

OPTIMALISASI SISTEM CUTI BERBASIS WEBSITE PADA PENGADILAN TINGGI MALUKU UTARA

Mazhrur Rahman Kusuma Wardani¹⁾, Santosa²⁾, M. Dzikrullah S.³⁾

^{1,2,3)}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Maluku Utara, Ternate, Indonesia
email : inadraw.amusu@gmail.com¹⁾, mhdsantosa@gmail.com²⁾, irul.dzi@gmail.com³⁾

Abstraksi

Seiring bertambahnya jumlah pegawai pada Wilayah Hukum Pengadilan Tinggi Maluku Utara, maka pencatatan sistem kepegawaian perlu dilakukan sebuah inovasi dan optimalisasi kerja. Adapun inovasi dan optimalisasi dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem kerja yang awalnya dilakukan secara manual, berubah menjadi otomatis atau paperless dengan cara mengembangkan sistem informasi berbasis website. Pengumpulan data awal dilakukan dengan metode observasi lapangan, wawancara kepada beberapa pihak terkait dan dengan mencari referensi dokumen guna melengkapi kebutuhan informasi. Observasi lapangan dan wawancara dilakukan secara langsung dengan mengumpulkan informasi kebutuhan sistem yang sedang berjalan di Pengadilan Tinggi Maluku Utara. Dari data tersebut kemudian dibuatkan analisa kebutuhan dan pengembangan serta desain arsitektur sistemnya. Sebelum sistem diimplementasikan, akan dilakukan uji coba untuk mendapatkan hasil maksimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, sebuah inovasi tercipta dengan membawa perubahan, perbaikan dan penyerderhanaan sistem diantaranya adalah perubahan standar operasional prosedur menjadi lebih efektif dan efisien, serta peningkatan keakuratan dan keamanan data yang tersentral pada komputer server. Dengan demikian, optimalisasi sistem cuti pegawai berbasis website ini layak untuk digunakan dan lebih dikembangkan lagi pada Pengadilan Tinggi Maluku Utara.

Kata Kunci : Kemajuan Teknologi; Sistem Informasi; Inovasi Kepegawaian.

Abstract

Along with the increase in the number of employees in the jurisdiction of the North Maluku High Court, it is necessary to innovate and optimize the work of the human resources system. The innovation and optimization is carried out with the aim of increasing the effectiveness and efficiency of the work system which was originally done manually, turned into automatic or paperless by developing a website-based information system. Initial data collection was carried out using field observations, interviews with several related parties and by looking for document references to complete information needs. From this data, a needs analysis and development and design of the system architecture is made. Before the system is implemented, it will be tested to get maximum results. The results showed that an innovation was created by bringing about changes, improvements and simplification of the system including changes to standard operating procedures to become more effective and efficient, as well as increasing the accuracy and security of data centralized on the server computer. Thus, the optimization of the website-based employee leave system is feasible to use and further developed at the North Maluku High Court.

Keywords : Technological Progress; Information Systems; Human Resources Innovation.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di masa yang berbasiskan internet seperti saat ini, teknologi berbasis *web* sudah banyak digunakan untuk membantu proses bisnis di suatu perusahaan atau instansi pemerintahan. Internet dapat memenuhi banyak kebutuhan pengelolaan informasi. Teknologi informasi menempati peranan utama dalam kehidupan masyarakat sekarang ini dan perkembangannya pun sangat pesat sekali, dan kita dapat mengolah serta mendapatkan informasi dengan cepat, akurat, mudah dan aman.

Sistem informasi yang menangani khusus dalam data kepegawaian merupakan suatu hal yang harus mendapatkan perhatian khusus. Ini berkaitan dengan kemudahan dan efektifitas dalam pengolahan data pegawai seperti pemasukan data pegawai, pengeditan data pegawai, pencarian data pegawai, laporan data pegawai baik pada layar monitor maupun dicetak pada kertas, sehingga penanganan pengolahan data pegawai lebih efektif dan efisien baik dari segi waktu maupun biaya.

Oleh karena itu saya mengambil judul penelitian “**OPTIMALISASI SISTEM CUTI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEBSITE**”. Cuti yang diajukan oleh pegawai untuk tidak masuk kerja dengan alasan tertentu, misalkan refreshing, istirahat sakit, melahirkan, menunaikan ibadah / agama, atau pun keperluan lainnya sesuai dengan Peraturan Badan Kepegawaian Negara Nomor 24 Tahun 2017 Tentang Tata Cara Pemberian Cuti Pegawai Negeri Sipil tanggal 22 Desember 2017.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana optimalisasi sistem cuti kepegawaian berbasis website dapat mempercepat waktu proses pengajuan dan pemberian cuti kepada pegawai?
2. Bagaimana optimalisasi sistem cuti kepegawaian berbasis website dapat meningkatkan keakuratan dan keamanan data cuti kepegawaian?

C. Batasan Masalah

Pada tahun 2021 dan 2022, inovasi dan optimalisasi sistem kepegawaian memprioritaskan pengembangan pada sistem cuti dengan batasan fitur diantaranya :

1. Sistem monitoring pengajuan cuti :
 - a. Notif pada pegawai / user
 - b. Notif pada atasan langsung
 - c. Notif pada pimpinan
 - d. History pengajuan cuti :
 - i. Cuti disetujui
 - ii. Cuti ditolak
2. Sistem manajemen user
3. Sistem manajemen pegawai

Sistem Informasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan dengan database MySQL (My Structured Query Language).

D. Tujuan Penelitian

1. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja pada kepegawaian Pengadilan Tinggi Maluku Utara yang awalnya pengajuan cuti masih dilakukan secara manual, menjadi lebih cepat akurat, mudah dan aman menggunakan teknologi sistem informasi. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan dapat mempersingkat alur proses cuti dan pendokumentasiannya sehingga pelayanan kepegawaian kepada seluruh aparatur dapat terjaga kualitasnya;
2. Meningkatkan keamanan data karena didukung dengan *enkripsi user* menggunakan fungsi *password_hash* yang lebih susah untuk di-*decrypt* dari pada fungsi *MD5*. Karena fungsi *MD5* sekarang cara *decrypt*-nya cukup mudah, hanya dengan *mengcopy* data *encrypt password* ke *google* dan kita dengan mudah akan tahu *passwordnya*. Selain itu juga dapat mengurangi resiko kehilangan data misal terjadi kebakaran atau kehilangan saat distribusi via ekspedisi.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat bagi pengguna/aparatur adalah pengajuan cuti dapat dilakukan dari meja kerja masing – masing tanpa harus mendatangi bagian kepegawaian dan dari sistem informasi tersebut sudah tercatat histori cuti sebelumnya sehingga memudahkan dalam pengajuan dan perencanaan ijin cuti.

Manfaat bagi instansi khususnya bagian kepegawaian adalah dapat mempersingkat kerja tanpa harus mencari dokumen manual sebelum memproses pengajuan cuti aparatur yang bersangkutan sehingga waktu yang ada dapat digunakan untuk hal bermanfaat lainnya.

METODE PENELITIAN

A. Pengumpulan Data

Penulis menggunakan dua jenis data dengan masing – masing metodenya yaitu:

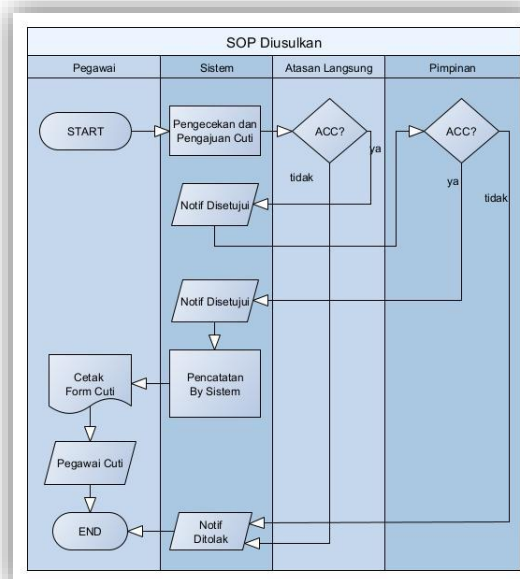
1. Data Primer, merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya (tidak melalui media perantara) :
 - a. Metode Observasi (Observation Research) : Tahap ini merupakan tahap pengumpulan informasi mengenai kebutuhan sistem yang sedang berjalan di Pengadilan Tinggi Maluku Utara khususnya di Bagian Kepegawaian dengan cara observasi di tempat secara langsung. Hal ini perlu dilakukan agar Penulis dapat melakukan analisa terhadap sistem yang sudah berjalan sehingga mendapatkan gambaran mengenai pengembangan sistem informasi cuti pegawai.

- b. Metode Wawancara (Interview Research) : Wawancara dilakukan dengan mewawancarai langsung pihak terkait yaitu Ibu Yuliantini Burhan, S.Kom selaku Kepala SubBag Kepegawaian dan Pak Andrean selaku staf / user guna mendapatkan informasi pengalaman menjalankan sistem yang sudah ada.
- 2. Data Sekunder, yaitu merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung / melalui media perantara (diperoleh / dicatat oleh pihak lain) :
 - a. Metode Pustaka (Library Research) : sumber dokumen – dokumen yang Penulis gunakan untuk mendapatkan informasi dari metode ini adalah dari pencarian referensi – referensi dari internet dan dari buku – buku yang berhubungan dengan topik pembahasan untuk melengkapi informasi yang dibutuhkan oleh Penulis.

Untuk melengkapi dan mendukung materi dalam uraian pembahasan, dibutuhkan sejumlah data atau informasi yang berkaitan dengan penelitian karya ilmiah ini. Oleh karena itu, Penulis melakukan penelitian guna mendapatkan data yang real sesuai referensi yang diperlukan. Esensial dalam metode ini bertujuan untuk melengkapi proses penelitian selanjutnya, metode ini meliputi penelitian lapangan (observasi dan wawancara), dan studi pustaka.

B. Perancangan Pengembangan Sistem

- 1. Berikut ini adalah tahapan dari sistem yang diusulkan oleh Penulis :
 - a. Pegawai yang sudah mendapatkan hak cuti sesuai Peraturan BKN No 24 Tahun 2017 Tentang Tata Cara Pemberian Cuti PNS akan mengajukan cuti melalui aplikasi cuti dengan input data permohonan cuti;
 - b. Setelah Pegawai yang bersangkutan mengisi form pada aplikasi, Atasan Langsung Pegawai yang bersangkutan akan mendapat notif untuk memberikan *approval*;
 - c. Setelah Atasan Langsung Pegawai yang bersangkutan melakukan *approval* pada aplikasi, Pimpinan instansi akan mendapatkan notif untuk memberikan *approval* dengan keterangan bahwa Atasan Langsung Pegawai yang bersangkutan telah memberikan *approval*;
 - d. Pegawai yang bersangkutan sudah bisa melakukan cetak *form* cuti melalui *user* pada aplikasi cuti untuk kemudian di arsip.
- 2. Tujuan Perancangan Pengembangan Sistem
 - a. Mempermudah proses pengajuan cuti bagi semua Pegawai;
 - b. Mempermudah proses penyampaian informasi sisa cuti kepada Pegawai;
 - c. Membuat proses pengajuan yang efektif dan efisien baik dari segi biaya, waktu dan tenaga.
- 3. Flowmap Sistem Yang Diusulkan
Flowmap yang diusulkan lebih sederhana tapi sistem tetap sesuai aturan Badan Kepegawaian Negara :



Gambar 1. Flowmap SOP / Sistem Berjalan

HASIL DAN PEMBAHASAN

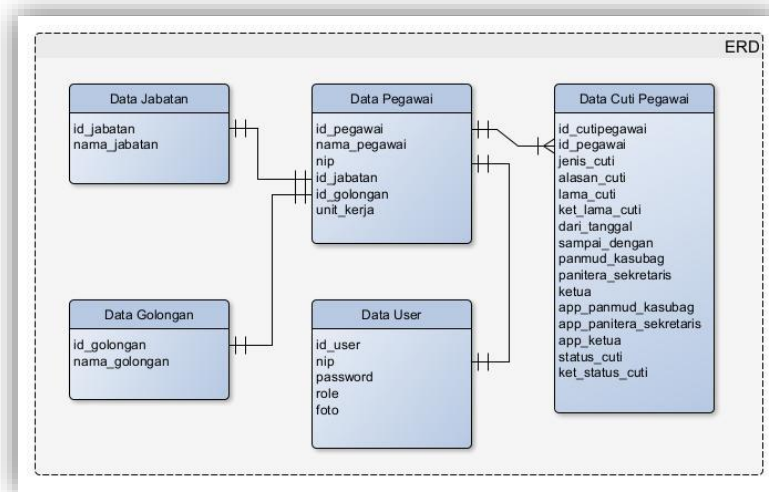
A. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap lanjutan atau pengembangan dari kegiatan perancangan sistem. Wujud dari hasil implementasi ini nantinya adalah sebuah sistem yang siap untuk diuji, digunakan dan dievaluasi. Adapun tahapan dalam implementasi sistem ini diantaranya :

1. Pembuatan Struktur Database

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek – objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Pada struktur database yang telah dibuat memiliki *Entity Relationship Diagram (ERD)* seperti yang dijelaskan pada gambar, bahwa :

- Tabel jabatan berelasi *one to many* dengan tabel pegawai dan tabel pegawai berelasi *one to one* dengan tabel jabatan;
- Tabel golongan berelasi *one to many* dengan tabel pegawai dan tabel pegawai berelasi *one to one* dengan tabel golongan;
- Tabel pegawai berelasi *one to one* dengan tabel user;
- Tabel pegawai berelasi *one to many* dengan tabel cuti_pegawai.

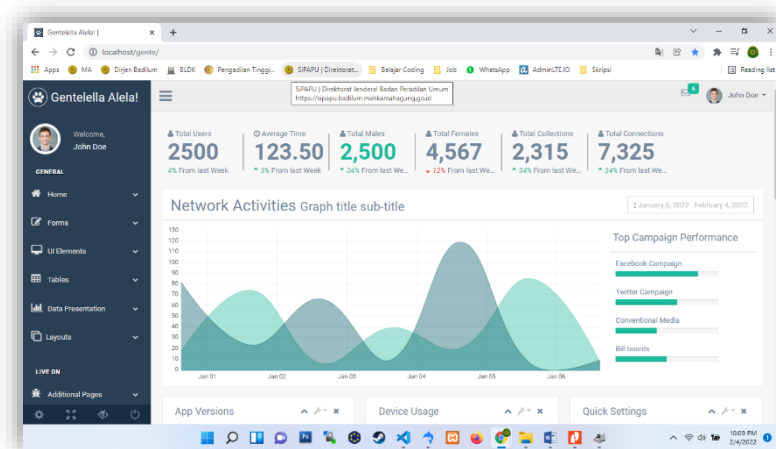


Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

2. Pembuatan Coding Sistem Aplikasi

a. Front End

Tampilan antarmuka aplikasi (*user interface*), penulis menggunakan *framework css bootstrap Gentelella* secara gratis yang dibuat oleh Aigars Silkalns kemudian penulis merubahnya sesuai dengan kebutuhan optimalisasi sistem cuti seperti yang tergambar berikut.



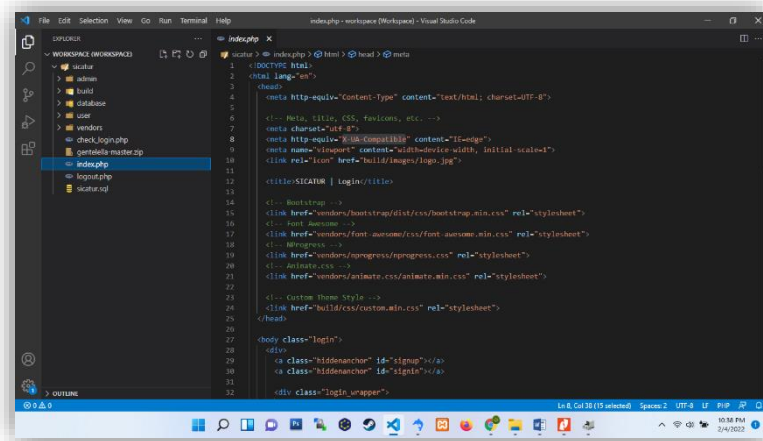
Gambar 3. Tampilan Default Framework Gentelella

b. *Back End*

Mesin atau kode pemrograman yang bekerja di balik layar yang akan membantu mengkomunikasikan informasi *database* kepada *browser* atau *user*. Kode pemrograman ini ditulis dengan bantuan aplikasi *Visual Studio Code* dengan bahasa *PHP Hypertext Preprocessor Native* sehingga masih banyak yang harus dikembangkan.

Pada kode pemrograman sudah *disetting* hak akses *user* yang terbagi menjadi dua (2) yaitu *admin* dan *user* biasa. Jika pendaftaran / *create user* sudah dipilih hak akses *admin*, maka *user* tersebut ketika *login* langsung diarahkan ke halaman *admin* yang mempunyai hak akses untuk menambah atau menghapus data *master* jabatan, golongan, pegawai maupun *master* data *user*. Namun jika *user* tersebut hanya sebagai *user* biasa, maka hak akses yang diberikan hanyalah sebatas pada pengajuan cuti pribadinya sendiri.

Kode pemrograman ini juga sudah *disetting* menu khusus bagi *user* dengan jabatan struktural. Menu khususnya yaitu *Approval* cuti dari staf pelaksana di bawah bidangnya masing – masing. Jadi ketika staf pelaksana mengajukan cuti, maka atasannya langsung akan menerima notifikasi bahwa staf pelaksana di bawah bidangnya mengajukan cuti dan butuh untuk ditindaklanjuti

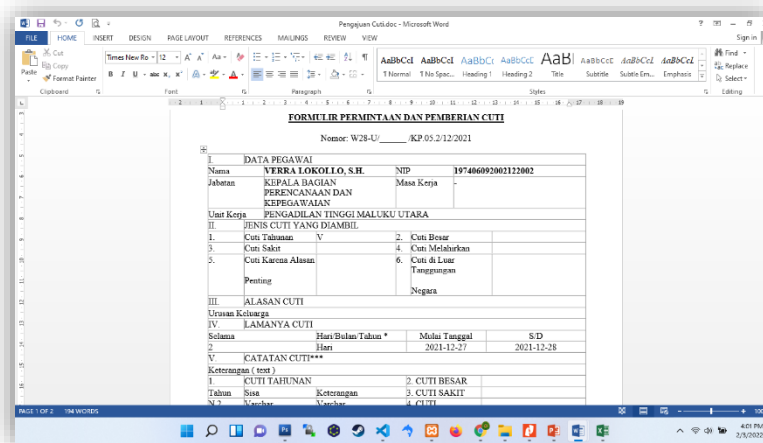


Gambar 4. Source Code Halaman / Form Login

B. Hasil Optimalisasi Sistem

Hasil akhir dari optimalisasi sistem ini adalah tersedianya *Form* Cuti yang secara langsung dapat dicetak dari aplikasi serta tersedianya Laporan dan Rekap Cuti masing – masing pegawai yang secara langsung dapat pula diakses oleh masing – masing pegawai melalui aplikasi.

1. Hasil *Export to Word* dari Form Pengajuan Cuti



Gambar 5. Hasil *Export to Word* dari Form Pengajuan Cuti

2. Hasil *Export to Excel* dari Daftar Pengajuan Cuti Pegawai

No	Nama	Jabatan	Golongan	Jenis Cuti	Alasan Cuti	Lama Cuti
1	DEWI PURWADI, S.H. M.H.	HAKIM TINGGI	IV D - PEMBINA UTAMA MADYA	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	2 Hari
2	DEWI PURWADI, S.H. M.H.	HAKIM TINGGI	IV D - PEMBINA UTAMA MADYA	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	2 Hari
3	DEWI PURWADI, S.H. M.H.	HAKIM TINGGI	IV D - PEMBINA UTAMA MADYA	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	2 Hari
4	DEWI PURWADI, S.H. M.H.	HAKIM TINGGI	IV D - PEMBINA UTAMA MADYA	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	2 Hari
5	DEWI PURWADI, S.H. M.H.	HAKIM TINGGI	IV D - PEMBINA UTAMA MADYA	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	2 Hari
6	FATIMA ALBAAR, S.Ag. M.H.	SEKRETARIS	IV C - PEMBINA UTAMA MUDA	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	2 Hari
7	FATIMA ALBAAR, S.Ag. M.H.	SEKRETARIS	IV C - PEMBINA UTAMA MUDA	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	2 Hari
8	VERRA LOKOLLO, S.H.	KEPALA BAGIAN PERENCANAAN DAN KEPEGAWAIAN	IV B - PEMBINA TK I	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	2 Hari
9	VERRA LOKOLLO, S.H.	KEPALA BAGIAN PERENCANAAN DAN KEPEGAWAIAN	IV B - PEMBINA TK I	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	2 Hari
10	TUTY INDIYANI, S.E.	KEPALA BAGIAN UMUM DAN KEUANGAN	III D - PENATA TK I	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	2 Hari
11	DEWI ZUBAIDAH, S.T.	KEPALA SUB BAGIAN KEUANGAN DAN PELAPORAN	III D - PENATA TK I	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	2 Hari
12	ANDEGA HAVIS PRIMERTA, SE	MUDA PEMUDA STAFF PELAKSANA KEPANTERAAN MUDA PEMUDA	II A - PENATA MUDA	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	4 Hari
13	ANDEGA HAVIS PRIMERTA, SE	STAFF PELAKSANA KEPANTERAAN MUDA PEMUDA	II A - PENATA MUDA	Cuti Tahunan	Ususan Keluarga	1 Hari

Gambar 6. Hasil *Export to Excel* Rekap Cuti dari Daftar Pengajuan Cuti

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, desain dan implementasi yang sudah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Dengan adanya optimalisasi sistem cuti ini, berhasil mempercepat waktu proses pengajuan dan pemberian cuti kepada pegawai salah satunya dengan cara mempersingkat prosedur dan percepatan pencarian data *history* cuti.
2. Dengan adanya optimalisasi sistem cuti ini, berhasil meningkatkan keakuratan dan keamanan data cuti kepegawaian dibuktikan dengan laporan *history* pengajuan cuti yang pasti sesuai dengan inputan cuti masing – masing pegawai serta implementasi *enkripsi user* menggunakan fungsi *password_hash* yang lebih aman dari pada fungsi *MD5*

B. Saran

Adapun saran yang diusulkan penulis setelah membuat optimalisasi sistem cuti ini adalah :

1. Diharapkan agar sistem ini dapat dikembangkan dalam model *OOP (Object Oriented Programming)*, *MVC (Model View Controller)* dan penambahan *framework PHP*.
2. Sehingga setelah dipenuhinya saran pada poin satu di atas, dapat dikembangkan lagi dengan penambahan beberapa fitur penunjang diantaranya :
 - a. *Reminder* untuk *admin* dan *user* jika sudah mendekati waktu berakhirnya masa cuti pada *email* maupun nomor *Whatsapp*;
 - b. Fitur Kenaikan Pangkat berikut *remindernya*;
 - c. Fitur Kenaikan Gaji Berkala berikut *remindernya*;
 - d. Dan Lain – Lain yang merupakan *tupoksi* pada Sub Bagian Kepegawaian dan TI pada Pengadilan Tinggi Maluku Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adani, Robith. 2020. Apa itu MySQL: Pengertian, Fungsi, beserta Kelebihan. dari <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-mysql/>
- [2] Admin. 2016. Download Admin Template Gentelella Bootstrap. dari <https://www.tutorialpedia.net/download-admin-template-gentelella-bootstrap/>
- [3] Agus Eka, Pratama. 2014. Sistem Informasi dan Implementasinya. Bandung: Informatika Bandung.
- [4] Alwi, Hasan dkk. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- [5] Amara P. Safira. 2021. Apa itu Framework? Pengertian, Manfaat dan Jenisnya. dari <https://www.goldenfast.net/blog/apa-itu-framework/>
- [6] Azhar, Susanto. 2013. *Sistem Informasi Akuntansi – Pemahaman Konsep Secara Terpadu*, Edisi Perdana, Cetakan pertama, Bandung: Lingga Jaya.
- [7] Edhy, Sutanta. 2004. *Sistem Basis Data*, Penerbit Graha Ilmu Yogyakarta.
- [8] Handayani, Nurdiana. 2018. *Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Cuti Karyawan Di Pt. Colorpak Indonesia, Tbk Berbasis Web*. dari <https://media.neliti.com/media/publications/316680-rancang-bangun-sistem-informasi-kepegawa-6b98996a.pdf>

- [9] Haryani, Novi. 2017. *Sistem Informasi Pengambilan Cuti Pegawai Berbasis Desktop pada PT. BS Logistik Batam*. dari <https://library.stmikgici.ac.id/skripsi/161300078.pdf>
- [10] Hawari, Fauzi. 2019. *Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Oakwood Premiere Cozmo)*. dari <https://jurnal.ikhafi.or.id/index.php/jusibi/article/viewFile/67/64>
- [11] Hutahaean, Jeperson. 2015. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- [12] Indrajani. 2015. *Database Design (Case Study All in One)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [13] Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [14] Pedoman Penulisan Proposal Skripsi dan Skripsi. Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Maluku Utara.
- [15] Putri Aprilia. 2021. Pengertian HTML, Fungsi dan Cara Kerjanya. dari <https://www.niagahoster.co.id/blog/html-adalah/>
- [16] Safira, Amara. 2020. Apa Itu Framework? Pengertian, Manfaat, & Jenisnya. dari <https://www.goldenfast.net/blog/apa-itu-framework/>
- [17] Setiawan, Rony. 2021. Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak. dari <https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/>
- [18] Siagian, H. 1997. *Manajemen Suatu Pengantar*, Alumni Bandung.
- [19] Tim EMS. 2014. *Teori dan Praktik PHP-MySQL untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [20] Yasin K. 2020. Pengertian CSS dan Cara Kerjanya. dari <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-css/>

BIODATA PENULIS

Mazhrur Rahman Kusuma Wardani, lahir di Surabaya, 12 Agustus 1992. Memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.) Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya pada Tahun 2016. Saat ini sedang menempuh pendidikan Sarjana (Konversi) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Maluku Utara. Bertugas sebagai PNS di lingkungan Mahkamah Agung pada Satuan Kerja Pengadilan Tinggi Maluku Utara sebagai Pengelola Sistem dan Jaringan. Penulis dapat dihubungi pada email inadraw.amusu@gmail.com.