Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi
Vol. 1, No. 2, Agustus 2022
ISSN: 2809-9834, DOI: 10.31284/p.semtik.2022-1.3179

Perancangan Aplikasi Cuti Pegawai Berbasis Web pada PT Surveyor Indonesia Kantor Cabang Surabaya

Ali Rahmad, Mochamad Mizbahul Nuzul, Andy Rachman
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

ABSTRACT

Vacancies or commonly known as leave is one of the supporting factors to support employee performance, especially in the company PT. Indonesian Surveyors. Vacancies are given to employees to ensure physical and mental health. However, the problem that is often faced is the difficulty of data processing of vacation, because vacation data will continue to be processed manually. Human error (human error) can occur because the recording is still minimal. The development will be carried out using the SDLC method. The applications that will be used in the development of this application are PHP and MySQL with the Laravel framework. The hope of the information system that will be made is that it can help record employee leave accurately and make the company better at managing and prospering its workforce.

Keywords

Leave
Web
PHP
Software Engineering
MySQL

ABSTRAK

Vakansi atau yang biasa dikenal dengan cuti merupakan salah satu dari beberapa faktor pendukung untuk menunjang kinerja karyawan khususnya di perusahaan PT. Surveyor Indonesia. Vakansi diberikan kepada karyawan guna untuk memastikan kesehatan fisik dan mental. Namun, masalah yang sering dihadapi adalah sulitnya pengolahan data vakansi, karena pengolahan data vakansi masih diproses secara manual. Kesalahan manusia (human error) dapat terjadi karena pencatatan yang masih minim. Pengembangan akan dilakukan menggunakan metode SDLC. Aplikasi yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah PHP, MySql dengan framework Laravel. Harapan dari sistem informasi yang akan dibuat adalah bisa membantu pencatatan cuti pegawai secara akurat dan membuat perusahaan bisa lebih baik lagi dalam mengatur dan mensejahterakan tenaga kerjanya.

PENDAHULUAN

Dewasa ini perkembangan dunia usaha dan industri sangat membutuhkan teknologi komputerisasi., Adanya kemajuan dalam perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh dalam kehidupan masyarakat [11]. Banyak orang menggunakan internet untuk penerapan teknologi informasi, Internet merupakan salah satu media yang digunakan oleh pengguna untuk mendapatkan informasi di dunia. Di era ini globalisasi dan industri 4.0, internet menjadi penopang kemajuan suatu bangsa [1]. Internet dapat menghubungkan kita dengan berbagai pihak di berbagai lokasi di seluruh dunia [9]. Internet sebagai media penukaran data dengan menggunakan www *(world wide web)* membuat pengguna diseluruh dunia dapat saling bertukar informasi dengan cepat dan murah. Dengan internet kita dapat dengan mudah memperoleh informasi yang aktual dan jelas dalam waktu singkat. Internet menawarkan alternatif baru dalam pemerolehan informasi dan sekaligus menyebarluaskan informasi. Jika sebelumnya, informasi berbasis cetak merupakan primadona perpustakaan tradisional, sekarang tersedia format baru dalam bentuk digital melalui Web [10].

Teknologi informasi merujuk pada seluruh bentuk teknologi yang digunakan untuk menciptakan, menyimpan, mengubah dan menggunakan informasi dalam segala bentuknya [12]. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu,

yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan [13]. Penyajian informasi seputar perusahaan, organisasi dan lembaga pendidikan di komputer dilakukan dengan metode penyajian program aplikasi yang di rancang dengan baik dan bahkan dapat diakses dari berbagai pengguna [14]. Disamping itu, proses pengolahan informasi juga penting untuk membuat informasi tersebut lebih bermanfaat [11].

Pada PT. Surveyor Indonesia cabang Surabaya, permintaan laporan cuti karyawan dan pembuatan laporannya masih manual, dimana pengolahan datanya kurang efisien. Dengan pengelolaan cuti yang tepat, besar harapan bahwa kinerja karyawan juga akan meningkat lebih baik. [2]. Berdasarkan semua permasalahan yang muncul, penulis merasa senang untuk memilih judul "Perancangan Aplikasi Cuti Pegawai Berbasis Web Pada PT Surveyor Indonesia Cabang Surabaya". Pengembangan akan dilakukan menggunakan metode SDLC. Dan penulis ingin menerapkan desain tersebut ke dalam sebuah sistem informasi yang dapat dikembangkan dengan program PHP dengan *framework Laravel* dan *database* MySQL. *Framework Laravel* adalah pengembangan situs web berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan meminimalisir biaya pengembangan dan pemeliharaan awal, sekaligus meningkatkan pengalaman pengguna, bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang tepat, jelas, dan efisien [2]. Sedangkan MySQL adalah salah satu program yang dapat digunakan sebagai database, dan merupakansalah satu software untuk database server yang banyak digunakan [15].

Solusi yang diperoleh penulis adalah bahwa kemajuan teknologi dapat memungkinkan masyarakat untuk mempercepat proses pelaksanaan di bidang sumber daya manusia, salah satunya adalah pengajuan cuti dimana sebelumnya di PT. Surveyor Indonesia ini yang masih menggunakan pengajuan surat cuti manual dengan meminta form cuti ke HRD, dan dengan dirancangnya Sistem Informasi Pengajuan Cuti Online ini penulis berharap dapat membantu kinerja proses pengajuan cuti lebih optimal dan akurat di perusahaan tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Cuti

Cuti merupakan bagian dari hak karyawan di sebuah instansi dan perusahaan. Karyawan dapat menggunakan hak cuti untuk tidak bekerja karena alasan yang berbeda-beda, seperti liburan, masa pemulihan dari sakit, melahirkan [16], pemenuhan kewajiban agama tertentu dan kebutuhan lainnya sesuai dengan peraturan cuti yang diatur di tiap organisasi. Dengan pengelolaan sistem cuti yang proporsional, besar harapan bahwa suatu instansi atau perusahaan dapat menjaga kinerja karyawannya, sehingga cita-cita sebuah organisasi dengan segala proses bisnisnya pada akhirnya dapat dicapai dan dijalankan dengan baik. Cuti adalah keadaan tidak masuk kerja yang diijinkan dalam jangka waktu tertentu. Cuti adalah meninggalkan pekerjaan beberapa waktu secara resmi untuk beristirahat [3].

Penelitian Terkait

Setelah melakukan studi pustaka terkait pembuatan sistem informasi pengajuan cuti online, penulis mendapati beberapa penelitian yang ada relevansinya dengan Sistem Informasi Pengajuan Cuti, salah satunya yaitu penelitian pertama yang ditulis oleh Fauzi Hawari dengan judul "Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Oakwood Premier Cozmo)". Penelitian tersebut menggunakan perancangan sistem informasi berbasis web yang ditujukan untuk membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan cuti secara manual [4].

Penelitian terkait yang kedua dilakukan oleh Setiyanto dkk dengan judul "*Pembuatan Sistem Informasi Cuti Pada Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Dengan Menggunakan PHP dan MySQL*" dengan menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi kepustakaan.

Dalam risetnya, peneliti mengungkapkan bahwa aplikasi cuti online berbasis web ini akan memudahkan HRD dan perusahaan untuk mengatur dan mengelola data cuti karyawan [2].

Penelitian relevan terakhir ditulis oleh Keukeu Rohendi dengan judul "Sistem informasi Pengajuan Cuti Pegawai Dinas Perhubungan Komunikasi Dan Informatika Propinsi Sumatera Barat" Peneliti menggunakan database MySQL untuk mengurangi ruang penyimpanan dan meminimalisir adanya kehilangan data [3].

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Surveyor Indonesia, yang berlokasi di Surabaya. Adapun cara atau teknis yang diterapkan dalam penelitian ini adalah :

a. Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dengan para karyawan dan pimpinan di PT. Surveyor Indonesia.

b. Pengumpulan Data Sekunder

Mengumpulkan data dengan dengan cara mempelajari serta membaca buku, makalah, jurnal, artikel dan bahan-bahan yang terkait degan topik pengembangan aplikasi cuti online.

c. Pengembangan Aplikasi

Metode pengembangan yang digunakan menggunakan metode SDLC *waterfall* yaitu metode pendeketan kepada pengembangan perangkat yang sistematik dan beurutan mulai dari tingkat dan kemajuan sistem pada analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu : analisis, perancangan, pengkodean dan pengujian [5].

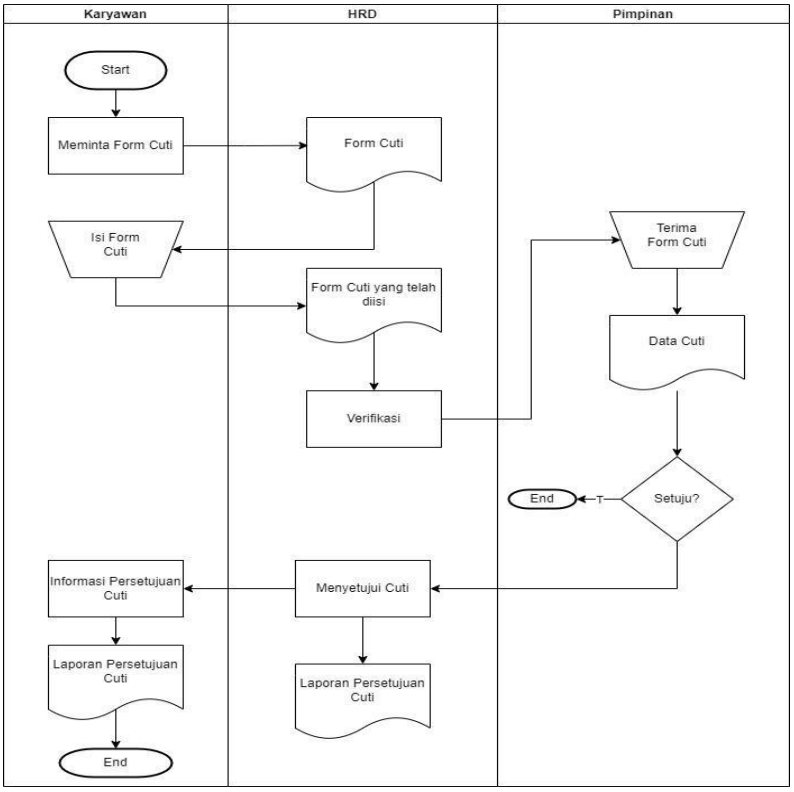
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis

1. Analisis Sistem yang berjalan

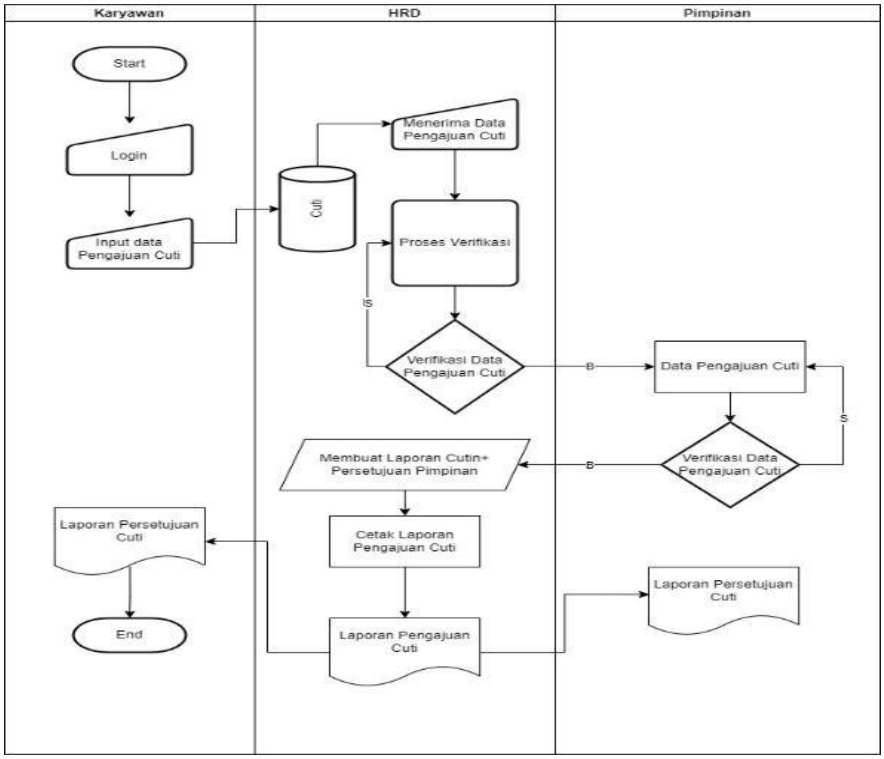
Analisis sistem yang diperoleh dari wawancara dan observasi mengenai sistem pengajuan cuti yang berjalan di PT. Surveyor Indonesia yaitu karyawan mengisi formulir cuti yang telah disediakan terlebih dahulu untuk kemudian diverivikasi oleh HRD terkait cuti yang diajukan. Apabila masa cuti memadai, maka proses cuti akan dilanjutkan ke laporan cuti karyawan, namun apabila cuti tidak cukup, maka hal tersebut harus diberitahukan kepada karyawan terlebih dahulu. Setelah menerima laporan cuti, selanjutnya akan segera dikirim kepada pimpinan perusahaan. Dan apabila cuti ditolak maka proses berakhir, tapi apabila cuti disetujui, maka form persetujuan cuti yang telah ditandatangi oleh pimpinan akan diberikan kepada karyawan. Kemudian formulir cuti yang dikembalikan akan diarsipkan oleh staf HRD dalam bentuk laporan dan diarsipkan sebagai bukti permintaan cuti

Sesuai dengan data informasi yang diperoleh, analisis sistem yang sedang berjalan digambarkan dengan sebuah *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan oleh gambar 4.



Gambar 1. Activity Diagram yang berjalan

Berdasarkan gambaran dari informasi sistem yang telah berjalan, maka penulis mengusulkan rancangan sistem yang akan didesain dengan gambaran *activity diagram* seperti pada gambar 5 dibawah ini.

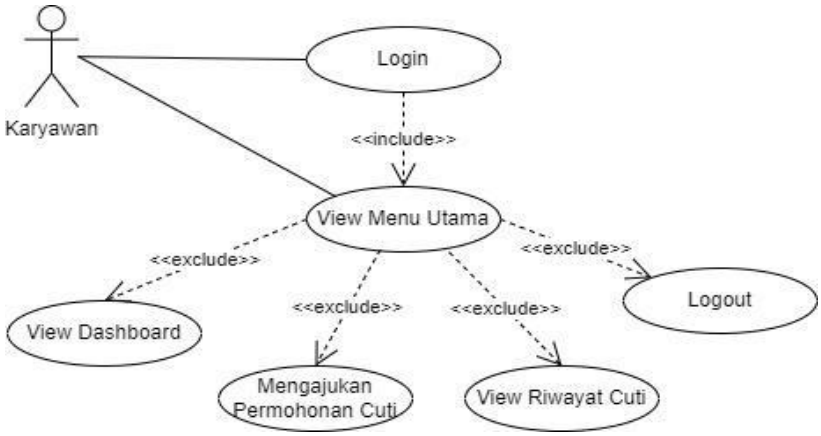


Gambar 2. Activity Diagram yang diajukan

2. Analisis sistem yang akan dibangun.

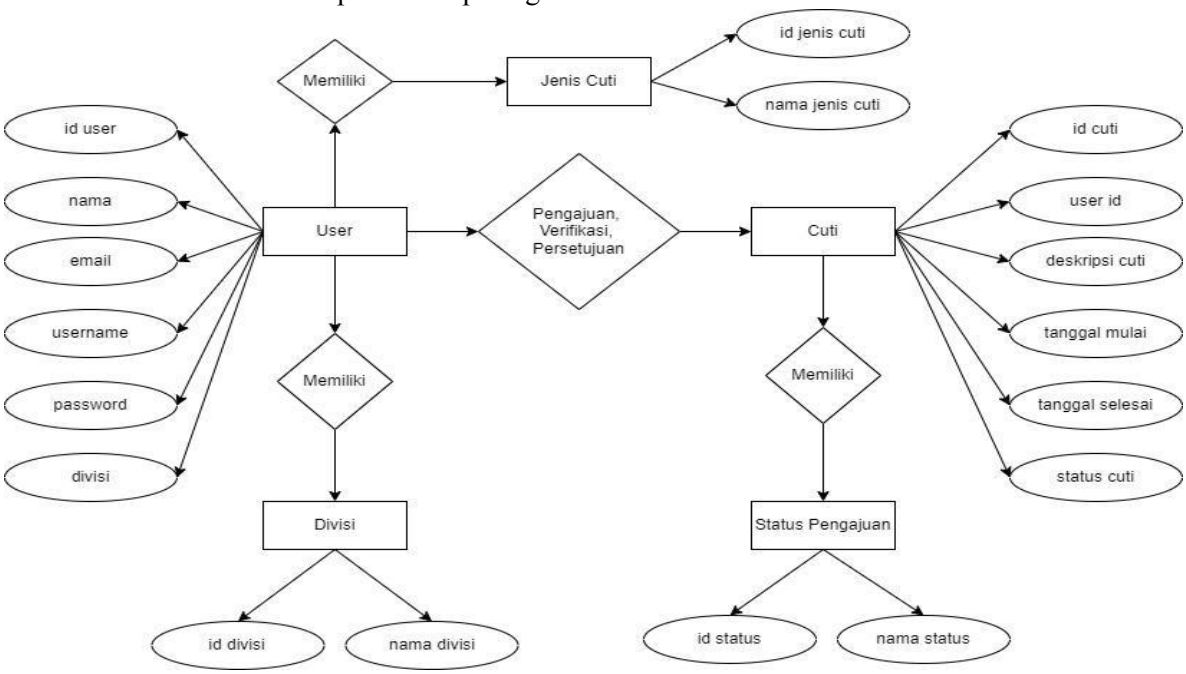
Fase rekayasa sistem merupakan gambaran dari proses yang akan dibangun. Pada tahapan ini akan dirancang *Use Case Diagram, ERD (Entity Relation Diagram), DFD (Data Flow Diagram), dan Flowchart.*

Use Case Diagram merupakan gambaran fungsional yang diharapkan dari sistem yang dibangun, *use case diagram* karyawan bisa dilihat pada gambar 3.



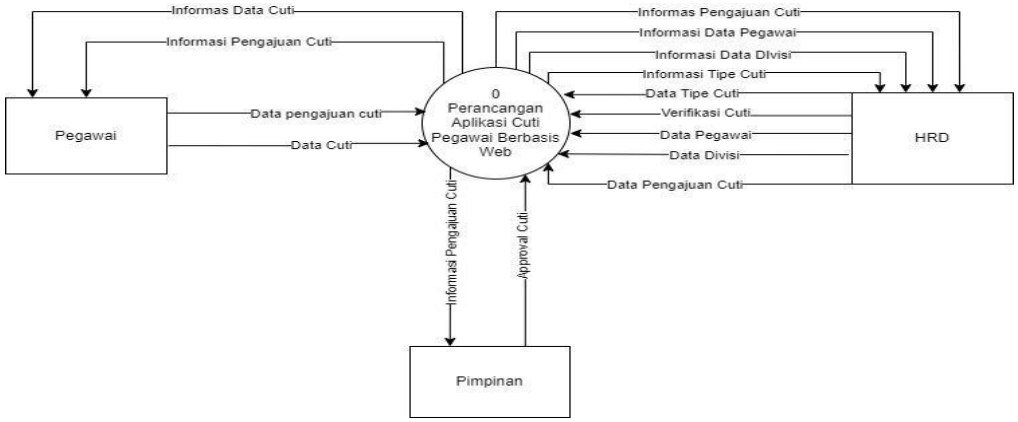
Gambar 3. *Use Case Diagram* Karyawan

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan dalam merancang basis data dan ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika [7]. Pada sistem aplikasi pengajuan cuti online ini, *ERD* digunakan untuk awal pemodelan basis data yang nantinya akan diimplementasikan kedalam *database*. Detail *ERD* dapat dilihat pada gambar 4.



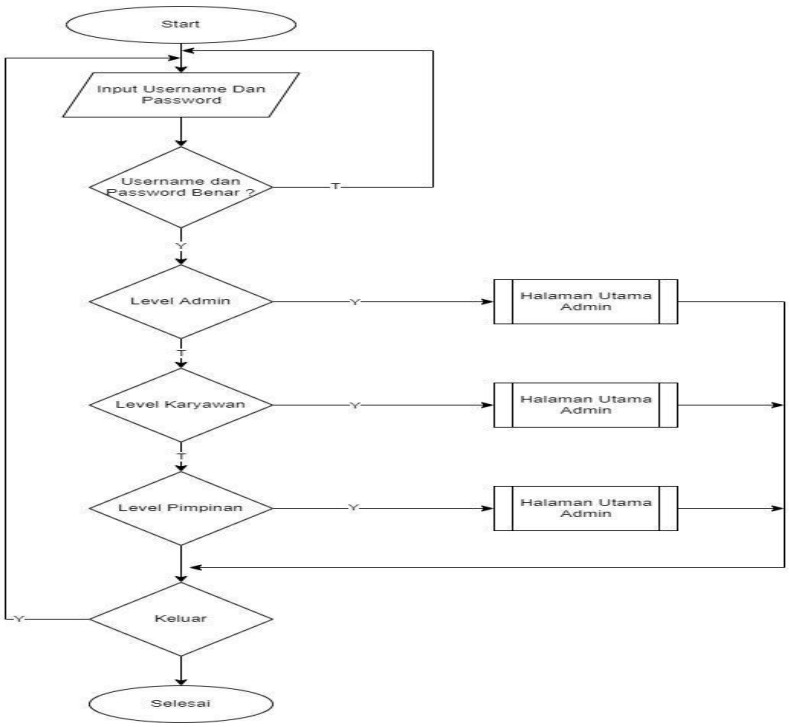
Gambar 4 Rancangan ERD

Pada *perancangan DFD* terdapat beberapa entitas yang bekerja pada sistem yang akan didesain. Desain *DFD* pada Aplikasi Pengajuan Cuti Online berbasis Web dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Rancangan DFD

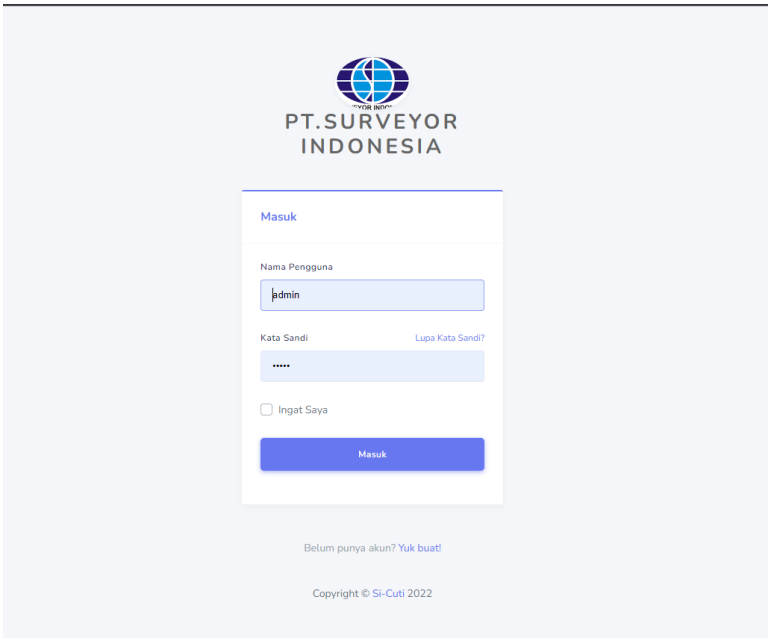
Flowchart merupakan gambaran dari sebuah alur logika sistem untuk mempermudah membaca sebuah alur program. Dibawah ini merupakan gambaran dari alur program yang disajikan kedalam *flowchart. Flowchar Login* dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Flowchart Login

Penulisan Kode Program

Pembuatan sistem informasi menggunakan aplikasi *Visual Studio Code* dengan bahasa pemograman PHP menggunakan metode *Model-View-Controller (*MVC*) Framework Laravel*. Setelah penulisan kode program dilakukan, maka akan dihasilkan visual aplikasi yang merupakan output dari penulisan kode program dan berdasarkan rancangan visual aplikasi yang diusulkan. Visual program yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Tampilan Hasil Program

KESIMPULAN

Selama ini PT. Surveyor Indonesia Cabang Surabaya masih mempertahankan sistem manual, sehingga proses pengajuan laporan cuti pegawai terhambat. Dengan menggunakan sistem pengajuan cuti online ini perusahaan dapat mencegah keterlambatan dalam pembuatan laporan cuti pegawai dan untuk meringankan pekerjaan bagian HR dalam memberikan *report* kepada atasan.

Aplikasi sistem pengolahan data juga dapat digunakan untuk meminimaisir tingkat kesalahan yang disebabkan oleh *human error* yang sering terjadi dalam sistem manual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan jurnal ini, penulis bersyukur atas Rahmat dan karunia Tuhan YME yang mengalir setiap saat sehingga penulis dapat menyelesaikan segala proses penyusunan karya ilmiah ini. Tidak lupa diucapkan terimakasih kepada bapak Andy Rachman, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kontribusi baik tenaga, waktu dan pikiran serta dedikasinya dalam membimbing penulis sehingga penulisan jurnal ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Rachman, A., Sulistyowati, Angga, M., & Wardhana, V. (2021). “INTERNET SIGNAL CONSTRAINTS FOR COLLEGE STUDENTS IN ONLINE LEARNING DURING THE COVID-19 PERIOD A”. India Evaluating online Learning Challenges and Strategies. India : Novateur Publication.

[2] I. G. Ayu and D. Saryanti, “Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel,” Pros. SINTAK, vol. 2, pp. 374–381, 2018.

[3] Setiyanto, Arif, Febriliyan dan Alwi. 2013. Pembuatan Sistem Informasi Cuti Pada Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Dengan Menggunakan PHP dan MySQL. Surabaya: Jurnal Teknik Pomits. Volume 2 No 2.

[4] Rohendi, Keukeu. 2015. Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Propinsi Sumatera Barat. Padang: Jurnal Teknologi Informasi. Volume 3, No.2.
[5] Hawari, Fauzi. 2019. "Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Oakwood Premiere Cozmo)". Jakarta: JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis). Volume 1, Issue 5.
[6] Dharmawan, Weiskhy Steven, dkk. 2018. "Penerapan Metode SDLC Dalam Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop". Pontianak: Jurnal Khatulistiwa Informatika. Volume VI, No. 2
[7] Haryani, Novi. 2017. "Sistem Informasi Pengambilan Cuti Pegawai Berbasis Desktop Pada PT. BS Logistic Batam". Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer GICI. Batam.
[8] A. Nurhadi and R. Sastra, "Pengembangan Aplikasi Web Pengajuan Cuti Pegawai Secara Online Studi Kasus: PT. Yapindo Transportama (PCP Express)," Pengemb. Apl. Web Pengajuan Cuti Pegawai Secara Online, vol. 5, no. 2, pp. 22–29, 2017, [Online]. Available: https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/download/2621/1770.
[9] Wibawanto, A. 2018. "Penggunaan Internet dalam Perpustakaan. Pustakaloka," 10(2), 191-203.
[10] Undang-undang no.13. 2013. Ketenagakerjaan.
[11] Kidi. "Teknologi dan Aktivitas Dalam Kehidupan Manusia". Widyaiswara Ahli Madya. BPSDPM Provinsi Nusa Tenggara Barat.
[12] Suyanto, M. 2005. "Pengantar Teknologi Informasi Untuk Bisnis". Yogyakarta: Penerbit Andi.
[13] Naibaho, Rahmat Sulaiman. 2017. "PERANAN DAN PERENCANAAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PERUSAHAAN". Jurnal Warta Edisi 52, ISSN: 1829 - 7463.
[14] Abdullah, Dahlan. "MERANCANG APLIKASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN SDLC". Penerbit : CV. SEFA BUMI PERSADA, 2017.
[15] Orlando, Eriek. 2017. "Aplikasi Pengajuan Cuti Pada Human Resource Management menggunakan PHP dan MYSQL (Studi Kasus Pada PT. INTILOKA)". Jakarta Selatan: Jurnal Ilmiah Komputasi. Volume 16, No. 3.
[16] Mulia Harahap, Gorga. 2019. "HAK CUTI PEGAWAI DEMI KESEJAHTERAAN PEGAWAI". Universitas Sriwijaya Palembang: Fakultas Hukum.