

PENGEMBANGAN APLIKASI PENGAJUAN CUTI DOSEN DAN TENAGA KEPENDIDIKAN SECARA ONLINE PADA SEKOLAH TINGGI ILMU TEKNIK JEMBRANA

I Nengah Juniawan ¹⁾, I Gusti Putu Suwiarta Aquariawan ²⁾

Program Studi Teknik Elektro K. Jembrana ¹⁾²⁾

Fakultas Kesehatan Sains dan Teknologi, Universitas Triatma Mulya, Jembrana, Bali¹⁾²⁾

nengah.juniawan@triatmamulya.ac.id¹⁾, suwiarta.aquariawan@triatmamulya.ac.id²⁾

ABSTRACT

Information technology that can be utilized is for staffing issues such as the filing system for filing leave. Leave is a state of absence from work which is permitted within a certain period of time. Jembrana Technical College as a higher education institution in Jembrana Regency has employees which include lecturers and education staff. During this time the submission of leave of lecturers and educational staff in the Sekolah Tinggi Ilmu Teknik Jembrana is still done manually. From these problems an online system is needed that can be used for filing leave, so that the information obtained is faster and decision making is also faster. The method used in this study is the first method of developing SDLC (System Development Life Cycle) software. The stages of the research based on the SDLC software development method are the planning stage, the analysis phase, the design stage, the development stage, the testing and documentation stage, as well as the implementation and maintenance stages.

Keywords: Leave, Lecturer, Education Staff, Application.

ABSTRAK

Teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan adalah untuk masalah kepegawaian seperti sistem pengajuan pengajuan cuti. Cuti merupakan keadaan tidak masuk kerja yang diijinkan dalam jangka waktu tertentu. Sekolah Tinggi Ilmu Teknik Jembrana sebagai institusi pendidikan tinggi di Kabupaten Jembrana memiliki pegawai yang meliputi tenaga dosen dan tenaga kependidikan. Selama ini pengajuan cuti dosen dan tenaga kependidikan di lingkungan Sekolah Tinggi Ilmu Teknik Jembrana masih dilakukan secara manual. Dari permasalahan tersebut diperlukan sebuah sistem online yang dapat digunakan untuk pengajuan cuti, sehingga informasi yang didapatkan lebih cepat dan pengambilan keputusan juga lebih cepat. Metode yang digunakan pada penelitian ini pertama adalah metode pengembangan perangkat lunak SDLC (System Development Life Cycle). Tahapan penelitian berdasarkan metode pengembangan perangkat lunak SDLC adalah tahap perencanaan, tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap uji coba dan dokumentasi, serta tahap implementasi dan pemeliharaan.

Kata Kunci : Cuti, Dosen, Tenaga Kependidikan, Aplikasi.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi berkembang secara pesat membawa pengaruh terhadap organisasi atau institusi. Saat ini sebagian besar organisasi atau institusi telah memanfaatkan teknologi informasi untuk penyelesaian permasalahan dan pengambilan

keputusan. Teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan adalah untuk masalah kepegawaian seperti sistem pengajuan pengajuan cuti. Cuti merupakan keadaan tidak masuk kerja yang diijinkan dalam jangka waktu tertentu.

Hak cuti karyawan di Indonesia diatur dalam Undang-Undang (UU) Ketenagakerjaan Nomor 13 tahun 2003. Dalam Undang-Undang itu, telah diatur tujuh hak cuti karyawan yakni cuti tahunan, cuti besar, cuti bersama, cuti hamil, cuti sakit, cuti penting dan cuti berbayar. Dalam pasal 79 ayat 2 UU Nomor 13 tersebut, karyawan berhak memperoleh sedikitnya 12 hari untuk cuti tahunan. Syaratnya, karyawan tersebut harus sudah bekerja minimal 1 tahun atau 12 bulan lamanya di perusahaan itu (*Undang-Undang (UU) Ketenagakerjaan Nomor 13 Tahun 2003* 2003).

Sekolah Tinggi Ilmu Teknik Jember yang kini berubah bentuk menjadi Universitas Triatma Mulya sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor:443/KPT/I/2019 Tanggal 11 Juni 2019 merupakan institusi yang bergerak di bidang pendidikan tinggi. Sebagai institusi pendidikan tinggi Universitas Triatma Mulya PSDKU Jember memiliki pegawai yang meliputi tenaga dosen dan tenaga kependidikan. Selama ini pengajuan cuti dosen dan tenaga kependidikan di lingkungan Triatma Mulya PSDKU Jember masih dilakukan secara manual. Kelemahan dari sistem pengajuan cuti yang masih manual adalah pemohon cuti harus mendapatkan persetujuan dari pimpinan, sedangkan pimpinan tidak setiap saat berada di kantor. Disamping itu permasalahan lain yang juga muncul adalah perhitungan untuk jatah cuti untuk dosen dan tenaga kependidikan ini.

Dari permasalahan tersebut diperlukan sebuah sistem online yang dapat digunakan untuk pengajuan cuti, sehingga dimanapun pimpinan berada dapat melakukan persetujuan terhadap permohonan cuti. Dengan sistem ini juga dapat memudahkan bagi bagian personalia untuk memperoleh informasi jatah cuti bagi pemohon cuti. Dengan sistem ini juga informasi yang didapatkan lebih cepat, sehingga pengambilan keputusan terkait pemberian ijin cuti oleh pimpinan lebih cepat dapat dilakukan.

Pada penelitian ini akan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak SDLC (System Development Life Cycle). Metode ini akan digunakan dalam tahap pengembangan

aplikasi cuti cocok digunakan untuk perangkat lunak yang memiliki kebutuhan awal jelas dan tidak banyak mengalami perubahan. Pembangunan aplikasi pengajuan cuti menggunakan teknologi berbasis *website*, dengan teknologi tersebut data dan informasi yang didapat diakses secara online kapan saja dan dimana saja, serta dapat diakses dengan seluruh perangkat elektronik yang terpasang aplikasi *web browser* (*Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera, dan Safari*).

TINJAUAN PUSTAKA

Cuti Kerja

Cuti merupakan keadaan tidak masuk kerja yang diijinkan dalam jangka waktu tertentu. Cuti diberikan dalam rangka usaha menjamin kesegaran jasmani dan rohani maka dari itu cuti merupakan sebuah hak yang dimiliki oleh karyawan dalam masa kerja tertentu (Nurhadi and Sastra 2017). Berdasarkan Undang-undang no. 13 tahun 2003 Pasal 79 ayat (2), hanya karyawan yang sudah bekerja minimal 12 bulan yang berhak mendapat cuti tahunan 12 hari. Karena itu, perusahaan berwenang untuk menolak permintaan cuti dari karyawan yang belum genap 1 tahun bekerja. Apabila perusahaan bersedia memberikan ijin, maka disebut sebagai “cuti di luar tanggungan” dan perusahaan dapat memotong gaji pekerja tersebut secara pro rata sesuai dengan jumlah ketidak-hadirannya. Undang-undang tersebut juga mengatur tentang ketentuan cuti, yang meliputi: cuti tahunan, cuti sakit, cuti besar, cuti bersama, cuti hamil, dan cuti penting (*Undang-Undang (UU) Ketenagakerjaan Nomor 13 Tahun 2003* 2003).

Sumber lain menyebutkan cuti adalah keadaan tidak masuk kerja yang diijinkan dalam jangka waktu tertentu. Cuti diberikan dalam rangka usaha menjamin kesegaran jasmani dan rohani (Rohendi 2015). Cuti juga diartikan sebagai meninggalkan pekerjaan beberapa waktu secara resmi untuk beristirahat dan sebagainya. Bercuti artinya meninggalkan pekerjaan untuk istirahat, berlibur atau bervakansi atau dengan arti lain bercuti adalah pergi menghabiskan waktu cuti (Budihartanti and Umam 2018). Cuti merupakan salah satu

hak pegawai atau karyawan diseluruh perusahaan yang ada, cuti yaitu tidak masuk kerja yang mendapat izin dari atasan dalam waktu tertentu, diizinkan dalam upaya untuk menjamin kesegaran rohani dan jasmani serta kepentingan karyawan. Beberapa jenis cuti yang dapat diambil oleh karyawan, dan persyaratan yang dipenuhi antara lain Cuti Tahunan, Cuti Besar, Cuti Sakit, Cuti Bersalin. Cuti Alasan Penting. Sebuah organisasi dan perusahaan akan menjaga performa pegawainya jika mengelola cuti karyawan dengan baik, sehingga mereka dapat menjalankan proses bisnisnya dan dapat mencapai tujuan organisasi dengan baik (Hawari 2019).

Informasi

Informasi menurut Turban, dkk (Turban 2005) merupakan data yang telah diorganisir sehingga memberikan arti dan nilai kepada penerimanya. Sedangkan menurut Jogiyanto, Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Dapat dikatakan bahwa data merupakan bahan mentah, sedangkan informasi adalah bahan jadi atau bahan yang telah siap digunakan, Jadi, sumber dari informasi adalah data (Jogiyanto 2005).

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataannya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (event) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu (Sugiyanti, Dharma, and Estiyanti 2019).

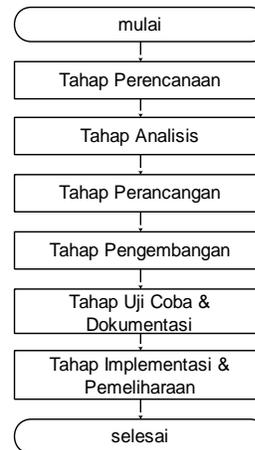
Aplikasi

Secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Menurut kamus computer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang

diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang di harapkan. Pengertian aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu” (Andi 2015).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini pertama adalah metode pengembangan perangkat lunak SDLC (System Development Life Cycle). Keuntungan dari model proses SDLC adalah dokumentasi dihasilkan pada setiap tahapan, hal tersebut dapat berguna untuk model proses perangkat lunak yang lain namun masalah utama dari model proses ini adalah tidak flexibel, pada tahap awal semua kebutuhan harus diketahui secara jelas dan rinci, model proses ini akan sulit untuk merespon perubahan dari kebutuhan pelanggan, model proses SDLC baik digunakan ketika persyaratan dipahami dengan baik oleh pengembang sistem. Alur penelitian berdasarkan metode pengembangan perangkat lunak SDLC dapat dilihat seperti gambar di bawah ini:



Gambar 1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak SDLC

Pada bagan di atas terlihat beberapa proses atau tahapan dalam pengembangan aplikasi pengajaran cuti dosen dan tenaga kependidikan secara online dapat dilihat sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan, pada tahap ini dilakukan studi kelayakan untuk aplikasi yang dibuat, dengan beberapa kegiatan seperti observasi pada instansi yang bersangkutan, dengan melakukan observasi mengenai proses pengajuan cuti di Sekolah Tinggi Ilmu Teknik Jembrana yang kini menjadi Universitas Triatma Mulya PSDKU Jembrana.
2. Tahap analisis, pada tahap analisis ini dilakukan analisa sistem yang sedang berjalan di Sekolah Tinggi Ilmu Teknik Jembrana yang masih dilakukan secara manual dan melakukan identifikasi terhadap masalah yang muncul untuk dicari solusi terbaik.
3. Tahap perancangan, setelah tahap analisis dilakukan tahap perancangan (design) sistem pengajuan cuti ini dengan merancang dan menggambarkan proses-proses sistem yang baru. Kegiatan yang dilakukan pada proses perancangan ini meliputi desain sistem, desain database, dan desain antarmuka sistem.
4. Tahap pengembangan, pada tahap ini dilakukan pengkodean (coding) terhadap sistem yang sudah dirancang sebelumnya, ada dua kegiatan coding yang dilakukan yaitu coding untuk program aplikasi dan coding untuk antarmuka sistem. Pada tahap ini juga dilakukan proses pembuatan database pada Database Management System (DBMS). Tahap uji coba dan dokumentasi, pada tahap ini dilakukan pengujian program secara keseluruhan dari aplikasi pengajuan cuti ini. Tujuan dari pengujian ini adalah memastikan sistem benar-benar layak untuk diaplikasikan. Selain uji coba sistem pada tahap ini juga dilakukan proses dokumentasi, tujuannya adalah agar pengguna dapat mempelajari dari sistem ini.
5. Tahap implementasi dan pemeliharaan, tahap implementasi adalah tahap untuk menerapkan aplikasi pengajuan cuti yang dikembangkan agar dapat digunakan oleh user. Sedangkan tahapan pemeliharaan merupakan tahapan jika sistem mengalami perubahan atau penambahan kebutuhan dari pengguna. tahapan pemeliharaan ini merupakan evaluasi dari keseluruhan tahapan yang ada.

Perencanaan dan Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap perencanaan ini dilakukan identifikasi permasalahan dan analisa kebutuhan sistem yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Dari analisa tersebut maka dapat dibuat gambaran kebutuhan sistem dengan model blok diagram sebagai berikut:

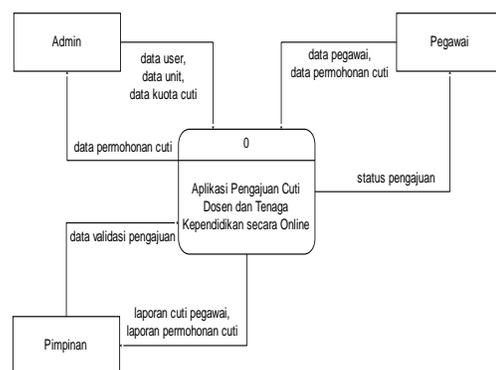


Gambar 2. Blok Diagram Analisa Kebutuhan Sistem

Blok diagram di atas menunjukkan terdapat tiga bagian utama, yaitu input, proses, dan output. Pada bagian input terdapat masukan berupa data pegawai, data unit, dan data kuota cuti. Pada bagian proses terdapat proses permohonan cuti, proses validasi cuti, dan proses perhitungan cuti. Sedangkan bagian output terdapat laporan pengajuan cuti dan laporan cuti pegawai.

Perancangan / Desain Sistem

Sedangkan tahap perancangan aplikasi pengajuan cuti dosen dan tenaga kependidikan secara online ini digambarkan menggunakan dengan Data Flow Diagram (DFD), yaitu penggambarannya adalah sebagai berikut:



Gambar 3. DFD – Diagram Konteks Aplikasi Pengajuan Cuti

Perancangan sistem digambarkan secara umum dengan data flow diagram (DFD) diagram konteks. Pada perancangan tersebut ada beberapa entitas dalam sistem, yaitu admin, pegawai/dosen, dan pimpinan. Admin memasukkan data berupa data user, data unit, dan data kuota cuti, output dari sistem admin menerima data permohonan cuti. Entitas pegawai memasukkan data pegawai dan permohonan cuti, sebagai timbal baliknya pegawai menerima data status pengajuan cuti dari sistem. Sedangkan pimpinan memasukkan data validasi pengajuan cuti pegawai, dari sistem pimpinan menerima laporan cuti pegawai dan laporan permohonan cuti pegawai.

IMPLEMENTASI SISTEM

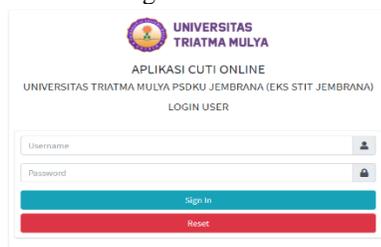
Pada hasil penelitian ini, penulis memberikan penjelasan hasil dari penelitian pengembangan aplikasi pengajuan cuti dosen dan tenaga kependidikan.

Pengembangan / Pengkodean

Pada tahap pengembangan sistem atau pengkodean, bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP versi 7.1.31 dengan database MySQL. Hasil pengembangan sistem ini berupa aplikasi pengajuan cuti dosen dan tenaga kependidikan online berbasis web. Sistem ini bekerja secara client server, yaitu aplikasi di install di server kemudian dapat ditampilkan di client menggunakan web browser. Berikut ini adalah beberapa hasil pengembangan dari aplikasi pengajuan cuti dosen dan tenaga kependidikan online.

a. Halaman Login

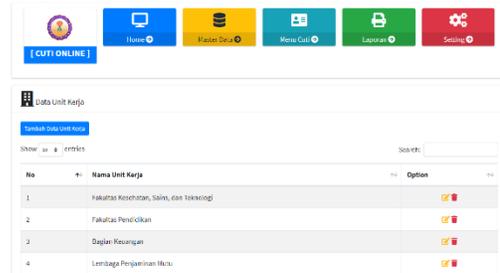
Pada halaman ini adalah halaman untuk login user, yaitu dengan memasukkan username dan password user dapat masuk ke menu kontrol sebagai berikut:



Gambar 4. Halaman Login

b. Halaman Master Data User

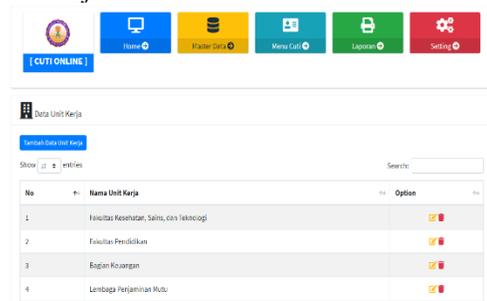
Halaman ini berfungsi untuk mengelola data user, yaitu nama user, username, password, dan level user. Berikut ini adalah tampilan halaman user :



Gambar 5. Halaman Master Data User

c. Halaman Master Data Unit Kerja

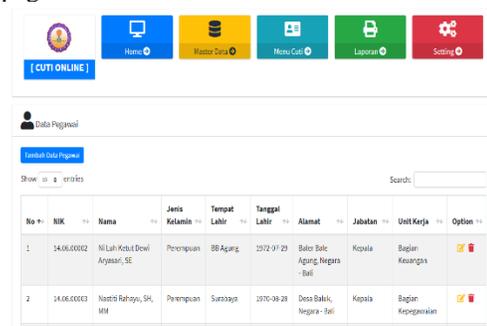
Halaman ini berfungsi untuk memasukkan, mengedit, dan menghapus data unit kerja. Berikut ini adalah tampilan halaman unit kerja :



Gambar 6. Halaman Master Data Unit Kerja

d. Halaman Master Data Pegawai

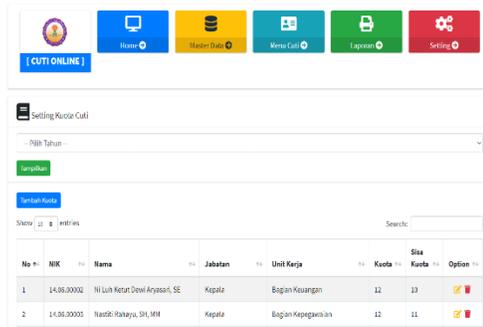
Halaman ini berfungsi untuk memasukkan, mengedit, dan menghapus data pegawai. Berikut ini adalah tampilan halaman pegawai :



Gambar 7. Halaman Master Data Pegawai

e. Halaman Setting Kuota Cuti

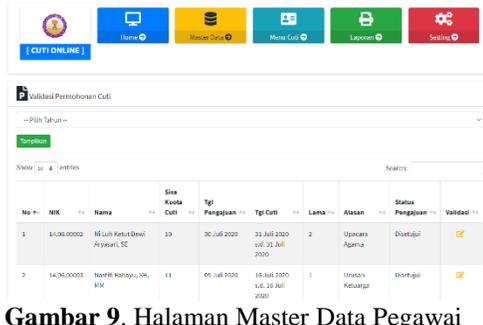
Halaman ini berfungsi untuk mengelola kuota cuti pegawai. Berikut ini adalah tampilan halaman setting kuota cuti :



Gambar 8. Halaman Setting Kuota Cuti

f. Halaman Validasi Permohonan Cuti

Halaman ini berfungsi untuk memvalidasi permohonan cuti pegawai. Berikut ini adalah tampilan halaman validasi permohonan cuti pegawai :



Gambar 9. Halaman Master Data Pegawai

g. Halaman Info Kuota Cuti

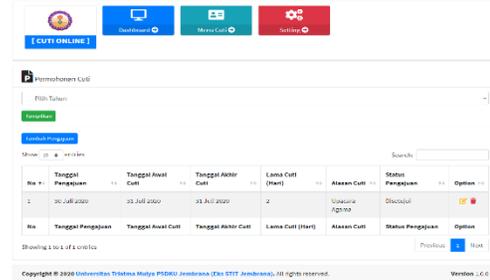
Pada halaman ini berisi informasi tentang info kuota cuti pegawai. Tampilan halaman info kuota cuti pegawai adalah sebagai berikut:



Gambar 10. Halaman Info Kuota Cuti

h. Halaman Status Permohonan Cuti

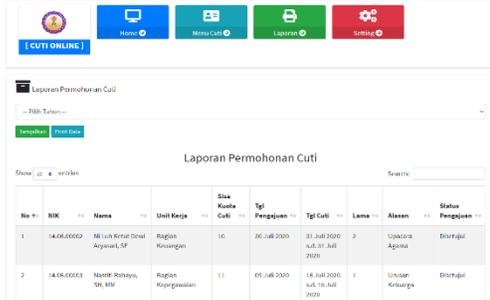
Pada halaman ini berisi informasi tentang status permohonan cuti pegawai. Tampilan halaman status permohonan cuti pegawai adalah sebagai berikut:



Gambar 11. Halaman Status Permohonan Cuti

i. Halaman Laporan Pengajuan Cuti

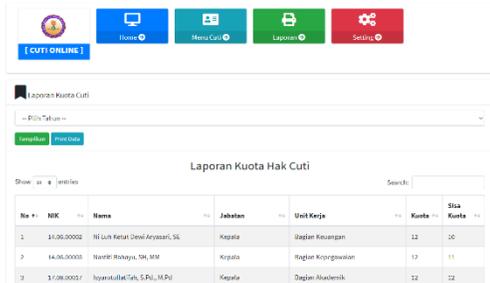
Pada halaman ini berisi informasi tentang laporan pengajuan cuti pegawai. Tampilan halaman laporan pengajuan cuti pegawai adalah sebagai berikut:



Gambar 12. Halaman Laporan Pengajuan Cuti

j. Halaman Laporan Kuota Cuti

Pada halaman ini berisi informasi tentang laporan kuota cuti pegawai. Tampilan halaman laporan kuota cuti pegawai adalah sebagai berikut:



Gambar 13. Halaman Laporan Kuota Cuti

Pengujian Sistem dan Dokumentasi

Penelitian ini menggunakan pengujian sistem dengan metode Blackbox Testing. Pengujian dilakukan pada setiap fitur yang terdapat pada aplikasi pengajuan cuti dosen dan tenaga kependidikan online. Satu per satu fitur yang terdapat pada aplikasi ini dilakukan pengujian dan pengecekan secara baik dan benar. Kemudian dari hasil pengujian keseluruhan sistem dijadikan kesimpulan akhir kinerja dari aplikasi ini. Berdasarkan dari hasil pengujian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa semua fungsi dan fitur yang terdapat pada aplikasi ini dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan perencanaan. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan dokumentasi sistem yang berguna bagi pengguna ketika ingin mengembangkan aplikasi ini.

SIMPULAN

Beberapa fasilitas atau fitur dalam aplikasi pengajuan cuti dosen dan tenaga kependidikan secara online ini adalah pengelolaan master data user, unit, pegawai, permohonan pengajuan cuti, setting kuota cuti, laporan pengajuan cuti, dan laporan kuota cuti. Aplikasi pengajuan cuti secara online memudahkan Universitas Triatma Mulya PSDKU Jembrana dalam mengelola cuti dosen dan tenaga kependidikan. Perlu dilakukan *update* data secara berkala pada aplikasi ini sehingga informasi yang disajikan bisa lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi, Juansyah. 2015. "Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android." *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)* 1 (1): 1–8. elib.unikom.ac.id/download.php?id=300375.
- [2] Budihartanti, Cahyani, and Chairul Umam. 2018. "Aplikasi Pengajuan Cuti Online Berbasis Android Pada Pt . Panasonic Gobel Eco Solutions Sales Indonesia." *Jurnal Prosisko* 5 (1): 44–52.
- [3] Hawari, Fauzi. 2019. "Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus : Oakwood Premiere Cozmo) Pendahuluan Studi Literatur Metodologi Penelitian." *JUSIBI - (JURNAL SISTEM INFORMASI DAN E-BISNIS)* 1 (5): 177–84.
- [4] Jogiyanto. 2005. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [5] Nurhadi, Acmad, and Ricki Sastra. 2017. "Pengembangan Aplikasi Web Pengajuan Cuti Pegawai Secara Online Studi Kasus : PT . Yapindo Transportama (PCP Express)." *Pengembangan Aplikasi Web Pengajuan Cuti Pegawai Secara Online* 5 (2): 22–29. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/Bianglala/article/download/2621/1770>.
- [6] Rohendi, Keukeu. 2015. "Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Dinas Perhubungan Komunikasi Dan Informatika Propinsi Sumatera Barat." *Jurnal TEKNOIF* 3 (2): 63–69. <https://ejournal.itp.ac.id/index.php/tinformatika/article/view/323>.
- [7] Sugiyanti, Ni Putu Happy Valentina, Eddy Muntina Dharma, and Ni Made Estiyanti. 2019. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Penerimaan Kas Berbasis Web Pada Cv Bali Shanti." *Jurnal Processor* 14 (1): 43. <https://doi.org/10.33998/processor.2019.14.1.580>.
- [8] Turban. 2005. *Decision Support Systems and Intelligent Systems (Sistem Pendukung Keputusan Dan Sistem Cerdas) Jilid 1*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [9] *Undang-Undang (UU) Ketenagakerjaan Nomor 13 Tahun 2003*. 2003.