

SISTEM INFORMASI MANEJEMEN SURAT BERBASIS WEB PADA PT. CLIPAN *FINANCE* INDONESIA, TBK

Bustomi Wildan¹, Anggi Puspita Sari², Raudah Nasution³

¹⁾ Program Studi Teknik Informatika, STMIK Nusa Mandiri Jakarta

^{2), 3)} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika

¹bustomw27@gmail.com, ²anggi.apr@bsi.ac.id, ³raudah.rhn@bsi.ac.id

ABSTRACT

Mail Management information system can be a solution for PT. Clipan Finance Indonesia to simplify the process of making a letter. In this study, the author discusses discussing a Website-Based Letter Management information system at PT. Clipan Finance Indonesia, Tbk. Related to the development of the system used is the System Development Life Cycle (SDLC) model, Waterfall which includes an analysis of software requirements, design, program code creation, and testing. The system is built using a discussion of PHP programming and database server using MySQL. The results achieved in this study are the Letter Management information system. Hopefully, through this system, it will provide convenience for PT. Clipan Finance Indonesia, Tbk in saving time, effort, simplifies the database system.

Keywords: Information systems, Letter management, Waterfall model

ABSTRAK

Sistem informasi Manajemen Surat dapat menjadi solusi bagi PT. Clipan *Finance* Indonesia untuk mempermudah proses pembuatan surat. Dalam penelitian ini, penulis membahas mengenai bagaimana merancang sistem informasi Manajemen Surat Berbasis Website pada PT. Clipan Finance Indonesia, Tbk. Adapun metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) model *waterfall* yang meliputi analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pembuatan kode program, dan pengujian. Sistem yang dibangun menggunakan bahasan pemrograman PHP dan *database server* menggunakan MySQL. Hasil yang dicapai dalam penelitian ini adalah sistem informasi Manajemen Surat. Diharapkan melalui sistem ini memberikan kemudahan bagi PT. Clipan Finance Indonesia, Tbk dalam menghemat waktu, tenaga, kemudahan dalam sistem *database*.

Kata Kunci: Sistem informasi, Manajemen surat, Model *waterfall*

PENDAHULUAN

PT. Clipan *Finance* Indonesia, Tbk merupakan Perseroan pembiayaan tertua yang telah dikenal luas di Indonesia dengan produk layanan pembiayaan sewa guna usaha, pembiayaan konsumen, dan anjak piutang. Selama pengamatan yang dilakukan di PT. Clipan *Finance* Indonesia, Tbk, pengolahan pembuatan surat keterangan masih menggunakan *Microsoft Word* dan *database* disimpan di *Microsoft Excel*. Sementara, jika dilihat dari ruang lingkup PT. Clipan Finance Indonesia, Tbk sudah tersedia internet dan *browser* yang sudah lengkap. Namun, belum ada aplikasi yang membantu pembuatan surat keterangan berbasis *web* menjadikan pembuatan surat keterangan masih menggunakan *Microsoft Word* dan *database* disimpan di *Microsoft Excel*.

Pengarsipan pembuatan surat keterangan di PT. Clipan *Finance* Indonesia, Tbk dengan cara membuat dengan *Microsoft Word* dan *database* disimpan di *Microsoft Excel* juga mengalami kendala karena pada saat melakukan pencarian yang memakan waktu cukup lama, dan pembuatan surat yang terdiri dari beberapa tipe surat serta banyaknya surat yang harus dibuat setiap bulan.

Dengan memanfaatkan teknologi, proses pembuatan memo hingga menghasilkan surat dapat dipangkas dengan aplikasi yang dapat menghubungkan pihak-pihak yang berkepentingan dalam mengeluarkan surat. Dengan adanya sistem pengelolaan surat laporan dapat dilakukan secara cepat dan tepat [1]. Dengan adanya sistem informasi manajemen surat membantu mengurangi resiko adanya masalah pembuatan surat [2].

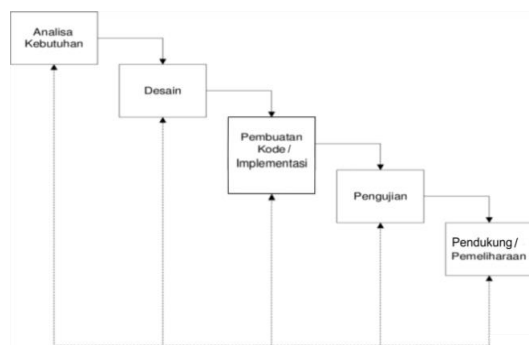
Berdasarkan permasalahan diatas melakukan penelitian dengan membuat Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis *Web* pada PT. Clipan *Finance* Indonesia, Tbk. Diharapkan sistem tersebut dapat membantu administrasi pembuatan dan pencarian surat pada PT. Clipan *Finance* Indonesia, Tbk.

METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengembangan Sistem

Dalam tahapan metode penelitian ini, penulis menggunakan teknik metode *waterfall* sebagai rancangan game edukasi berbasis *augmmented reality*.

Metode *Waterfall* sering juga disebut dengan *classic life cycle* merupakan metode/proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana pada kemajuan dipandang sebagai benda cair yang terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) beberapa fase-fase yang melewati seperti analisa kebutuhan perangkat lunak, desain, pembuatan kode program/implementasi, pengujian, pendukung/pemeliharaan. Hal ini disebut sebuah metode tua dan matang karena banyak para peneliti yang menggunakan metode ini untuk pengembangan sistem dalam sebuah organisasi [9].



Gambar 1. Model *waterfall*

2.2. Tahapan Metode Waterfall

Dalam tahap pengembangan, metode *waterfall* juga mempunyai beberapa yang sebagai berikut:

2.2.1. Analisa Kebutuhan *Software*

Pada tahapan ini, analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk membantu menjabarkan kebutuhan pengguna menjadi desain sistem yang kemudian dibuat menjadi sebuah program aplikasi. Admin memiliki hak akses untuk masuk ke halaman admin, serta mengolah semua data yang ada di halaman admin. *Compensation & Benefit* memiliki hak akses untuk masuk

kehalaman *Compensation & Benefit* dan *Employee, Recruitment* memiliki hak akses untuk masuk kehalaman *Recruitment dan Employee, Services* memiliki hak akses untuk masuk kehalaman *Services dan Employee* dengan *login* terlebih dahulu.

2.2.2. Design

Tahap ini penulis merencanakan perancangan program yang dibuat harus *User Friendly* dan dengan menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) dengan membuat *Use Case Diagram, Activity Diagram, Deployment Diagram, Component Diagram, Desain Database* dan ERD.

2.2.3. Code Generation

Untuk tahap *code generation* (pengkodean), penulis membuat kode program, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL yang dituangkan kedalam *software* Sublime Text 3 dengan menggunakan XAMPP sebagai *web server*.

2.2.4. Testing

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian terhadap kode-kode program untuk memastikan kebenaran program tersebut dan mencari kesalahan yang timbul karena salah penulisan atau kesalahan pemrograman. Penulis menggunakan metode *black box testing*, untuk mencari posisi *error* dan memastikan hasil keluaran sesuai yang diinginkan.

2.2.5. Support

Support bermakna dukungan yang dalam hal ini merupakan *training* implementasi sistem yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi manajemen surat berbasis *web*.

2.3. Metode Pengujian Sistem

Black Box Testing Merupakan teknik dari pengujian perangkat lunak yang berfokus spesifikasi fungsional pada perangkat lunak, bekerja dengan mengabaikan pada struktur kontrol agar fokus pada perhatian informasi domain. Hal ini, memungkinkan para pengembang *software* membuat suatu himpunan pada kondisi input dan sebagai syarat untuk melatih fungsional suatu program.

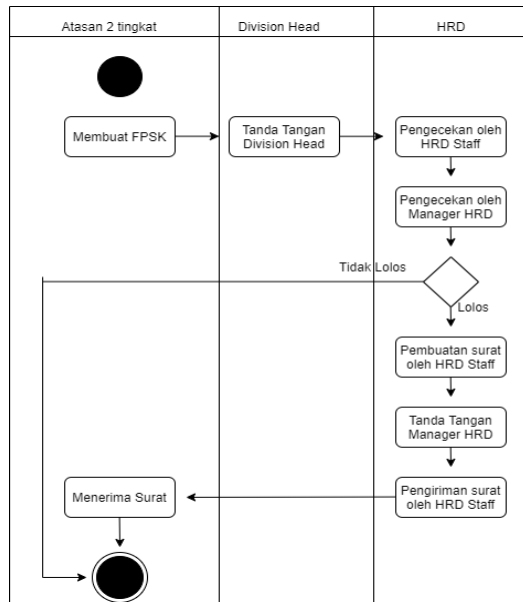
HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Desain Sistem

3.1.1. Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem berjalan disini digambarkan dengan *activity diagram* yang disusun dari aktifitas-aktifitas terkait dengan sistem yang dibuat berikut merupakan gambar dari aktifitas

sistem berjalan yang terdapat pada Perusahaan tempat riset.

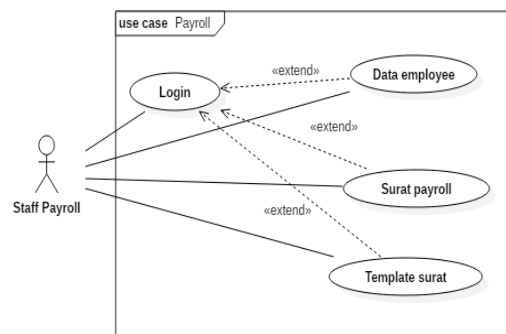


Gambar 2. Activity diagram sistem berjalan

Pada gambar diatas merupakan langkah-langkah peran pengguna dengan membuat surat diawali dengan membuat FPSK (Form Pembuatan Surat Keterangan) dari atasan 2 tingkat dari orang yang mau diajukan dan dilanjutkan dengan meminta tanda tangan *Head Division* terkait. Setelah tanda tangan selesai, surat tersebut dikirim ke bagian Staff HRD untuk dilakukan pengecekan, setelah dicek dan tidak ada masalah maka dilanjutkan dengan dicek Kembali oleh Manager HRD dan di tanda tanganin FPSK tersebut jika tidak ada masalah. Lalu setelah dari Manager HRD sudah tanda tangan, maka FPSK tersebut akan dikasih Kembali ke Staff HRD untuk pembuatan surat. Setelah surat sudah selesai dibuat, maka akan dikembalikan ke Manager HRD untuk diminta tanda tangan, lalu dikirim Kembali ke atasan 2 tingkat setelah selesai.

3.1.2. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan sebuah interaksi antara aktor dengan aktivitas dan proses-proses yang terdapat di dalam aplikasi, aktor disini adalah pemain dengan menggunakan aplikasinya serta sistem merupakan aplikasi yang lagi dikembangkan pengerjaannya. Berikut adalah *Use Case Diagram* pada aplikasi pembelajaran:



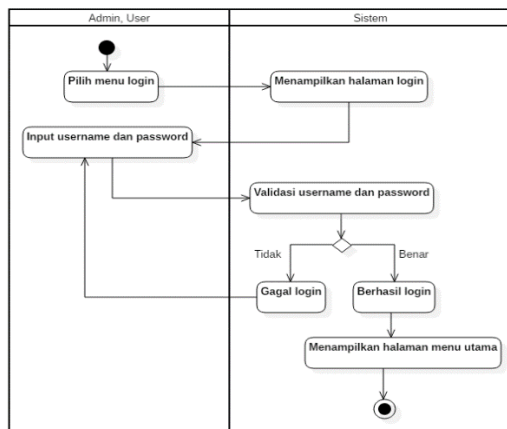
Gambar 3. Use Case Diagram

Tabel 1. Deskripsi Use Case Diagram

Use Case Name	Data Employee Payroll
Requirements	A1
Goal	Payroll dapat tambah dan lihat rincian <i>employee payroll</i> .
Pre-Conditions	Payroll telah Login
Post-Condition	Data tampil dan simpan data <i>employee payroll</i> .
Failed end condition	Gagal tampil dan simpan data <i>employee payroll</i>
Primary Actors	Payroll
Main flow/basic path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Payroll login ke aplikasi. 2. Payroll memilih menu <i>employee</i> di sidebar. 3. Sistem menampilkan data <i>employee payroll</i> yang tersimpan di database. 4. Payroll melihat rincian data <i>employee payroll</i> dengan memilih icon eye berwarna biru di tabel pada kolom action. 5. Payroll menambah data <i>employee payroll</i> dengan memilih tulisan tambah <i>employee</i> dengan icon plus berwarna biru di pojok kanan atas tabel data <i>employee payroll</i>.

3.1.3. Activity Diagram

Activity Diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan terdapat berbagai rancangan alir aktivitas dari pengguna kepada aplikasi sistem. Berikut adalah *Activity Diagram* dalam aplikasi Manajemen Surat Berbasis Website.

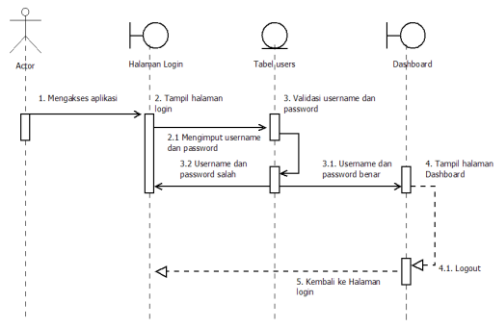


Gambar 4. Activity Diagram

Pada gambar Activity Diagram diatas menjelaskan alur bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi dari membuka aplikasi sampai menutup aplikasi tersebut.

3.1.4. Sequence Diagram

Sequece Diagram menggambarkan rangkaian komunikasi berupa interaksi antar objek yang ditunjukkan untuk melakukan tugas oleh objek-objek tertentu.



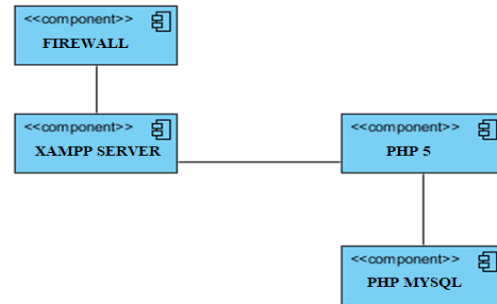
Gambar 5. Sequence Diagram

Pada sequence diagram diatas terdapat satu actor yaitu pengguna dan beberapa objek lainnya seperti halaman login, table users, dashboard. Halaman login adalah halaman user untuk login, table users adalah manajemen user dan dashboard adalah rangkuman dari surat yang sudah dibuat secara keseluruhan.

Pada sequence diagram diatas terdapat satu actor yaitu pengguna dan beberapa objek lainnya seperti halaman login, table users, dashboard. Halaman login adalah halaman user untuk login, table users adalah manajemen user dan dashboard adalah rangkuman dari surat yang sudah dibuat secara keseluruhan.

3.1.5. Component Diagram

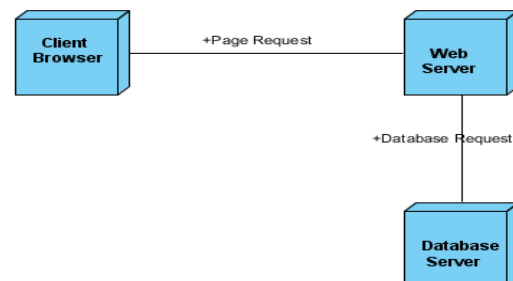
Component Diagram adalah suatu gambaran yang menghubungkan komponen-komponen yang ada di dalam sistem tersebut memberikan cara kerja dan menampilkan visual. Berikut ini adalah component diagram pada aplikasi Manajemen Surat Berbasis Website yang penulis buat:



Gambar 6. Component Diagram

3.1.6. Deployment Diagram

Deployment Diagram menggambarkan arsi-tekur suatu hubungan antara hardware dan software secara visual dari aplikasi. Berikut ini adalah deployment diagram dari aplikasi Manajemen Surat Berbasis Website yang penulis buat:

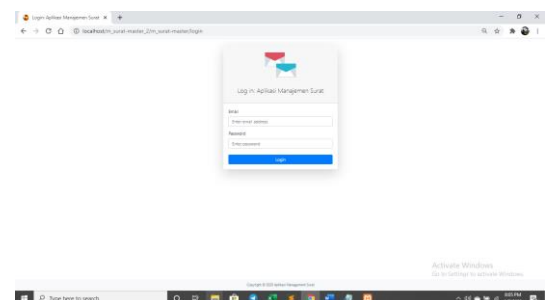


Gambar 7. Deployment Diagram

3.2. Implementasi

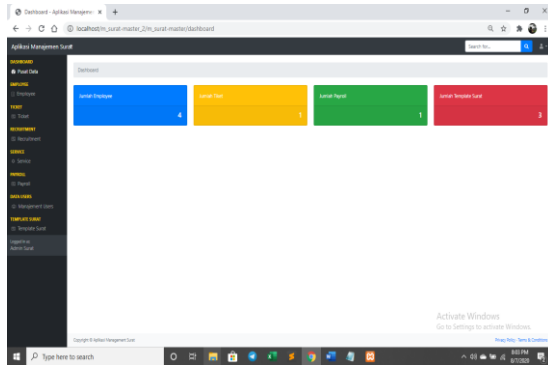
3.2.1. Implementasi User Interface

Berikut merupakan beberapa gambar design implementasi user interface pada sistem informasi manajemen surat.



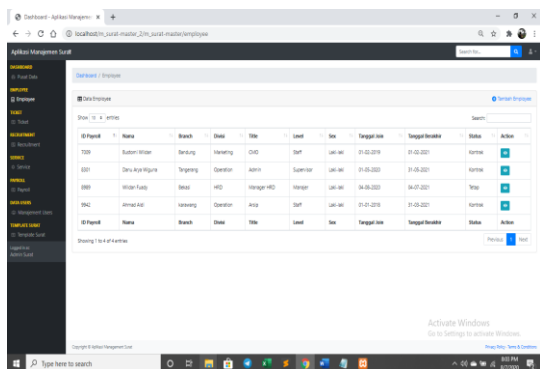
Gambar 8. Halaman Login

Pada gambar 8, user dan admin melakukan akses sistem melalui halaman login.



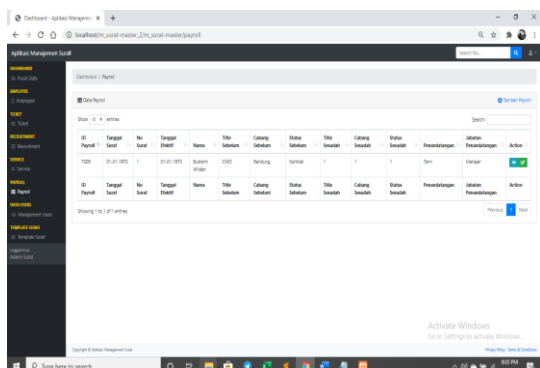
Gambar 9. Halaman *dashboard admin*

Pada gambar 9, setelah admin melakukan login maka bisa melakukan pengaturan pembuatan surat berdasarkan permintaan dari bagian HRD.



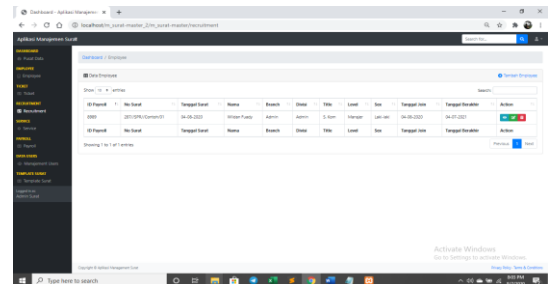
Gambar 10. Halaman *data employee admin*

Pada gambar 10, terdapat data karyawan perusahaan berdasarkan masing-masing divisi dan status kepegawaian.



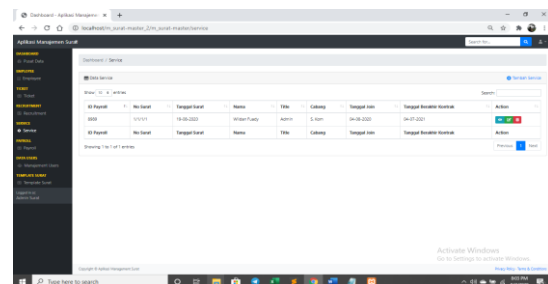
Gambar 11. Halaman surat *payroll*

Pada gambar 11, halaman surat *payroll* merupakan halaman untuk melakukan cetak surat keterangan *payroll* dari setiap pegawai.



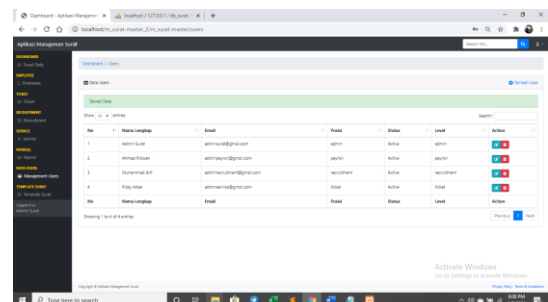
Gambar 12. Hal surat *recruitment*

Pada gambar 12, merupakan halaman untuk mencetak surat pengangkatan sebagai karyawan pada perusahaan.



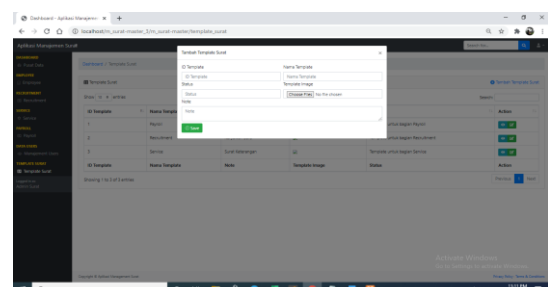
Gambar 13. Halaman surat *service*

Pada gambar 13 halaman surat *service* dimana terdapat detail tanggal karyawan bergabung dan tanggal karyawan berakhir kontraknya



Gambar 14. Halaman *manajemen user*

Pada gambar 14 terdapat detail manajemen user untuk admin menambahkan user yang bisa mengakses sistem informasi manajemen surat.



Gambar 15. Halaman tambah *template surat*

KESIMPULAN

Pada uraian sebelumnya, yang telah dibahas bab sebelumnya terkait tentang membuat perancangan dan pengembangan aplikasi Manajemen surat berbasis *website*.

1. Pembuatan Template Surat Berbasis *Website* dapat memudahkan user membuat surat dengan berbagai macam template, karena sudah tersedia pilihannya.
2. Dengan Sistem ini bisa meminimalisir *human error* dalam pengetikan atau pembuatan, karena sudah tersedianya data *employee* dan template suratnya
3. Sistem Informasi Berbasis *Website* ini dapat membuat surat antar bagian tidak tercampur, sehingga mudah untuk melakukan pencarian.

REFERENSI

- [1] Bibit dan Sukadi, "Sistem Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Terkomputerisasi Pada Unit Pelaksana Teknis (Upt) Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Tegalombo," *IJNS - Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 4, no. 2, pp. 33–36, 2018.
- [2] A. Darlianto dan I. Permana, "Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk," *J. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 37–43, 2016.
- [3] H. T. SIHOTANG, "Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan," vol. 3, 2019, doi: 10.31227/osf.io/bhj5q.
- [4] F. Masykur, I. Makruf, and P. Atmaja, "Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 4, no. 3, pp. 1–7, 2015.
- [5] Bekti dan H. Bintu. 2015. "Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS, dan JQuery". Andi: Yogyakarta.
- [6] F. H. Indiyah, "Pengembangan Sistem Manajemen Surat Menyurat (Masmatik) Jurusan Matematika," *Pros. Konf. Nas. Penelit. Mat. dan Pembelajarannya I 2016*, Diakses pada: <http://hdl.handle.net/11617/7037>.
- [7] J. Enterprise, 2017. "HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula". PT. Elex Media Komputindo: Jakarta.
- [8] R. Abdulloh, 2016. "Easy & Simple - Web Programming". PT. Elex Media Komputindo: Jakarta.
- [9] "jQuery". <https://jquery.com/>.
- [10] R. I. Irwin Supriadi and V. T. Mauluda, 2018. "Rancang Bangun Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Asuransi Jiwa Kantor Layanan Administrasi Bandung."
- [11] R. Yanto, 2016. "Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL". Deepublish: Yogyakarta.
- [12] Madcoms, 2016. "Sukses Membangun Toko Online Dengan PHP & MySQL". Andi Offset: Yogyakarta.
- [13] M. S. Rosa A. S, 2018. "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek" Edisi Revisi. Informatika: Bandung.
- [14] F. D. Imam Muzakki, Nurfia Oktaviani Syamsiah, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Aktiva Tetap Pada PT.Coolpad Elektronik Indonesia Pontianak," vol. 5, no. 2, 2017. Diakses pada: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/view/2968>.
- [15] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, "Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan Snmptn)," vol. I, no. 3, 2015.
- [16] Heldiansyah and F. S. Rahma Indera, Aditya Pratama AO, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Alat Kesehatan Berbasis Web Pada Pt. Alfin Fanca Prima," *Positif*, vol. 1, no. 1, pp. 37–45, 2015.
- [17] W. Pamulasari, N. Suryana, P. Studi, S. Informasi, and U. Kebangsaan, "Surat Web," vol. 3, pp. 34–41, 2020.