

Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Tugas Online dengan Metode Prototype di PT PLN (Persero) Sumatera Utara

Yanti, Eko Hariyanto, Rio Septian Hardinata

Fakultas Sains dan Teknologi, Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

Email: ¹choy.yanti@gmail.com, ²eko_hariyanto_mdn@yahoo.co.id, ³rioseptian@dosen.pancabudi.ac.id

Email Penulis Korespondensi: choy.yanti@gmail.com

Abstrak– PT PLN (Persero) Sumatera Utara merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang kelistrikan khususnya menjadi unit pelaksana pengatur distribusi 20kV yang bertugas menjaga keandalan sistem 20kV di wilayah kerja Sumatera Utara yang meliputi Medan sampai dengan pulau Nias. Luasnya jangkauan ruang lingkup kerja PT PLN (Persero) Sumatera Utara menyebabkan pegawai harus bekerja diluar kedudukan. Salah satu surat jalan yang harus dibawa oleh pegawai yang melaksanakan tugas pekerjaan di lapangan yaitu surat tugas. PT PLN (Persero) Sumatera Utara selama ini masih menggunakan sistem pembuatan surat tugas manual. Berdasarkan penelitian yang saya lakukan, terdapat beberapa kendala khususnya pada saat ada pekerjaan emergency dikarenakan Atasan yang berwenang menandatangani surat tugas sedang rapat, atau diwaktu hari libur, atau sedang diluar kantor. Surat tugas sangat penting dibawa oleh pegawai saat bekerja dilapangan, baik sebagai surat jalan, maupun sebagai identitas petugas resmi dari perusahaan sehingga tidak menimbulkan kecurigaan pelanggan atas kegiatan yang dilakukan petugas PLN tersebut. Untuk percepatan proses approval surat tugas, maka dibuatlah Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Tugas Online dengan Metode Prototype di PT PLN (Persero) Sumatera Utara. Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Tugas Online ini memiliki beberapa fitur yaitu sebagai admin, sebagai pengguna dan sebagai approval. Rancang Bangun Sistem Informasi ini diharapkan dapat mempercepat proses approval surat tugas untuk perjalanan dinas pegawai di PT PLN (Persero) Sumatera Utara

Kata Kunci: Surat Tugas; Surat Online; Rancang Bangun; Sistem Informasi; Prorotype

Abstract- PT PLN (Persero) Sumatera Utara is a company engaged in the electricity sector, specifically as a 20 kV distribution control implementing unit whose job is to maintain the reliability of the 20 kV system in the work area of North Sumatra which includes Medan to Nias Island. The wide reach of the work scope of PT PLN (Persero) Sumatera Utara causes employees to work outside their positions. One of the travel documents that must be carried by employees who carry out work assignments in the field is a letter of assignment. PT PLN (Persero) Sumatera Utara so far still uses a manual assignment letter making system. Based on the research that I did, there were a number of obstacles, especially when there was an emergency job because the supervisor who was authorized to sign the assignment letter was in a meeting, or on a day off, or was out of the office. It is very important that an assignment letter is carried by employees when working in the field, either as a travel document, or as the identity of an official from the company so that it does not raise customer suspicion about the activities carried out by the PLN officer. To accelerate the process of approval of the assignment letter, an Online Assignment Letter Information System Design with the Prototype Method was made at PT PLN (Persero) Sumatera Utara. The design and build of this Online Assignment Letter Information System has several features, namely as an admin, as a driver, as a user and as approval. The Information System Design is expected to speed up the approval process for assignment letters for employee official travel at PT PLN (Persero) Sumatera Utara

Keywords: Letter of assignment; Online Mail; Design; Information Systems; prototype

1. PENDAHULUAN

Surat menyurat merupakan kegiatan yang selalu ada di semua perusahaan maupun organisasi. Surat menyurat ini terbagi berbagai macam bentuk. Ada Surat Keluar, Surat Masuk, Surat Keputusan, Surat Tugas dan lain sebagainya. Semakin besar sebuah organisasi maupun perusahaan, maka semakin panjang pula proses alur persetujuan dan pengiriman Surat menyurat tersebut.

Sistem Informasi merupakan seperangkat komponen perangkat keras dan perangkat lunak yang terintegrasi dan memiliki tugas untuk mengumpulkan, menyimpan dan memproses data sehingga menghasilkan produk digital untuk ketersediaan informasi bagi sebuah organisasi. Seiring dengan perkembangan teknologi, semakin banyaknya aplikasi atau system informasi yang digunakan oleh perusahaan dalam mempermudah pekerjaan, baik pekerjaan yang bersifat teknik maupun administratif. Mudahnya akses penggunaan system informasi ini menjadikan pengguna lebih nyaman memilih system informasi dibandingkan dengan metode manual.

PT PLN (Persero) Sumatera Utara merupakan Unit Pelaksana yang mengatur peningkatan keandalan system pendistribusian tenaga listrik khususnya di Sumatera Utara. Dalam melakukan peningkatan keandalan system kelistrikan, pegawai PT PLN (Persero) Sumatera Utara harus melakukan perjalanan keluar dari domisili. PT PLN (Persero) Sumatera Utara menjaga keandalan kelistrikan dari Medan sampai ke Pulau Nias. Untuk menjaga keamanan perjalanan pegawai dalam melakukan tugasnya, diperlukan Surat Tugas dari pejabat yang berwenang untuk memberikan izin kepada pegawai untuk melakukan perjalanan keluar domisili.

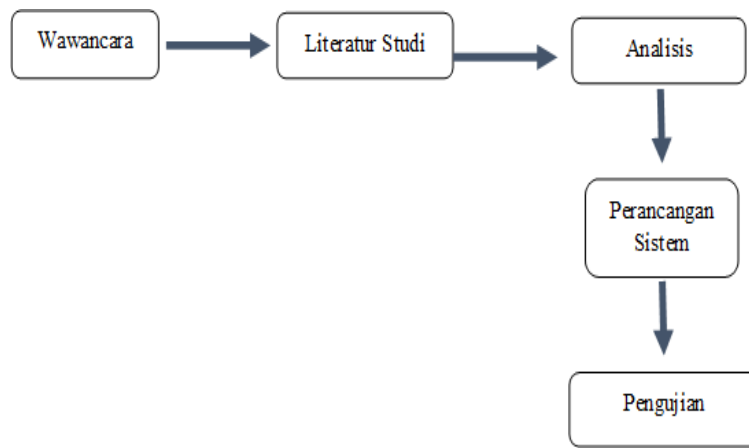
Surat Tugas merupakan surat yang memuat penugasan dari seorang pejabat/pimpinan yang berwenang kepada pejabat bawahannya/pegawai untuk melaksanakan sesuatu tugas pekerjaan yang ditentukan dan tidak membebaskan yang bersangkutan dari tugas kedinasan sehari-hari kecuali ditentukan lain.

Meningkatnya tuntutan pekerjaan di lapangan yang mengakibatkan banyaknya Perintah kerja yang diberikan atasan kepada bawahan untuk menyelesaikan pekerjaan tepat waktu, membutuhkan waktu yang cepat pula untuk melakukan persetujuan surat tugas tersebut. Pegawai yang akan berangkat kerja ke lapangan dalam keadaan emergency sering terkendala dalam penyelesaian Surat Tugas manual. Hal ini dapat terjadi akibat atasan yang sedang ada rapat, dinas luar, atau kendala lainnya sehingga pegawai yang berangkat kerja ke lapangan tidak membawa Surat Tugas pada saat pekerjaan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

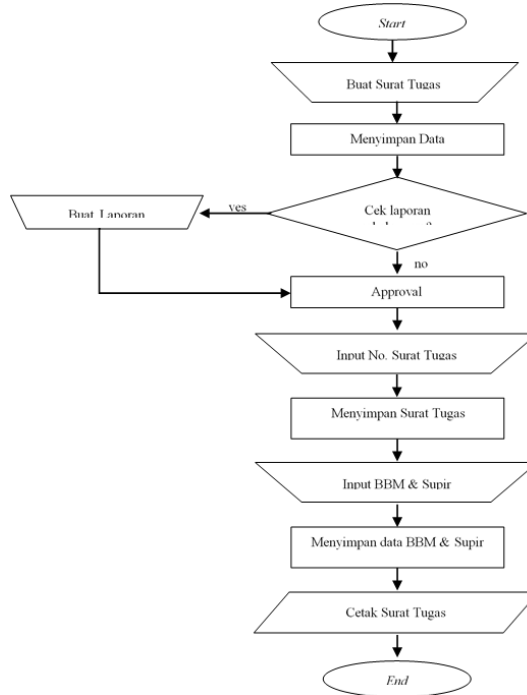
2.1. Rancangan Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Tahapan penelitian merupakan jenjang atau tingkatan dalam sebuah aktivitas penelitian yang memiliki proses secara terstruktur, logis dan sistematis. Tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Wawancara.
Awal dari penelitian ini, penulis melakukan wawancara terkait permasalahan yang sedang diteliti oleh penulis. Wawancara ini melibatkan pegawai dan pengelola administrasi Surat Tugas. Dalam wawancara ini, penulis mencari apa saja kendala yang dihadapi oleh pegawai yang melakukan perjalanan dinas.
2. Studi Literatur.
Selanjutnya penulis melakukan studi literature yaitu dengan cara mengumpulkan data melalui artikel-artikel, jurnal, internet dan media-media terkait yang sesuai dengan pembahasan studi kasus yang dibuat oleh penulis. Terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengelolaan surat online, diantaranya yaitu Sistem Informasi Surat *online* Desa Menggunakan metode *Rational Unified Procces* Berbasis *Web*. Penelitian selanjutnya yaitu Perancangan Sistem Informasi Surat Menyurat Terintegrasi (SUMATRI) Berbasis Website dan Android. Dari kedua penelitian tersebut, semuanya menggunakan metode yang berbeda. Penulis memilih metode *prototype* karena di PT PLN sendiri, untuk membuat sebuah aplikasi yang akan dipatenkan, membutuhkan prosedur yang panjang, sehingga pengajuannya dilakukan melalui metode *prototype*.
3. Analisis
Data hasil dari wawancara dan studi literatur, kemudian dianalisa oleh penulis untuk menemukan solusi atas permasalahan yang sedang diteliti.
4. Perancangan Sistem
Setelah mendapatkan solusi atas permasalahan yang diteliti, penulis melakukan perancangan sistem. Dalam perancangan sistem ini, penulis menggunakan metode *prototype*.
5. Pengujia
Untuk mencoba hasil dari perancangan sistem yang telah dilakukan oleh penulis, dilakukan pengujian kepada pengguna, khususnya pengelola administrasi, yang akan memberikan feedback atas hasil perancangan sistem yang telah dilakukan oleh penulis



Gambar 2. Flowchart Sistem

Flowchart Sistem menjelaskan tentang alur dari aplikasi yang akan di bangun

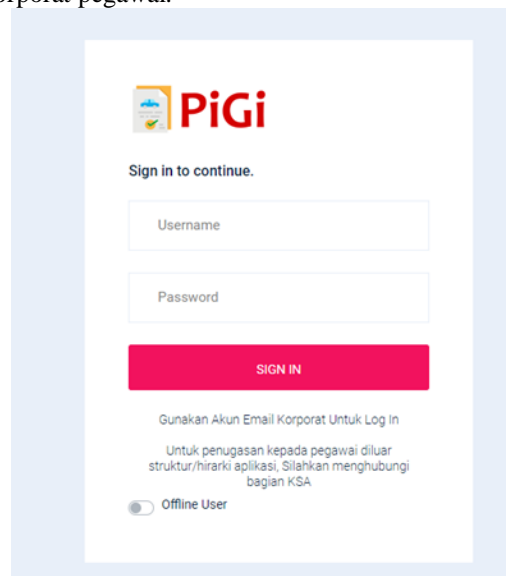
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Sistem

Perancangan dari hasil analisis dituangkan dalam bentuk screenshot aplikasi yang sudah berjalan dapat dilihat sebagai berikut :

3.1.1 Halaman Login

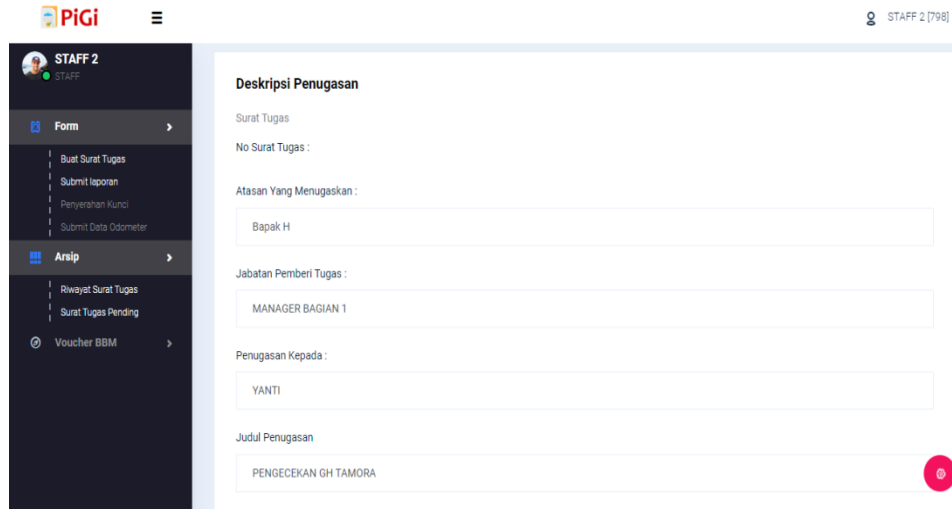
Gambar 3. Untuk *username* yaitu menggunakan Nomor Induk Pegawai dan *password* nya yaitu *password* yang digunakan sesuai dengan email korporat pegawai.



Gambar 3. Halaman Login

3.1.2 Buat Surat Tugas

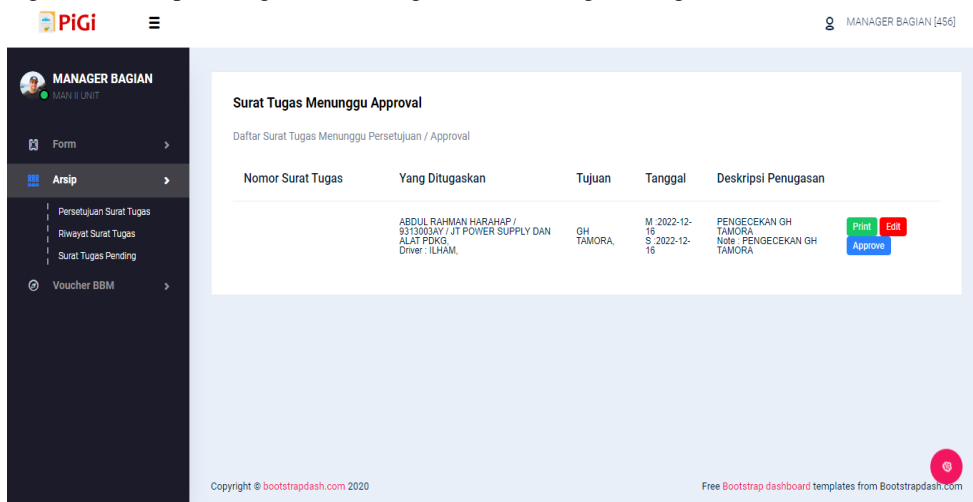
Gambar 4. Pegawai/user membuat usulan surat tugas dengan memasukkan data atasan yang menugaskan, pegawai yang ditugaskan, judul penugasan, tujuan penugasan, tanggal penugasan. Jika sudah sesuai maka submit usulan surat tugas.



Gambar 4. Buat Surat Tugas

3.1.3 Approval Surat Tugas

Surat Tugas yang sudah disubmit oleh bawahan, akan dilakukan persetujuan oleh atasan. Pada gambar 5, setelah login menggunakan user atasan, akan muncul pada tampilan awalnya berupa Surat Tugas Menunggu Approval, selanjutnya atasan dapat melakukan pengeditan, print ataupun approve terkait Surat Tugas yang diusulkan oleh bawahannya. Atasan juga dapat melakukan print surat tugas jika diperlukan. Apabila ada ketidak sesuaian terhadap usulan surat tugas, atasan dapat mengubah surat tugas tersebut dengan mengklik menu edit.

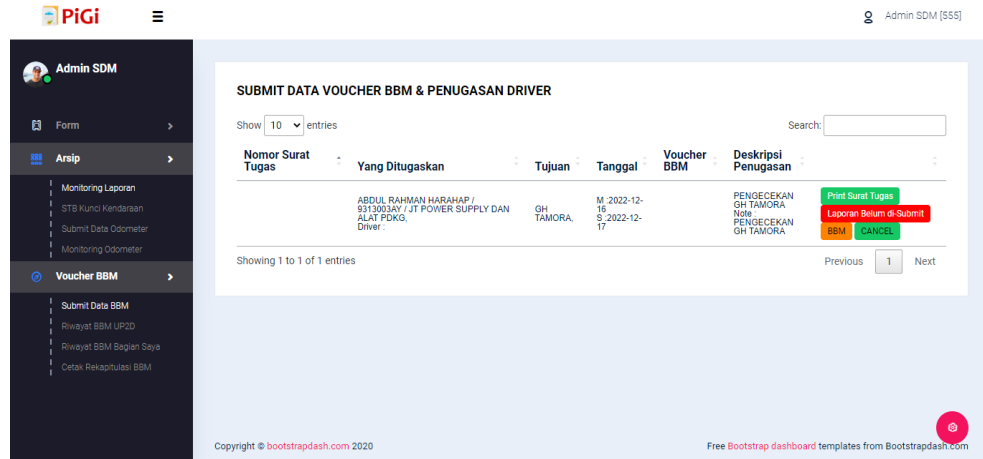


Nomor Surat Tugas	Yang Ditugaskan	Tujuan	Tanggal	Deskripsi Penugasan
	ABDUL RAHMAN HARAHAP / 931300304Y / JT POWER SUPPLY DAN ALAT FDKS. Driver : ILHAM,	GH TAMORA,	M. 2022-12-16 S. 2022-12-16	PENGECEKAN GH TAMORA Wib: PENGECEKAN GH TAMORA

Gambar 5. Approval Surat Tugas

3.1.4 Input data BBM & Penugasan Supir

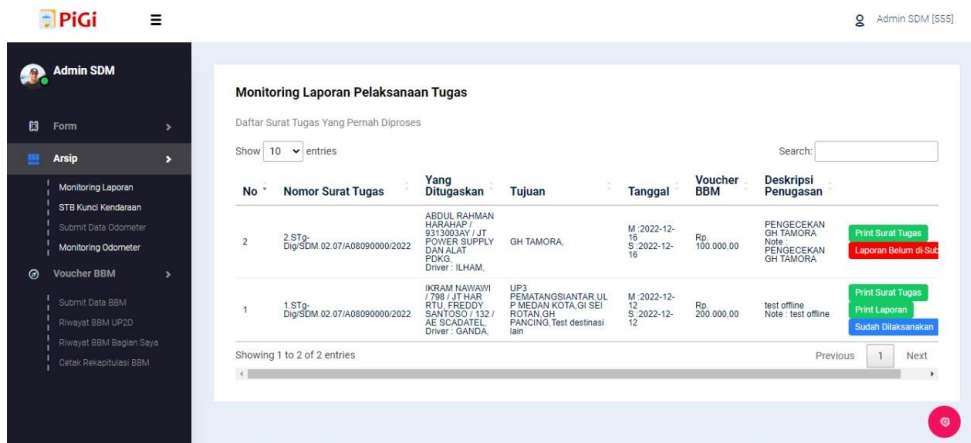
Gambar 6. Admin melakukan submit data voucher BBM & penugasan supir. Pada tahapan ini, Admin sekaligus menginput nomor surat tugas dan juga nomor plat mobil yang digunakan. Admin juga dapat melakukan pembatalan surat tugas dengan menklik menu cancel.



Gambar 6. Input Nomor Surat Tugas, BBM & Supir

3.1.5 Monitoring Laporan Pelaksanaan Tugas

Gambar 7. Admin dapat melakukan monitoring terhadap laporan pelaksanaan tugas. Dapat dilihat laporan yang sudah di laksanakan dan yang belum dilaporkan.



Gambar 7. Monitoring Laporan Pelaksanaan Tugas

3.1.6 Cetak Surat Tugas

Gambar 8. Berikut tampilan surat tugas yang sudah di cetak. Surat tugas ini menggunakan barcode tanda tangan atasan pegawai. Tanda tangan elektronik adalah tanda tangan yang terdiri atas informasi elektronik yang dilekatkan, terasosiasi atau terkait dengan informasi elektronik lainnya yang digunakan sebagai alat verifikasi dan autentikasi.



Gambar 8. Surat Tugas online

4. KESIMPULAN

Kendala yang dialami perusahaan PT PLN (Persero) UP2D Sumatera Utara terkait hal surat tugas, yang dimana surat tugas terimplementasi pada saat ini bersifat konvensional yang dapat berdampak terhadap percepatan pembuatan surat tugas bagi Pegawai dan dapat mengurangi efektifitas perintah kerja kepada pegawai. Melihat kendala tersebut Penulis berupaya melakukan suatu perubahan metode dari pembuatan surat tugas konvensional menjadi surat tugas online. Maka dari itu penulis membuat sebuah rancang bangun sistem informasi surat tugas online yang memiliki keunggulan dan sangat ber impact kepada user pengguna (Pegawai) maupun perusahaan, yang dapat memberikan fleksibilitas dalam mengakses surat tugas secara real time. Ditambah lagi rancang bangun sistem informasi surat tugas online ini sudah dapat diakses dalam smart phone maupun Personal Computer (PC) yang terhubung dengan internet. hal tersebut sangat membantu user pengguna maupun perusahaan dalam membuat surat tugas dan memonitoring perintah kerja kapan saja dan dimana saja. Melalui pembuatan rancang bangun surat tugas online Penulis berharap agar rancang bangun surat online ini dapat dapat dikembangkan dan digunakan oleh PT PLN (Persero) UP2D SUMUT sebagai salah satu alternatif dalam pembuatan surat tugas

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih peneliti ucapkan kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penelitian ini, harapannya hasil penelitian ini bisa menjadi bahan dasar dan acuan pembelajaran serta penelitian selanjutnya.

REFERENCES

- [1] A. Desiani dan M. Arhami, Konsep Kecerdasan Buatan, 1 penyunt., D. Hardjono, Penyunt., Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2006.
- [2] Kusri, Sistem Pakar Teori dan Aplikasi, 1 penyunt., f. Suyantoro, Penyunt., Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2006.
- [3] A. Desiani dan M. Arhami, Konsep Kecerdasan Buatan, 1 penyunt., D. Hardjono, Penyunt., Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2006.
- [4] I. A. Adriana, Penalaran Komputer Berbasis Kasus (Case Based Reasoning), Yogyakarta: Ardana Media, 2007.
- [5] R. D. R. e. all, Telinga Hidung Tenggorok Kepala dan Leher edisi ketujuh, Jakarta: FK UI, 2012.
- [6] E. M. V. S. T. Sutojo, Kecerdasan Buatan, Yogyakarta: Andi, 2011.
- [7] S. W. Faza Akmal, "SISTEM PPAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT LAMBUNG DENGAN IMPLEMENTASI METODE CBR (CASE BASED REASONING) BERBASIS WEB," Jurnal Sarjana Teknik Informatika, vol. 2 , no. 1, Februari 2014.
- [8] A. M. M. M. N. W. a. N. F. Adiwijaya, "A comparative study of MFCC-KNN and LPC-KNN for hijaiyyah letters pronunciation classification system," Information and Communication Technology (ICoIC7), pp. (pp. 1-5), 2017.
- [9] M. N. Al-Kabi, G. Kanaan, R. Al-Shalabi, S. Al-Sinjilawi dan R. S. Al-Mustafa, "Al-Hadith Text Classifier," Journal of Applied Sciences 5, pp. 584-587, 2005.
- [10] F. Harrag dan E. El-Qawasmah, "Neural Network for Arabic Text Classification," 2009 Second International Conference on the Applications of Digital Information and Web Technologies, pp. 778-783, 2009.
- [11] E. R. R. J. S. A.-F. dan A. , "Klasifikasi Anjuran, Larangan dan Informasi pada Hadis Sahih Al-Bukhari," e-Proceeding of Engineering, p. 4683, 2017.
- [12] A. I. P. dan Adiwijaya, "On the Feature Selection and Classification Based on Information Gain for Document Sentiment Analysis," Applied Computational Intelligence and Soft Computing, vol. 2018, p. 5, 2018.
- [13] M. Z. dan Z. H. Z. , "Multilabel neural networks with applications to functional genomics and text," IEEE transactions on Knowledge and Data Engineering, pp. 1338-1351, 2006.
- [14] M. S. M. N. S. H. A. Reynaldi Ananda Pane, "A Multi-label Classification on Topics of Quranic Verses in English Translation using Multinomial Naive Bayes," 6th International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT), 2018.
- [15] S. a. N. F. Nurcahyo, "Rainfall Prediction in Kemayoran Jakarta Using Hybrid Genetic Algorithm (GA) and Partially Connected Feedforward Neural Network (PCFNN)," Information and Communication Technology (ICoICT), pp. (pp. 166-171), 2014.
- [16] J. S. D. Raharjo, "Model Artificial Neural Network berbasis Particle Swarm Optimization untuk Prediksi Laju Inflasi," Sistem Komputer, 2013.
- [17] H. N. A. H. S. M. S. dan N. S. , "Particle Swarm Optimization For Neural Network Learning Enhancement," Jurnal Teknologi, pp. 13-26, 2008.



- [18] A. K. S. A.-F. dan A. , “Klasifikasi Informasi, Anjuran dan Larangan pada Hadits Shahih Bukhari menggunakan Metode Support Vector Machine,” e-Proceeding of Engineering, p. 5014, 2017.
- [19] R. Erwin, G. Rahayu, A. Sutedi dan V. A. Rahayu, “Sistem Informasi Pengelolaan Surat Online Desa Menggunakan Metode Rational Unified Procces Berbasis Web”.
- [20] K. O. Sanjaya, I. Gede, B. Subawa, I. Kadek dan A. Asmarajaya, “Perancangan Sistem Informasi Surat Menyurat Terintegrasi (SUMATRI) Berbasis Website dan Android”.