

SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN KELUAR BERBASIS WEB (Studi Kasus : Kpp Pratama Bandung Tegallega)

Virdiandry Putratama¹, Laras Risma Yani²

^{1,2} Program Studi D3 Manajemen Informatika, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

¹virdiandry@ulbi.ac.id, ²laras@gmail.com

Abstrak— Surat masuk adalah surat yang masuk ke dalam instansi/perusahaan dari pihak eksternal maupun pihak internal dari bagian instansi/perusahaan tersebut, sedangkan surat keluar adalah surat yang dikirim oleh suatu instansi/perusahaan ke instansi/perusahaan lain. Pengelolaan surat masuk dan surat keluar pada KPP Pratama Bandung Tegallega melibatkan banyak jurnal atau kertas yang harus diisi untuk mencatat dan mengelompokkan surat masuk maupun surat keluar. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk dan Surat Keluar dapat membuat petugas memasukkan data surat ke dalam sistem sehingga tidak perlu mengisi terlalu banyak berkas dan informasi surat dapat disimpan dalam basis data, sehingga resiko terhadap berkas yang 2 hilang maupun rusak dapat di diperkecil. Petugas juga dapat terbantu dalam pembuatan laporan karena surat masuk maupun surat keluar disimpan sesuai kategori surat yang ada.

Kata kunci— Surat, Sistem Informasi, UML, Kpp Tegallega

Abstract— *Incoming letters are letters that enter the agency/company from external parties or internal parties from the agency/company section, while outgoing letters are letters sent by an agency/company to other agencies/companies. Management of incoming and outgoing mail at KPP Pratama Bandung Tegallega involves many journals or papers that must be filled in to record and classify incoming and outgoing letters. Analysis and Design of Incoming and Outgoing Mail Information Systems can make officers enter mail data into the system so there is no need to fill in too many files and mail information can be stored in basic data, so that the risk of missing or not files can be minimized. Officers can also be assisted in making reports because incoming and outgoing letters are stored according to the existing letter categories.*

Keywords— Letters, Information Systems, UML, KPP Tegallega

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini semakin hari semakin berkembang ke berbagai sektor, sebagai negara berkembang, Indonesia sedang giat melakukan pembangunan di segala bidang. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah yaitu memungut tarif pajak dalam perekonomian. Pajak merupakan sumber penerimaan negara yang sangat penting dalam menopang pembiayaan pembangunan. Menurut UU Nomor 17 tahun 2003 tentang keuangan negara, penerimaan perpajakan adalah semua penerimaan perpajakan adalah semua penerimaan yang terdiri dari pajak dalam negeri dan pajak perdagangan internasional. Salah satu langkah pemerintah untuk meningkatkan penerimaan dari sektor perpajakan dimulai dengan melakukan reformasi perpajakan menyeluruh pada tahun 1983 dan pada awal tahun 1984, dimana sistem perpajakan di Indonesia diubah menjadi *Official Assessment System* menjadi *Self Assessment System*. Di dalam pelaksanaan undang-undang perpajakan, fungsi pengawasan sekaligus pembinaan merupakan konsekuensi dari pemberian kepercayaan itu kepada wajib pajak. Oleh karena itu, selain fungsi pengawasan dan pembinaan yang harus dijalankan oleh Direktorat Jendral Pajak perlu juga dibarengi dengan upaya penegakan hukum, diwujudkan dalam pengenaan sanksi di bidang perpajakan, tujuannya untuk mencapai suatu tingkat keadilan yang diharapkan dalam pemungutan pajak. Kemudian, sebagai perwujudan bentuk pengawasan dan pembinaan, salah satunya berupa kegiatan pemeriksaan pajak yang akan dilaksanakan dari waktu ke waktu dan berkesinambungan. Pemeriksaan dilakukan untuk menguji kepatuhan kewajiban perpajakan dan untuk tujuan lain dalam rangka melaksanakan ketentuan peraturan perundang-undangan perpajakan. Sehingga dari hasil pemeriksaan maka akan diketahui tingkat kepatuhan dari wajib pajak sehingga akan

menimbulkan tingkat penerimaan pajak di Kantor Pelayanan Pajak. Pemeriksaan pajak dilakukan oleh setiap Kantor Pelayanan Pajak yang ada di Indonesia, termasuk Kantor Pelayanan Pajak (KPP) Pratama Bandung Tegallega.

Aktivitas pengarsipan surat sangatlah krusial dalam suatu instansi. Surat ialah salah satu penghantar informasi krusial pada suatu instansi, sebab banyak informasi krusial dan rahasia yang terkandung didalamnya, untuk itu diperlukan pengarsipan surat yang baik dan benar. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di KPP Pratama Tegallega didapat bahwa terdapat permasalahan terhadap pencatatan surat masuk dan surat keluar. Pengelolaan surat masuk dan surat keluar pada KPP Pratama Tegallega masih menggunakan buku agenda dalam pencatatan surat masuk dan surat keluar, hal ini berdampak pada keamanan informasi surat itu sendiri, dikarenakan tidak adanya pengawasan terhadap kerahasiaan dari informasi surat tersebut. Surat yang telah ditulis didalam buku agenda tersebut selanjutnya diberikan kepada Ka.Sub.Bag Umum untuk diserahkan kepada yang berwenang yang selanjutnya akan diberikan disposisi, hal tersebut dapat menyebabkan kemungkinan hilang atau terselipnya surat tersebut sangat tinggi. Tidak dapatnya melacak surat secara *real time* juga menjadi permasalahan yang terjadi di KPP Pratama Tegallega, serta penyimpanan arsip surat secara konvensional juga menyebabkan tingginya resiko terhadap keamanan surat tersebut. Masalah berikutnya yaitu harus melakukan perekapan dan pencarian surat yang dilakukan secara menyebabkan pegawai merasa kesulitan dalam melakukan hal tersebut.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut maka dibangunlah Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar yang dapat mengelola surat masuk dan surat keluar, melakukan pengarsipan surat, disposisi serta pelaporan secara digital di KPP Pratama Tegallega yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Bahasa pemrograman PHP digunakan untuk membangun sistem tersebut dan menggunakan basisdata PHPMyAdmin sebagai tempat penyimpanan data.

Metodologi perancangan yang digunakan adalah Prototyping. Prototyping merupakan suatu teknik pengembangan sistem yang menggunakan prototype untuk menggambarkan sistem, sehingga *user* mempunyai gambaran jelas pada sistem yang akan dibangun oleh tim pengembang. Sedangkan alat untuk penggambaran proses bisnis yang sedang berjalan menggunakan *Business Process Modeling Notation* (BPMN) dan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat untuk penggambaran sistem yang akan dibangun.

2. METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

A. Studi Literature

Tahapan pengumpulan data yang dilakukan dengan metode studi literatur ini bertujuan untuk memperoleh teori-teori tentang penelitian dengan mempelajari buku, jurnal, atau artikel yang berhubungan dengan penelitian yang di lakukan

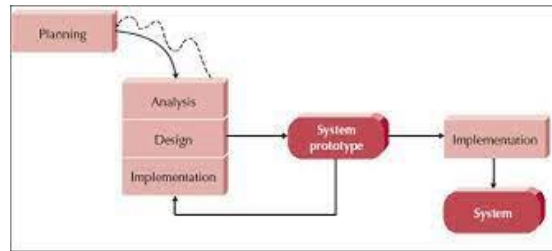
B. Observasi

Suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati Langsung, melihat dan mengambil suatu data yang dibutuhkan di tempat Penelitian itu dilakukan. Observasi juga bisa diartikan sebagai proses yang kompleks. Pengumpulan data yang dilakukan di KPP Pratama Bandung Tegallega

C. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan Melalui tatap muka langsung dengan narasumber dengan cara tanya jawab Langsung. Wawancara dilakukan dengan pegawai KPP Pratama Bandung Tegallega yang berhubungan dengan data yang terkait.

Metodologi pengembangan system adalah suatu proses pengembangan system yang formal dan presisi yang mendefinisikan serangkaian aktivitas, metode, best practices dan tools yang terautomasi bagi para pengembang dan manager proyek dalam rangka mengembangkan dan merawat sebagai keseluruhan system informasi atau software. Metodologi Pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metodologi prototyping.



Gambar 1 Metodology Prototyping

Adapun fase-fase dari metodology prototyping adalah sebagai berikut:

1. Planning
2. Analysis
3. Design
4. Implementation

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

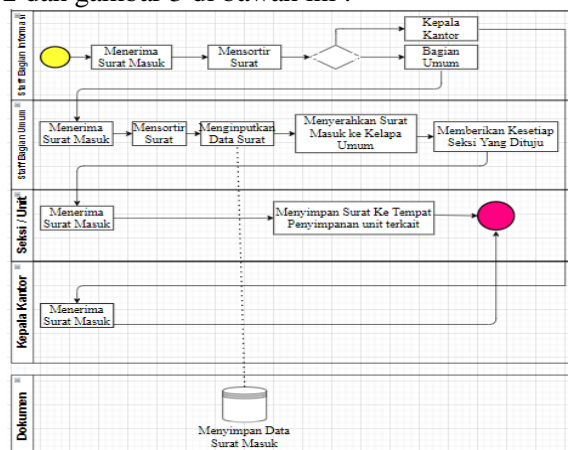
Analisa adalah suatu studi masalah yang dilakukan sebelum mengambil sesuatu di dalam sistem saat didefinisikan sebagai suatu komponen - komponen yang di rancang untuk menyelesaikan suatu proses untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan tertentu sesuai rencana.



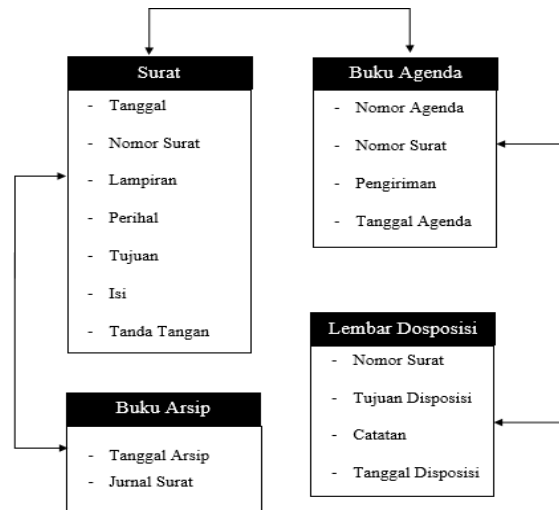
Gambar 2 Diagram Porter

3.1 BUSINESS PROSES

Proses bisnis pada kegiatan yang sedang terjadi di KPP Pratama Bandung Tegallega yang dapat digambarkan dengan menggunakan *Business Process Modelling Notation* (BPMN) yang dapat dilihat pada gambar 2 dan gambar 3 di bawah ini :



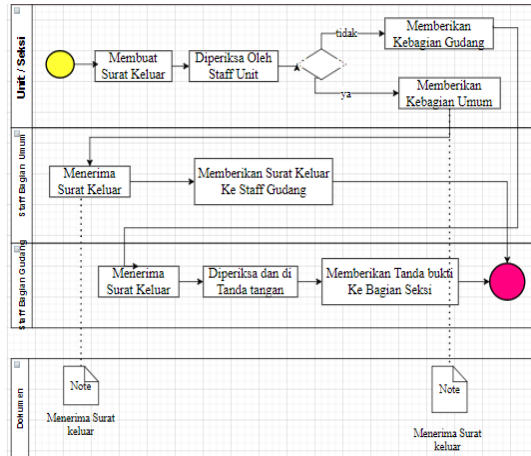
Gambar 3 BPMN Proses Surat Masuk



Gambar 4 BPMN Proses Surat Masuk

Deskripsi alur BPMN proses surat masuk pada gambar 2 adalah sebagai berikut:

1. Informasi menerima surat Masuk lalu Mensortir Surat untuk memisahkan surat untuk Kepala Kantor dan surat Untuk Wajib pajak
2. Surat Masuk Untuk wajib pajak di serahkan kepada Bagian Umum untuk mensortir kembali ,setelah di sortir surat tersebut di inputkan dan bukti tersebut di serahkan ke pada kepala bagian Umum untuk di tandatangan
3. Bukti dan surat setelah Di tanda tangan di serahkan kepada bagian seksi tertentu.



Gambar 5 BPMN Proses Surat Keluar

Deskripsi alur BPMN proses surat keluar Kantor Pajak Pratama Bandung Tegallega sebagai berikut:

1. Bagian unit membuat surat keluar di periksa oleh ketua bagian unit jika tidak di setuju kembali ke pembuatan surat
2. Jika di setuju maka akan di tanda tangan oleh kepala unit / seksi lalu di berikan kepada umum untuk di kirim
3. Umum menerima surat lalu mencatat surat untuk laporan.

3.2 BUSINESS DATA

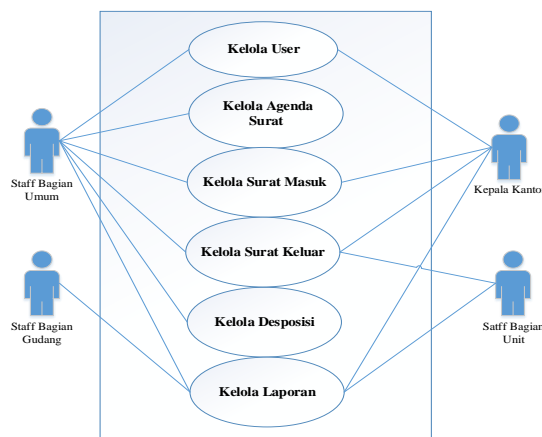
Business Data pada perancangan Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk

Dan Keluar berbasis web terdiri dari data ,model data Analisis Dokumen Dan Analisis Laporan. Pada gambar 4 di bawah ini, digambarkan sebuah pemodelan yang digunakan untuk melihat keterkaitan antara satu data dengan data yang lain sehingga data-data tersebut dapat dilakukan analisis secara menyeluruh adalah sebagai berikut :

Gambar 4 Model Data

3.3 PERANCANGAN SISTEM

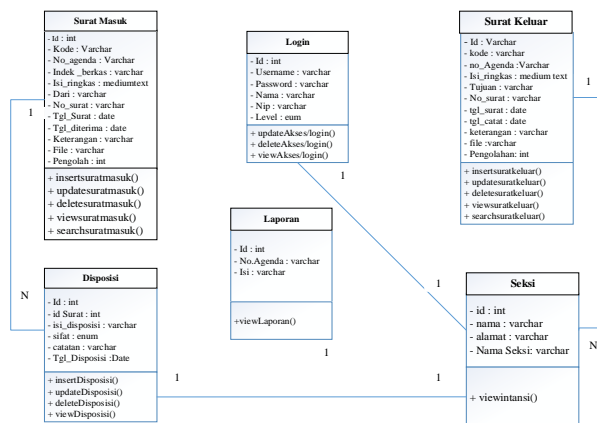
Setelah melakukan proses analisis data, Langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan system informasi. Pada proses perancangan ini dilakukan penggambaran system yang akan dibangun menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. Adapun penggambaran system tersebut dapat dilihat pada Gambar 5 di bawah ini :



Gambar 6 Usecase Diagram

Pada gambar 5 di atas, dapat dilihat terdapat enam buah usecase yaitu Kelola User, Kelola Agenda Surat, Keola Surat Masuk, Kelola Surat Keluar, Kelola Disposisi dan Kelola laporan serta terdapat empat actor yang menggunakan system tersebut yaitu Staff Bagian Umum, Staff Bagian Gudang, Staff Bagian Unit dan Kepala Kantor. Gambar usecase di atas merupakan penggambaran garis besar system yang akan dibangun.

Untuk penggambaran alur data yang terkait digunakan *class Diagram* sebagai alat yang dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini :

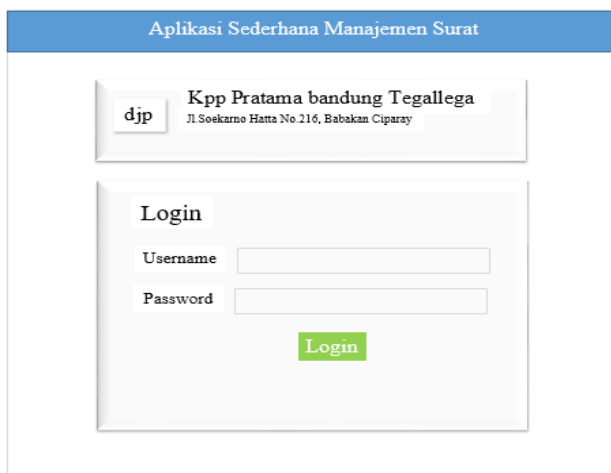


Gambar 7 Class Diagram

Pada gambar *class diagram* di atas dapat dilihat penggambaran rancangan database yang akan dibangun serta keterkaitan antara table-table yang berisikan data yang saling terkait pula

3.4 IMPLEMENTASI

Pada tahap implementasi dilakukan pembangunan Sistem Informasi Surat Masuk dan Surat Keluar pada KPP Pratama Tegallega, yang mana pembangunan system tersebut menggunakan PHP dan CodeIgniter serta menggunakan MySQL sebagai Manajemen Basisdata nya. Adapun antarmuka dari system informasi tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 8 Antarmuka Login

Pada antarmuka login merupakan gerbang utama dalam untuk dapat masuk ke system. Melalui antarmuka ini masing-masing user atau pengguna diberikan hak akses sesuai dengan fungsi user tersebut, pada antarmuka ini pula dilakukan pensortiran siapa saja yang dapat mengakses system tersebut.



Gambar 9 Antarmuka Beranda

Pada antarmuka beranda merupakan antaruka awal dari system surat masuk dan surat keluar. Antarmuka ini berisi informasi-informasi mengenai surat masuk dan surat keluar yang

telah dicatat oleh system. Pada antarmuka ini pula menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna ditampilkan.

3.5 PENGUJIAN SISTEM

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap system yang telah dibangun. Untuk pengujian itu sendiri menggunakan metode *black box* yang mana system diuji oleh pengguna melalui antarmuka yang telah tersedia. Tahap pengujian ini dilakukan agar system dapat teruji dan meminimalisir *bug* sebelum nantinya system akan diterapkan.

3.6 TOOLS YANG DIGUNAKAN

1. BPMN

BPMN merupakan singkatan dari Business Process Modeling Notation, representasi grafis untuk menentukan proses bisnis dalam model proses bisnis. BPMN bisa dibidang merupakan flowchart dengan standarisasi notasi. Pemodelan proses bisnis menggunakan BPMN memberikan kelebihan peluang tereksekusi lebih baik dibandingkan dengan flowchart biasa, baik SOP tersebut dilaksanakan secara manual ataupun dengan membangun sistem (aplikasi)[1][4].

2. *Unified Modeling Language*

UML adalah sebuah Bahasa untuk menentukan visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan artifact (bagian dari informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses pembuatan perangkat lunak). Artifact dapat berupa model, deskripsi, atau perangkat lunak dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. UML merupakan suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan sistem yang besar dan kompleks. UML tidak hanya digunakan dalam proses pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan[3].

3. PHP

PHP adalah singkatan dari PHP : Hypertext Preprocessor. Di mana huruf 'P' pada kata PHP merupakan singkatan dari kata PHP itu sendiri atau yang sering disebut rekursif. Maksud dari rekursif adalah PHP memiliki kemampuan / fungsi untuk memanggil dirinya sendiri. Pengertian PHP adalah bahasa pemrograman script server side yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan web. PHP merupakan bahasa pemrograman paling populer yang digunakan dalam membuat sebuah website. Berdasarkan survei dari Wtechs, bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman server-side yang paling populer dibandingkan ASP.NET maupun dengan Java [4][10].

4. CodeIgniter

Activity diagram adalah representasi grafis dari alur kerja tahapan aktivitas. Diagram ini mendukung pilihan tindakan, iterasi, dan concurrency. Pada pemodelan UML, activity diagram dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja profesional/secara step-by-step dari komponen suatu sistem. Activity diagram menunjukkan keseluruhan dari aliran control[3].

5. MySQL

MySQL adalah DBMS yang open source dengan dua bentuk lisensi, yaitu Free Software (perangkat lunak bebas) dan Shareware (perangkat lunak berpemilik yang penggunaannya terbatas). Jadi MySQL adalah database server yang gratis dengan lisensi GNU

General Public License (GPL) sehingga dapat Anda pakai untuk keperluan pribadi atau komersial tanpa harus membayar lisensi yang ada [7][9][11][13].

6. HTML

HTML ialah singkatan dari HyperText Markup Language merupakan bahasa web atau markup internet yang berasal dari kombinasi antara text dan informasi berupa simbol atau kode yang akan dimasukkan kedalam suatu file guna membuat suatu halaman situs. Secara singkat mengenal HTML adalah bahasa markup internet yang berguna untuk membuat suatu website. Melalui aplikasi browser atau penjelajah internet seperti Google Chrome, Internet Explorer dan Mozilla Firefox, website yang sudah dibuat lewat HTML akan dapat dilihat oleh siapa saja yang terkoneksi dengan jaringan internet [11][12].

7. XAMPP

XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya. Hanya bedanya kalau yang versi untuk Windows sudah dalam bentuk instalasi grafis dan yang Linux dalam bentuk file terkompresitar.gz. Kelebihan lain yang berbeda dari versi untuk Windows adalah memiliki fitur untuk mengaktifkan sebuah server secara grafis [4][10][12].

CSS (Cascading Style Sheet) adalah salah satu bahasa desain web (style sheet language) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan penanda (markup language). Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang CSS bisa diaplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XUL bahkan ANDROID [5][6][8].

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil oleh penulis dari Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk pada Kpp Pratama Bandung Tegallega adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah Pekerjaan Surat Masuk Dan Keluar, sehingga diharapkan dapat berguna bagi kebutuhan perusahaan.
2. Mempersingkat Waktu yang Lebih Efisien.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, adapun beberapa saran yang dapat diberikan guna menyempurnakan perancangan sistem informasi yang telah dibuat yaitu pengembangan sistem yang sudah ada pada perusahaan, sehingga data-data dalam kapasitas yang besar lebih tertata dan lebih mudah di proses guna meningkatkan kinerja unit yang bersangkutan Dan Kurangnya SDM pada perusahaan.

5. REFERENSI

- [1] S. Fahriza, SISTEM INFORMASI MONITORING WEIGHING UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS, Bandung: Laporan PKL tidak diterbitkan, 2019.
- [2] N. Hanifah, PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPUASAN PENGGUNA TOILET DI PT KAI, Bandung: Tidak Diterbitkan, 2019.
- [3] Eunike G.P, SISTEM INFORMASI PENDATAAN PEMBUATAN KARTU KREDIT BERBASIS WEB DI PT KANTOR WILAYAH PT. BANK NEGARA INDONESIA

- (PERSERO)TBK. Bandung : Tidak Diterbitkan,2020
- [4] Mohamad Charis, SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN KELUAR DENGAN VISUAL FOXPRO 8.0.Demak : Di Terbitkan 2009
- [5] W. Mumtaz et al., “Biomedical Signal Processing and Control Electroencephalogram (EEG) - based computer-aided technique to diagnose major depressive disorder (MDD) &,” *Biomed. Signal Process. Control*, vol. 31, no.2017, pp. 108–115, 2020, doi: 10.1016/j.bspc.2016.07.006.
- [6] N. Ahmadi et al., “Eye State Identification Utilizing EEG Signals : A Combined Method Using Self-Organizing Map and Deep Belief Network,” vol. 2022, 2022.
- [7] H. Dose, J. S. Muller, H. K. Iversen, and S. Puthusserypady, “An End-to-end Deep Learning Approach to MI-EEG Signal Classification for BCIs,” *Expert Syst. Appl.*, 2018, doi: 10.1016/j.eswa.2018.08.031.
- [8] E. Santamaría-vázquez, V. Martínez-cagigal, and S. Pérez-velasco, “Computer Methods and Programs in Biomedicine Robust asynchronous control of ERP-Based brain-Computer interfaces using deep learning,” vol. 215, 2022, doi: 10.1016/j.cmpb.2022.106623.
- [9] S. Manikandan, “A Deep Learning approach for automatic classification of Cognitive Task using the scalp Electroencephalogram signals A Deep Learning approach for automatic classification of Cognitive Task using the scalp Electroencephalogram signals,” no. February, 2021.
- [10] Y. R. Tabar and U. Halici, “A novel deep learning approach for classification of EEG motor imagery signals,” *J. Neural Eng.*, p. 16003, doi: 10.1088/1741-2560/14/1/016003.
- [11] K. Sabancı and M. Koklu, “The Classification of Eye State by Using kNN and MLP Classification Models According to the EEG Signals,” vol. 3, no. 4, pp. 127–130, 2015, doi: 10.18201/ijisae.75836.
- [12] U. Erdiansyah, A. I. Lubis, and K. Erwansyah, “Komparasi Metode K-Nearest Neighbor dan Random Forest Dalam Prediksi Akurasi Klasifikasi Pengobatan Penyakit Kutil,” *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 6, pp. 208–214,2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3373.
- [13] S. Kiranyaz, O. Avci, O. Abdeljaber, T. Ince, M. Gabbouj, and D. J. Inman, “1D convolutional neural networks and applications : A survey,” *Mech. Syst. Signal Process.*, vol. 151, p. 107398, 2021, doi: 10.1016/j.ymssp.2020.10739.