diasumsikan dan berasumsi sebagai awam yang mempelajari unsur desain paling sederhana yaitu titik (dot atau point). Pengenalan unsur desain tersebut mencakup definisi, karakteristik, dan visualisasi. Sebagai sistem, desain pembelajaran merupakan pengembangan sistem pembelajaran dan sistem pelaksanaannya termasuk sarana serta prosedur untuk meningkatkan mutu belajar.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa proses desain pada umumnya memperhitungkan aspek fungsi, estetik dan berbagai macam aspek lainnya, yang biasanya datanya didapatkan dari riset, pemikiran, brainstorming, maupun dari desain yang sudah ada sebelumnya.

2.3. Konsep Pengarsipan Persuratan

Arsip berasal dari kata archeivo (bahasa yunani) dan archivium (bahasa latin) yang mempunyai arti kantor atau pemerintah dan kertas yang disimpan dikantor tersebut, yang semula diterapkan pada records atau rekaman perintah (arsip), terdapat juga istilah-istialh yang sering dipergunakan untuk menyebut arsip yaitu, record dan warkat. Menurut Anon Mirmani arsip merupakan hasil kumpulan (akumulasi) secara alami, akibat kegiatan administrasi lembaga dan sudah tidak muthakhir lagi, tetapi masih harus dipertahankan untuk keperluan bahan rujukan dimasa yang akan datang [8].

Dari beberapa pengertian tadi dapat disimpulkan bahwa arsip adalah rekaman kegiatan peristiwa yang dibuat dan diterima oleh suatu lembaga negara pemerintahan daerah. Perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat baik dalam bentuk tulisan, gambar atau media dan sebagainya yang harus disimpan dan sebagai membantu daya ingat seseorang.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia “surat” merupakan kertas dan sebagainya yang tertulis atau secarik kertas sebagai keterangan atas sesuatu yang tertulis [9].

Urusan surat adalah suatu bagian yang penting dari pekerjaan administrasi kesekretariatan. Surat pada hakekatnya adalah bentuk penuangan ide atau kehendak seseorang dalam bentuk tulisan. Secara terperinci, dikatakan pengertian surat sebagai berikut: (1) Bentuk pernyataan kehendak seseorang kepada orang lain melalui tulisan, (2) Suatu media pencurahan perasaan, kehendak, pikiran dan tujuan seseorang untuk dapat diketahui orang lain, (3) Sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain (4) Merupakan suatu bentuk gambaran suatu peristiwa atau keadaan yang dituangkan dalam bentuk tulisan.

Dengan demikian dapat disimpulkan pengarsipan persuratan adalah bagaimana seorang individu atau anggota dalam merekap suatu kegiatan peristiwa yang dibuat dan diterima oleh suatu organisasi untuk kelancaran administrasi yang baik dan benar.

2.4. Konsep Organisasi Kemahasiswaan

Organisasi artinya tempat berkumpulnya orang-orang untuk melakukan berbagai kegiatan dalam rangka mencapai tujuan. Dalam melakukan kegiatan organisasi, mereka akan saling kerja sama. Kerja sama dilakukan agar tujuan dalam organisasi dapat tercapai.

Setiap organisasi baik organisasi pemerintah atau organisasi nonpemerintah memiliki ciri-ciri tertentu. Ciri-ciri sebuah organisasi antara lain (1) memiliki tujuan yang jelas, (2) memiliki anggota, (3) memiliki pemimpin dan pengurus, (4) serta mempunyai kegiatan yang pasti. Secara umum, organisasi terdiri atas ketua, wakil ketua, benda-hara, sekretaris, dan seksi-seksi yang dibutuhkan oleh organisasi tersebut. Mereka disebut juga pengurus

organisasi. Untuk mewujudkan tujuan organisasi, maka setiap pengurus akan mendapatkan tugas. Setiap pengurus memiliki tugas yang berbeda-beda. Mereka membagi tugas agar pekerjaan dalam organisasi itu dapat diselesaikan dengan baik [10].

Mahasiswa dapat didefinisikan sebagai individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta atau lembaga lain yang setingkat dengan perguruan tinggi. Mahasiswa dinilai memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak. Berpikir kritis dan bertindak dengan cepat dan tepat merupakan sifat yang cenderung melekat pada diri setiap mahasiswa, yang merupakan prinsip saling melengkapi [11].

Dari uraian di atas, organisasi kemahasiswaan adalah suatu wadah atau tempat berkumpulnya mahasiswa untuk melakukan berbagai kegiatan dalam rangka mencapai tujuan yang sama.

2.5. Website

Website merupakan sebuah media informasi yang ada di internet. Website tidak hanya dapat digunakan untuk penyebaran informasi saja melainkan bisa digunakan untuk membuat toko online. Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web 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. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar [12].

2.6. Bahasa Pemrograman PHP/MySQL

Bahasa merupakan salah satu ciri yang paling khas dan manusiawi untuk membedakan manusia dengan makhluk lainnya. Bahasa sebagai suatu sistem komunikasi adalah suatu bagian dari sistem kebudayaan, bahkan merupakan bagian inti kebudayaan [13].

PHP merupakan bahasa scripting server – side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan.

PHP atau Hypertext Preprocessor adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS. MySQL (bisa dibaca dengan mai-es-ki-el atau bisa juga mai-sekuel) adalah suatu perangkat lunak database relasi (Relational Database Management System atau DBMS), seperti halnya ORACLE, POSTGRESQL, MSSQL, dan sebagainya [14].

SQL merupakan singkatan dari Structure Query Language, didefinisikan sebagai suatu sintaks perintah-perintah tertentu atau bahasa program yang digunakan untuk mengelola suatu database. Jadi MySQL adalah software-nya dan SQL adalah bahasa perintahnya.

2.7. Alat Bantu Permodelan (UML)

Menurut Windu Gata hasil pemodelan pada OOAD terdokumentasikan dalam bentuk Unified Modeling Language (UML). UML adalah bahasa spesifikasi standard yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem [15].

2.8. Usecase Diagram

Use case atau diagram use case adalah pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

2.9. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

2.10. Class Diagram

Diagram kelas bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi serta relasi.

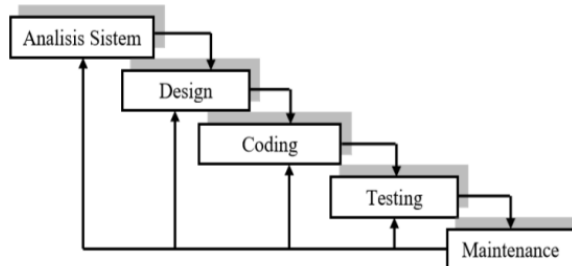
3. METODE PENELITIAN

Desain aplikasi pengarsipan persuratan ini menggunakan Jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) dengan model penelitian ADDIE dan tahap pengembangan waterfall. Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut.

Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model penelitian ADDIE.

Model ADDIE adalah model yang mudah diterapkan di mana proses yang digunakan bersifat sistematis dengan kerangka kerja yang jelas menghasilkan produk yang efektif, kreatif, dan efisien.

Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan waterfall. Menurut Pressman, nama lain dari Model Waterfall adalah Model Air Terjun kadang dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak.



Gambar 1. Model Waterfall Menurut Pressman

Penjelasan dari model pengembangan waterfall ini yaitu sebagai berikut:

a. Analisis Sistem

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, user interface, dsb.

b. Design

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "blueprint" software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya.

c. Coding

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

d. Testing / Verification

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan software. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

e. Maintenance

Pemeliharaan suatu software diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada errors kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini ialah untuk membuat suatu produk berupa aplikasi pengarsipan persuratan berbasis web organisasi kemahasiswaan. Tahapan penelitian yang penulis laksanakan yaitu metode R&D versi ADDIE. Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan penelitian yang telah penulis dilakukan.

4.2. Analysis (Analisis)

Tahapan pertama sebelum dilakukan perancangan sebuah aplikasi, maka yang harus dilakukan terlebih dahulu yaitu tahapan analisis. Pada tahapan analisis ini, penulis mengidentifikasi dua hal yang terdiri dari analisis sistem baru dan analisis kebutuhan. Secara umum tahapan analisis penulis lakukan yaitu sebagai berikut.

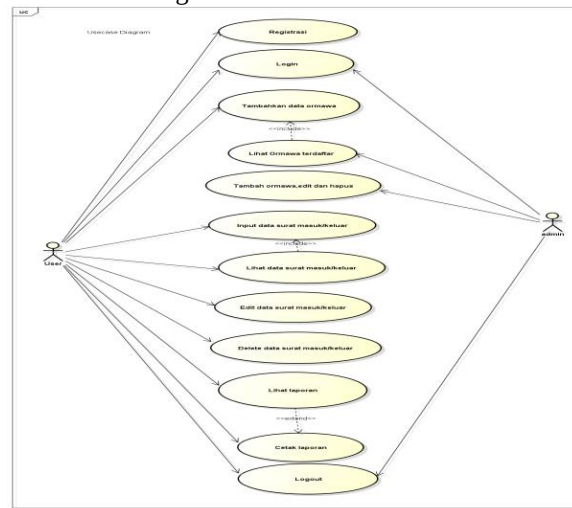
4.3. Design (Rancangan)

Design atau desain atau rancangan yaitu suatu proses yang dilakukan untuk menciptakan dan membuat suatu objek yang baru. Desain ini merupakan tahapan pertama tahap awal yang di rancang yang memiliki tujuan supaya bisa dijalankan oleh computer.

4.4. Develop (Pengembangan)

Develeop atau pengembangan merupakan proses yang dilakukan setelah melakukan design.

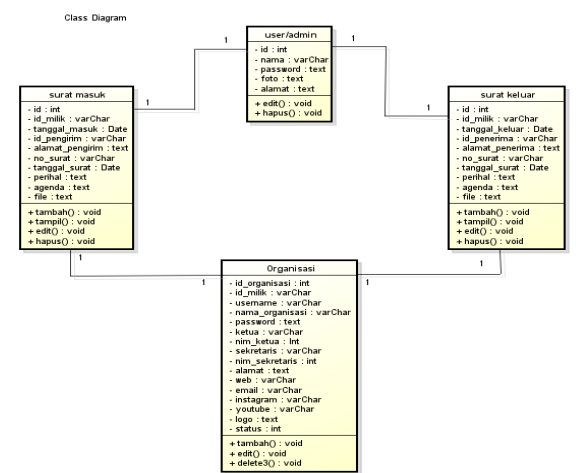
a. Usecase Diagram



Gambar 2. Usecase diagram

Usecase Diagram adalah gambaran dari interaksi antara pengguna sistem (user) dengan sistemnya itu sendiri. Adapun gambaran usecase diagram untuk desain aplikasi pengarsipan persuratan ormas UIN Bukittinggi adalah seperti gambar 2 di atas.

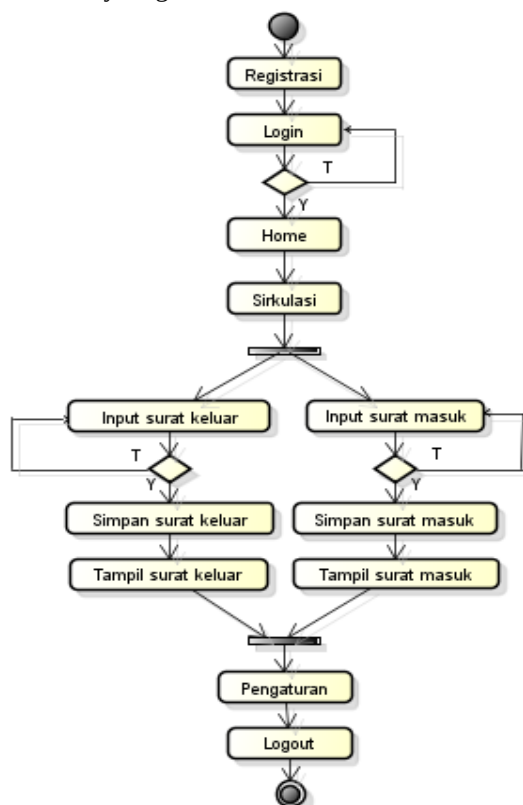
b. Class diagram



Gambar 3. Class diagram

Class Diagram adalah sebuah diagram yang akan menggambarkan bagaimana struktur suatu sistem dari segi pendefinisian kelasnya yang akan dibuat guna untuk membangun sebuah sistem. Suatu diagram kelas menunjukkan hubungan antar kelas sesuai dengan rancangan dalam suatu diagram kelas agar terciptanya sinkronisasi antara dokumentasi rancangan dengan perangkat lunak. Adapun gambaran dari class diagram pada desain aplikasi pengarsipan persuratan ormanawa UIN Bukittinggi yaitu seperti gambar 3 di atas.

c. Actifity diagram



Gambar 4. Activity diagram

Activity Diagram merupakan gambaran aktifitas dari sebuah sistem atau suatu proses yang terdapat pada suatu perangkat lunak. Dalam suatu aktivitas diagram terdapat symbol – symbol yang akan digunakan untuk menjelaskan bagaimana suatu proses terjadi pada sebuah sistem yang sedang dijalankan. Adapun gambaran dari activity diagram pada desain aplikasi pengarsipan persuratan ormanawa UIN Bukittinggi yaitu sebagai berikut:

4.5. Implementation (Implementasi)

Pada tahapan implementasi ini mempunyai tujuan yaitu untuk melihat sejauh manakah Desain Aplikasi Pengarsipan Persuratan Organisasi kemahasiswaan di UIN Bukittinggi ini sudah berjalan sesuai dengan yang diinginkan atau sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Uji tahapan implementasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan fungsi – fungsi yang terdapat pada sistem tersebut. Uji implementasi ini hanya sebatas uji coba oleh para ahli dan pihak organisasi kemahasiswaan di UIN Bukittinggi menggunakan uji coba validitas, pratikalitas serta efektifitasnya.

No	Tanggal Berakhir	Tanggal Surat	No Surat	Proses	Perihal	Agenda
1	2023-04-09	2023-04-04	001PP/LDK/ORBET/UN-SMDD-BK.T/2023	Rpt. Farkas Anwar, S.Pd, M.Kom	Undangan Menghadiri Acara	LDK UCM ORBIT
2	2023-04-06	2023-04-03	017PP/LDK/ORBET/UN-SMDD-BK.T/2023	Sdr. Firdaus Perm. Spt	Undangan Perencanaan Jati Permisi	LDK UCM ORBIT
3	2023-04-04	2023-04-03	001PP/LDK/ORBET/UN-SMDD-BK.T/2023	Ruang. Dwi RT Negeri Siman	Surat penempatan tempat	LDK UCM ORBIT
4	2023-04-03	2023-04-01	015PP/LDK/ORBET/UN-SMDD-BK.T/2023	Dwi Rakus UIN SMDD	Surat penempatan fasilitas tempat	LDK UCM ORBIT
5	2023-04-02	2023-04-01	004PP/LDK/ORBET/UN-SMDD-BK.T/2023	Dwi Rakus UIN SMDD	Surat penempatan anahar center	LDK UCM ORBIT
6	2023-04-01	2023-04-01	015PP/LDK/ORBET/UN-SMDD-BK.T/2023	Dwi Rakus UIN SMDD	penempatan lapangan tenis	LDK UCM ORBIT

Gambar 5. Tampilan laporan pengarsipan

Gambar 5 diatas merupakan laporan dari pengarsipan persuratan dimana hasil akhir dari aplikasi pengarsipan persuratan organisasi kemahasiswaan.

4.6. Evaluation (Evaluasi)

Evaluation atau evaluasi ini merupakan sebuah tahapan terakhir dari model pengembangan ADDIE. Yang mana pada tahap evaluasi ini penulis perlu melakukan analisa data dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Organisasi kemahasiswaan UIN Bukittinggi untuk mengetahui sejauh mana ketepatan pada produk yang telah di rancang. Pada tahapan ini akan dianalisis validitas dari para ahli (dosen), analisis praktikalitas dan efektifitas oleh mahasiswa yang terlibat dalam orgnisasi kampus ataupun pengguna lainnya dari produk yang telah dihasilkan.

a. Hasil uji validitas produk

Uji validitas dilakukan untuk mengukur sejauh manakah kualitas dari suatu produk yang bertujuan untuk mengetahui ketepatan isi dari suatu produk. uji validitas ini dilakukan oleh para ahli dibidangnya yaitu pada bidang ilmu computer dan teknologi informasi. Pada tahapan uji

validitas ini akan ditujukan kepada dosen computer di UIN Bukittinggi yaitu bapak Sarwo Derta M.Kom, bapak Riri Okra, M.Kom, dan bapak Firdaus Annas, S.Pd., M.Kom. Dari ketiga ahli yang telah melakukan uji validitas ini didapatkan hasil 0.81. Maka desain aplikasi Pengarsipan persuratan ini dinyatakan sudah valid.

b. Hasil uji praktikalitas produk

Uji praktikalitas pada aplikasi pengarsipan persuratan ini dilakukan oleh 3 orang pengurus inti dari salah satu organisasi kemahasiswaan. Dari 13 orang mahasiswa tersebut didapat hasil 0,90. Jadi penilaian yang dilakukan secara umum pada desain aplikasi Pengarsipan persuratan ini yaitu dapat dipakai atau digunakan dan aplikasi ini sangat praktis.

c. Hasil uji efektifitas produk

Uji efektifitas pada aplikasi pengarsipan persuratan ini dilakukan secara acak kepada 10 orang dari organisasi kemahasiswaan. Dari hasil pengujian tersebut didapat nilai 91,5%. 10 orang dari organisasi kemahasiswaan yang ditunjuk secara acak sebagai penguji efektifitas ini, maka dapat disimpulkan bahwa produk desain aplikasi pengarsipan persuratan yang dirancang oleh penulis ini sudah efektif dan sudah layak untuk digunakan.

4.7. Pembahasan

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah produk berupa aplikasi pengarsipan persuratan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP/MySQL organisasi kemahasiswaan UIN Bukittinggi. Aplikasi ini dibuat untuk memudahkan pengurus di organisasi kemahasiswaan dalam mengarsipkan surat masuk dan surat keluar. Hasil penelitian ini didukung oleh angket yang telah penulis buat dan disebar untuk mendapatkan hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas terhadap aplikasi pengarsipan persuratan berbasis web organisasi kemahasiswaan yang telah dibuat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut: Desain Aplikasi Pengarsipan persuratan Organisasi kemahasiswaan UIN Bukittinggi Berbasis Web Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/MySQL dengan menggunakan metode pengembangan R&D (Research and Development), model waterfall yang terdiri dari tahapan analysis system, design, coding, testing, maintence. Desain Aplikasi Pengarsipan Persuratan Organisasi kemahasiswaan UIN Bukittinggi Berbasis Web Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/MySQL dapat digunakan untuk Pengarsipan persuratan dari masing – masing organisasi kemahasiswaan serta dapat mencetak laporan surat masuk dan surat keluar berdasarkan tanggal yang dipilih. Desain Aplikasi Pengarsipan Persuratan Organisasi kemahasiswaan UIN Bukittinggi Berbasis Web Menggunakan Bahasa

Pemrograman PHP/MySQL ini telah dilakukan uji coba terhadap 3 ahli komputer, dan 13 orang dari organisasi kemahasiswaan. Aplikasi ini dinyatakan valid dengan nilai 0,81 (berdasarkan rumus Aiken's), sangat praktis dengan nilai 0,90 (berdasarkan rumus purwanto), sangat efektif dengan nilai 91,5% (berdasarkan rumus statistic Richard R. Hake (G Scores)).

Berdasarkan kesimpulan diatas dan setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat mengemukakan beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan lebih lanjut dengan harapan nantinya dapat bermanfaat bagi pihak organisasi kemahasiswaan UIN Bukittinggi, antara lain: Pada bagian grafik statistic surat masuk dan surat keluar perlu diperbaiki agar lebih menarik. Pada desain tampilan sarana aplikasi Pengarsipan persuratan organisasi kemahasiswaan ini, perbaiki tampilan seperti background dan tampilan didalamnya supaya lebih menarik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Okra and Y. Novera, "Pengembangan Media Pembelajaran Digital IPA Di SMP N 3 Kecamatan Pangkalan," *J. Educ. J. Educ. Stud.*, vol. 4, no. 2, p. 121, Dec. 2019, doi: 10.30983/educative.v4i2.2340.
- [2] M. Bıl, F. Heigl, Z. Janoška, D. Vercayie, and S. E. Perkins, "Sumber-Sumber Ilmu Pengetahuan Dalam Manajemen Pendidikan Islam," *J. Nat. Conserv.*, vol. 54, no. 75, p. 125798, Apr. 2020, doi: 10.1016/j.jnc.2020.125798.
- [3] M. R. Chamadi and R. A. Sumantri, "Tipologi Gerakan Mahasiswa Melalui Organisasi Mahasiswa Islam di Purwokerto," *Titian J. Ilmu Hum.*, vol. Vol. 03, no. 02, Desember, pp. 241–259, 2019, doi: <https://doi.org/10.22437/titian.v3i2.8179>.
- [4] A. Lestari, I. Muda, and R. Dewi, "Sistem Pengelolaan Arsip pada Biro Sekretariat dan Umum Kantor Lembaga Pendidikan Perkebunan Medan," *J. Ilmu Pemerintahan, Adm. Publik, dan Ilmu Komun.*, vol. 1, no. 1, pp. 42–47, 2019, doi: 10.31289/jipikom.v1i1.179.
- [5] A. Syarif, "Prototipe Aplikasi Manajemen Surat Berbasis Web untuk Organisasi Mahasiswa Program Studi Sekretari," *J. Adm. dan Kesekretarisan*, vol. 5, no. 1, pp. 13–28, 2020, [Online]. Available: <http://journal.starki.id/index.php/JAK/article/view/310>.
- [6] P. B. A. A. Putra, V. H. Pranatawijaya, W. Widiatry, and N. N. K. Sari, "Pengembangan Perangkat Lunak Generate File Data Kehadiran Pegawai Universitas Palangka Raya," *Anterior J.*, vol. 18, no. 2, pp. 182–189, 2019, doi: 10.33084/anterior.v18i2.809.
- [7] Y. I. Maulana, "Perancangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Pendataan Guru dan Sekolah (SINDARU) pada Dinas Pendidikan Kota Tangerang Selatan," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol.

- 13, no. 1, pp. 26–34, 2017, doi: <https://doi.org/10.33480/pilar.v13i1.10>.
- [8] E. Susan, “Manajemen Sumber Daya Manusia,” *Adaara J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 9, no. 2, pp. 952–962, Aug. 2019, doi: [10.35673/ajmpi.v9i2.429](https://doi.org/10.35673/ajmpi.v9i2.429).
- [9] I. Rahmat, “Manajemen Sumber Daya Manusia Islam: Sejarah, Nilai Dan Benturan,” *J. Ilm. Syi’ar*, vol. 18, no. 1, p. 23, 2018, doi: [10.29300/syr.v18i1.1568](https://doi.org/10.29300/syr.v18i1.1568).
- [10] I. Hasyim, “Meningkatkan Prestasi Belajar PKN Konsep Mendeskripsikan Pengertian Organisasi Melalui Penerapan Metode Simulasi Pada Siswa Kelas V SD Negeri Truko 01 UPTD Pendidikan Kecamatan Bringin Semester Tahun Pelajaran 2015/2016,” *JANACITTA J. Prim. Child. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2020, doi: <https://dx.doi.org/10.35473/jnctt.v3i1.634>.
- [11] I. G. S. Mas Diyasa, F. Nadhira, T. Ardianto, and A. N. Mumtaz, “Pemilihan Kegiatan Organisasi Mahasiswa Menggunakan Algoritma Probabilitas Bayes,” *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, p. p 45, 2020, doi: [10.23887/janapati.v9i1.23032](https://doi.org/10.23887/janapati.v9i1.23032).
- [12] Y. Trimarsiah and M. Arafat, “Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Sarana Informasi pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan dan Komputer Akmi Baturaja,” *J. Ilm. Matrik*, vol. 19, no. 1, pp. 1–10, 2017, doi: <https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v19i1.366>.
- [13] R. Devianty, “Bahasa Sebagai Cermin Kebudayaan,” *J. Tarb.*, vol. 24, no. 2, pp. 226–245, 2017, doi: <http://dx.doi.org/10.30829/tar.v24i2.167>.
- [14] A. Anisya and E. Allazi, “Rekayasa Perangkat Lunak Penjadwalan dan Pemesanan Iklan Radio (Studi Kasus : Radio Classy FM),” *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, p. 82, 2018, doi: [10.24014/coreit.v3i2.4420](https://doi.org/10.24014/coreit.v3i2.4420).
- [15] M. R. Darmawan and H. A. Musril, “Perancangan Sistem Pendaftaran Audiens Seminar Proposal di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi,” *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 11, no. 1, pp. 26–39, 2021, doi: [10.34010/jati.v11i1.3346](https://doi.org/10.34010/jati.v11i1.3346).