



Web-Based Employee Leave Information System Application Design At Pt Arai Rubber Seal Indonesia

Dirman, Rekza Anugrah, Hera Faisal Rachmat, Adiyanto, Masduki Asbari

Universitas Insan Pembangunan Indonesia
Corresponding email: kangmasduki.ssi@gmail.com

Abstract - The presence of computers is felt to be very important in life. Computers were created none other than to help humans in terms of problem solving. Currently, many companies have used a computerized system as one of the tools used in an effort to develop and expand the company. Along with the rapid development of technology, web-based information systems are used as a means of increasing information. Utilization will facilitate a job as well as faster data processing, decisions to be taken more precisely, save time and costs. In addition, a web-based information system can also be an efficient means of promotion and a source of information that can be accessed by increasingly widespread internet users.

PT Arai Rubber Seal Indonesia is a company engaged in manufacturing (rubber industry) which produces automotive components and other finished goods from synthetic rubber. Currently employs 970 employees to make products continuously in line with the increasing number of customers and orders in Indonesia and outside Indonesia, with a three shift work division system. The products produced include Oil Seal & Valve Steam Seal, O-Ring & Rubber Part as much as 500,000,000/year. The business processes used are already using IT, starting from the manufacturing process and how the divisions work. Our deep industry experience, coupled with many other important capabilities have enabled us to deliver high quality, efficient and cost effective and integrated technology solutions.

The design method of the web-based employee leave information system application at PT. Arai rubber seal Indonesia used in this study is UML (Unified Modeling Language) which will be developed using the PHP programming language and MySQL database. The system development method uses the SDLC (System Development Life Cycle) waterfall model. The online leave system created can simplify the process of submitting and approving leave. With the online leave system, the process for submitting leave proposals can be done without having to meet face to face. By using the online leave system, the process of making employee leave reports becomes easier and storing employee leave history data can be printed at any time because it is already stored in the database.

Keywords: Leave, Information, Online, Php, System

Abstrak - Kehadiran komputer dirasakan sangat penting di dalam kehidupan. Komputer diciptakan tidak lain untuk membantu manusia dalam hal pemecahan masalah. Saat ini banyak perusahaan yang telah menggunakan sistem komputerisasi sebagai salah satu alat bantu yang digunakan dalam upaya melakukan perkembangan dan perluasan perusahaan. Seiring dengan berkembangannya teknologi yang begitu Pesat, sistem informasi yang berbasis web dimanfaatkan sebagai sarana peningkatan informasi. Pemanfaatan tersebut akan mempermudah suatu pekerjaan seperti halnya pengolahan data lebih cepat, keputusan yang akan diambil lebih tepat, menghemat waktu dan biaya. Selain itu, sistem informasi yang berbasis web juga dapat menjadi sarana promosi yang efisien dan sumber informasi yang dapat diakses oleh pengguna internet yang semakin lama semakin meluas.

PT Arai Rubber Seal Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur (Industri karet) yang menghasilkan komponen otomotif dan barang jadi lainnya dari karet sintesis. Pada saat ini memperkerjakan 970 karyawan untuk membuat produk terus menerus seiring dengan meningkatnya jumlah pelanggan dan pesanan di Indonesia maupun di luar Indonesia, dengan sistem pembagian kerja sebanyak tiga shift. Produk-produk yang di hasilkan antara lain Oil Seal & Valve Steam Seal, O-Ring & Rubber Part sebanyak 500.000.000/tahun. Proses bisnis yang digunakan sudah menggunakan IT, mulai dari proses pembuatan dan cara kerja di bagian-bagian divisi. Pengalaman industri mendalam kami, di tambah dengan banyak kemampuan



penting lainnya telah memungkinkan kami untuk memberikan kualitas tinggi, efisien, dan hemat biaya dan memberikan solusi teknologi yang terintegrasi.

Metode perancangan Aplikasi sistem informasi berbasis *web* pada PT. Arai rubber seal indonesia yang digunakan dalam penelitian ini adalah UML (*Unified Modelling Language*) yang akan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*. Metode pengembangan sistem menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) model *waterfall*. Sistem cuti *online* yang dibuat dapat mempermudah proses pengajuan dan persetujuan cuti. Dengan sistem cuti *online* proses pengajuan usulan cuti bisa dilakukan tanpa harus bertatap muka secara langsung. Dengan menggunakan sistem cuti *online* proses pembuatan laporan cuti karyawan menjadi lebih mudah serta penyimpanan data *history* cuti karyawan dapat dicetak kapanpun karena sudah tersimpan dalam database.

Kata Kunci: *Cuti, Informasi, Online, Php, Sistem*

PENDAHULUAN

Kehadiran komputer dirasakan sangat penting di dalam kehidupan. Komputer diciptakan tidak lain untuk membantu manusia dalam hal pemecahan masalah. Saat ini banyak perusahaan yang telah menggunakan sistem komputerisasi sebagai salah satu alat bantu yang digunakan dalam upaya melakukan perkembangan dan perluasan perusahaan. Seiring dengan berkembangnya teknologi yang begitu pesat, sistem informasi yang berbasis *web* dimanfaatkan sebagai sarana peningkatan informasi. Pemanfaatan tersebut akan mempermudah suatu pekerjaan seperti halnya pengolahan data lebih cepat, keputusan yang akan diambil lebih tepat, menghemat waktu dan biaya. Selain itu, sistem informasi yang berbasis *web* juga dapat menjadi sarana promosi yang efisien dan sumber informasi yang dapat diakses oleh pengguna internet yang semakin lama semakin meluas.

Permasalahan yang dihadapi oleh PT Arai Rubber Seal Indonesia adalah semua pemrosesan data khususnya pada bagian karyawan masih dilakukan secara manual dimana dalam proses pembuatan permintaan cuti maupun dalam pembuatan laporan setiap bulannya masih menggunakan kertas seperti pengajuan cuti masih mengisi data dalam *form* cuti dan pencatatan *history* cuti karyawan dilakukan secara manual pada *form history* cuti karyawan, sehingga sering kali menghadapi permasalahan dalam kegiatan operasional contohnya lama dalam pencarian data karyawan maupun *history* cuti karyawan rusak atau bisa juga hilang.

Berkaitan latar belakang dari permasalahan yang ada, maka dari itu penelitian ini diberi judul "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT Arai Rubber Seal Indonesia".

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah suatu proses yang diperlukan dalam perancangan dan pelaksanaan penelitian. Kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip, baik kegiatan penemuan, pengujian atau pengembangan dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan data, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan. Untuk mempermudah dalam melakukan penelitian dibutuhkan tahapan-tahapan desain penelitian. Berikut tahapan penelitian yang dilakukan, antara lain:

- a. Menentukan data yang akan dibutuhkan
- b. Mempersiapkan alat dan bahan penelitian, alat adalah perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sedangkan bahan penelitian yaitu data-data yang telah dikumpulkan.
- c. Melakukan wawancara dengan pihak perusahaan.
- d. Mencari solusi agar sistem cuti berjalan efektif, efisien, dan akurat.
- e. Hasil dari pengoperasian sistem tersebut adalah sistem cuti karyawan berbasis *web*.

Data dan sumber data

1. Data Primer



Data primer adalah data yang di peroleh secara langsung dari sumber asli (tanpa perantara) dari lokasi penelitian pada PT Arai Rubber Seal Indonesia yang berupa data kualitatif seperti saran mengenai masalah dan topik yang akan diangkat, sejarah singkat, visi, misi, struktur organisasi perusahaan dan hasil wawancara.

2. Tempat Penelitian

Adapun tempat penelitian dilakukan pada PT Arai Rubber Seal Indonesia yang beralamat di Jl. Manis II/2 , Kadu-Curug Tangerang, Banten 15810.

3. Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada April 2022 sampai dengan Juli 2022.

a. Metode pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan metode teknik pengumpulan data seperti observasi, wawancara dan studi pustaka. Metode pengumpulan data dijelaskan sebagai berikut :

b. Metode Observasi

Suatu bentuk metode riset yang menggunakan proses pengamatan objek atau suatu permasalahan penelitian secara langsung yang berhubungan dengan topik pembahasan, penulis dapat mengadakan peninjauan langsung dan mengamati proses kerja sehingga mendapatkan informasi yang jelas mengenai permasalahan atau penggunaan sistem yang sedang berjalan pada PT Arai Rubber Seal Indonesia.

c. Metode Wawancara

Penulis menggunakan metode wawancara untuk memperoleh informasi tentang sistem yang berjalan pada PT Arai Rubber Seal Indonesia sesuai dengan tujuan penelitian dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak perusahaan atau pada bagian terkait yang cuti karyawan berhubungan penyusunan skripsi. Pertanyaan yang diajukan tersebut tentunya harus berkaitan erat dengan sistem yang akan dibuat agar dapat menghasilkan sistem yang lebih baik lagi dari sistem sebelumnya.

d. Studi Pustaka

Digunakan untuk memberikan dukungan dalam menyelesaikan laporan penelitian ini. Studi pustaka ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari referensi-referensi baik yang bersifat online ataupun Offline (Literatur, jurnal, artikel lain yang berhubungan dengan permasalahan penulis).

e. Metode analisis data

Pada metode analisis data peneliti menggunakan metode analisis data kualitatif yang bertujuan untuk mendapatkan makna hubungan variabel-variabel sehingga dapat digunakan untuk menjawab masalah yang dirumuskan dalam penelitian. Metode analisis data merupakan metode yang dilakukan dengan cara menganalisis dan mengamati sistem yang berjalan sampai didapatkan atau diketahui permasalahan yang sedang terjadi. Untuk menganalisa proses sistem yang berjalan saat ini akan dilakukan dengan tahapan berikut :

1. Reduksi Data

Reduksi data diartikan sebagai suatu proses pemilihan data, pemusatan perhatian pada penyederhanaan data dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis pada saat dilapangan. Dalam kegiatan reduksi data dilakukan pemilihan-pemilihan tentang data-data yang harus dibuang, dan data yang bisa digunakan sehingga mendapatkan kesimpulan.

2. Penyajian Data

Penyajian data dapat dijadikan sebagai kumpulan informasi yang tersusun sehingga memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

3. Penarikan Kesimpulan



Penarikan kesimpulan merupakan salah satu dari teknik analisis data kualitatif, penarikan kesimpulan adalah hasil analisis yang dapat digunakan untuk mengambil tindakan.

Metode perancangan / pengembangan sistem

1. Analisa Kebutuhan Sistem

Pada tahap analisis kebutuhan sistem peneliti menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model sekuensial linier atau air terjun (*Waterfall*). Adapun analisis kebutuhan sistem dengan model air terjun sebagai berikut :

- a. Analisis
- b. Desain
- c. Kode
- d. Pengujian
- e. Pemeliharaan

2. Desain Diagram Yang Digunakan

Metode desain sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode pendekatan OOP (*Object Oriented Programming*) yaitu UML, meliputi:

- 1) *Use Case Diagram*
- 2) *Activity Diagram*
- 3) *Sequance Diagram*
- 4) *Class Diagram*

2. Software Yang Digunakan

Software (perangkat lunak) adalah suatu rangkaian instruksi yang berfungsi untuk menjalankan *Hardware* (perangkat keras), mengelola data sehingga dapat menghasilkan informasi yang bermanfaat dalam proses pengambilan keputusan, dalam hal ini *software* yang dibutuhkan yaitu:

- a. Program Aplikasi : *SublameText, PHP*
- b. *Database : MySQL*

4. Teknik Pengujian Sistem

-Tahap Testing

Tahap testing merupakan kegiatan pengujian sistem yang diusulkan, pada tahap ini penulis melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun dan usulan perbaikan sistem yang ada. Metode testing yang digunakan adalah metode *blackbox testing*.

-*Black-Box Testing* (Pengujian Kotak Hitam)

Teknik pengujian sistem dengan *blackbox testing* (pengujian kotak hitam) bertujuan untuk menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

PT Arai Rubber Seal Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur (Industri karet) yang menghasilkan komponen otomotif dan barang jadi lainnya dari karet sintetis. Perusahaan berdiri sejak 22 Agustus 1989 sebagai dealer resmi produk komponen otomotif dan memulai kerja sama dengan Arai Seisakusho, Co.Ltd , Japan Asean Invesment Company, Co.Ltd, PT Unitras Pratama, PT Non Ferindo Utama. Pada tahun 1991 perusahaan memulai aktivitas produksi pada tanggal 1 Juni diantaranya memproduksi *Oil Seal* dan *Valve Steam Seal*, Pada tahun 1995 perusahaan menambah produksi yaitu *O-Ring* dan *Rubber Part*. Pada tahun 2005 perusahaan sepenuhnya dimiliki dan dibawah pengawasan oleh Arai Seisakusho, Co.Ltd.Japan.

Pada tahun 2008 perusahaan Arai Rubber Seal Indonesia mendirikan gedung kedua dengan luas 15.407 m²/36.675m², gedung



tersebut untuk kepentingan aktivitas produksi masal yaitu *“Join*

Carburator dan Oil Level Gauge”. Pada saat ini memperkerjakan 970 karyawan untuk membuat produk terus menerus seiring dengan meningkatnya jumlah pelanggan dan pesanan di Indonesia maupun di luar Indonesia, dengan sistem pembagian kerja sebanyak tiga shift. Produk-produk yang di hasilkan antara lain *Oil Seal & Valve Steam Seal, O-Ring & Rubber Part* sebanyak 500.000.000/tahun. Proses bisnis yang digunakan sudah menggunakan IT, mulai dari proses pembuatan dan cara kerja di bagian-bagian divisi. Pengalaman industri mendalam kami, di tambah dengan banyak kemampuan penting lainnya telah memungkinkan kami untuk memberikan kualitas tinggi, efisien, dan hemat biaya dan memberikan solusi teknologi yang terintegrasi.

Sertifikat atau sertifikasi yang dimiliki oleh PT Arai Rubber Seal Indonesia antara lain:

1. ISO 9002:1994 *certified July 1999*
2. ISO 9001:2000 *Certified July 2002* -> ISO 9001:2008 *Certified July 2010* (Manajemen Mutu)
3. ISO 14001:2004 *Certified Dec. 2006* (Manajemen Lingkungan)
4. ISO TS 16949: *Certified Oct 2008* (Manajemen Mutu khusus kendaraan roda empat).

a. Visi PT Arai Rubber Seal Indonesia

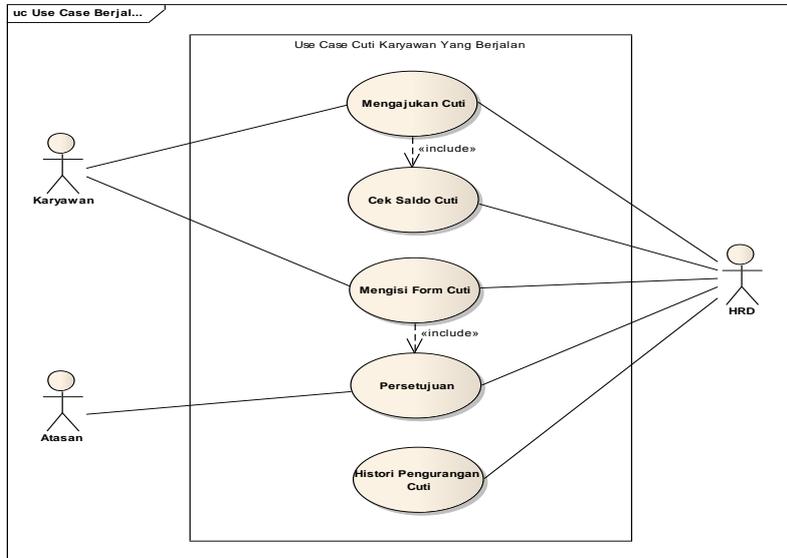
“To be acknowledge as the best manufacturer of MultiFunction Rubber Components in Asia and through out the World”.

b. Misi PT Arai Rubber Seal Indonesia

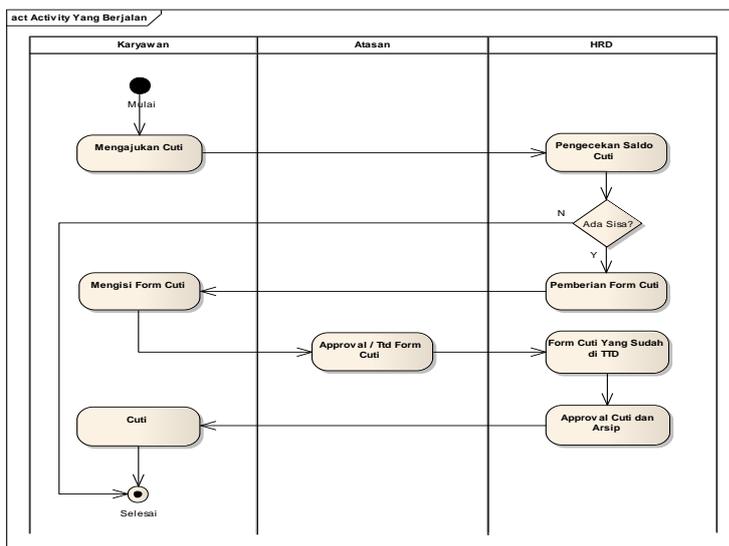
1. *To deliver only the best quality products; anticipate and respond to the changing demands from Customers with innovation and advanced technology.*
2. *To gain healthy and profitable growth business in order to provide long-terms benefits to customer, shareholder and employees.*
3. *To involve in environment management system as global player*

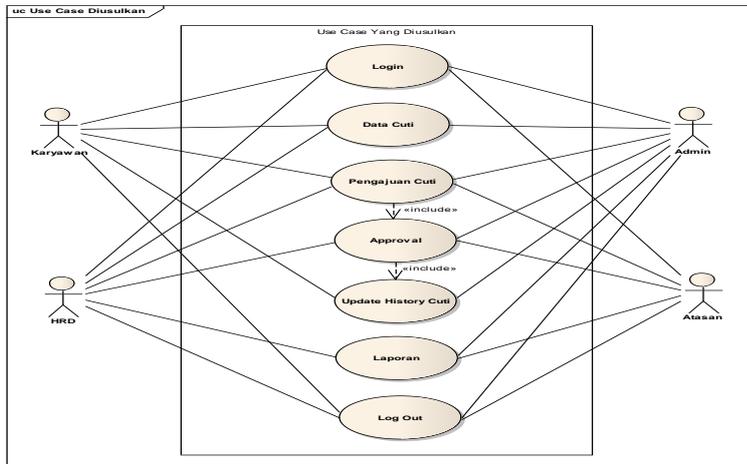


Sistem Yang Berjalan



Activity Diagram Yang Berjalan





Use case yang diusulkan

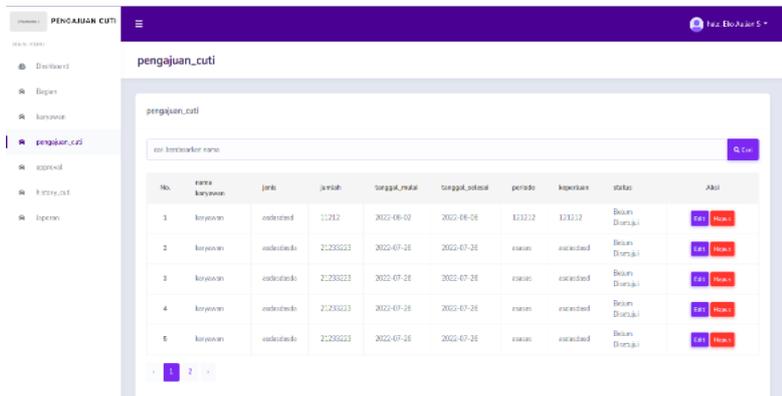
Perancangan Tampilan Yang Diusulkan

Halaman *Login form* cuti

Daftar Disini'."/>

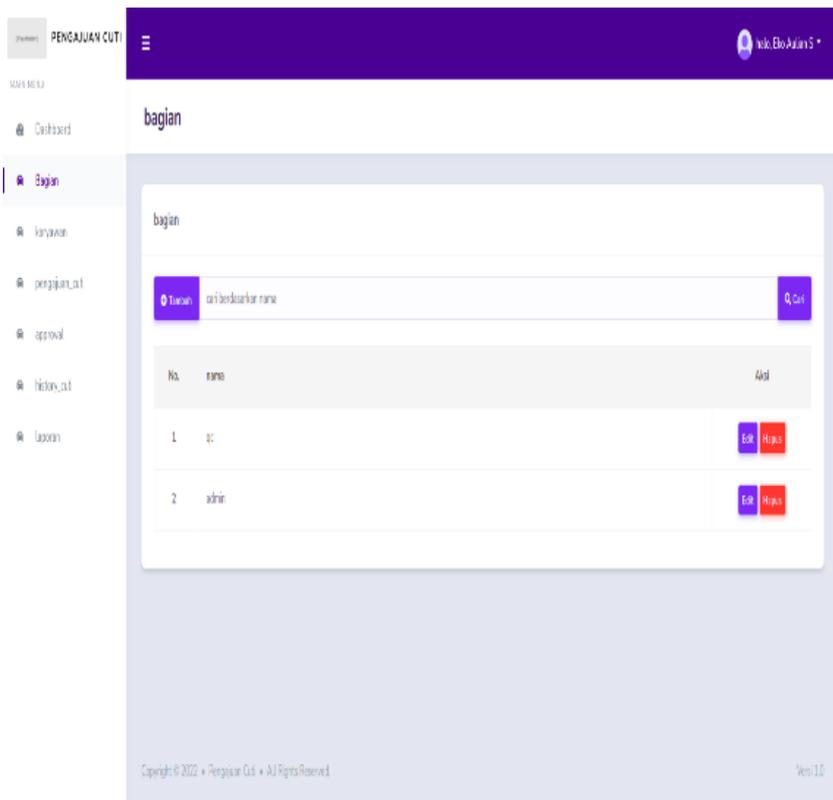
Halaman *form* Data Karyawan

Halaman *Form* Pengajuan Cuti



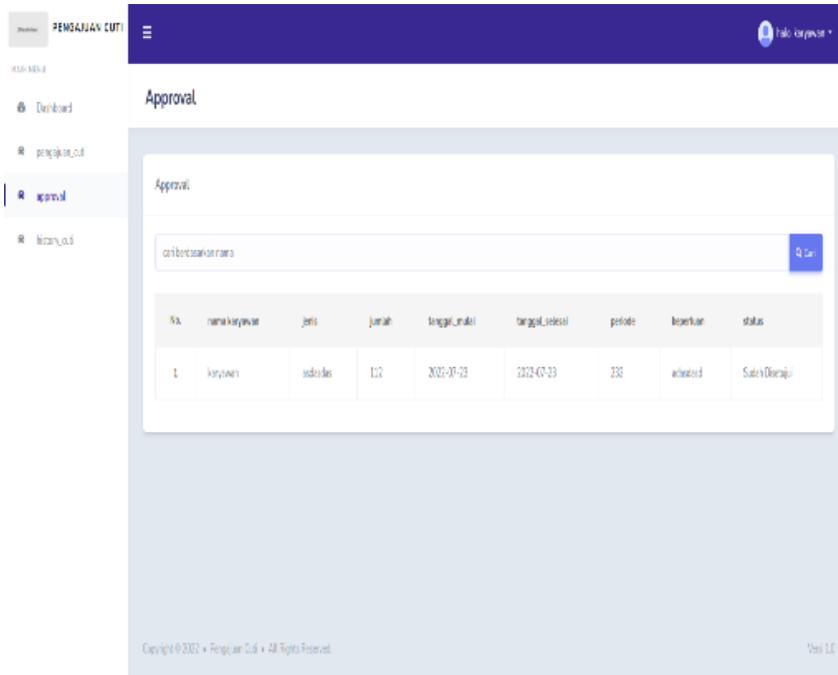
No.	nama karyawan	jenis	jumlah	tanggal_mulai	tanggal_akhir	periode	keperluan	status	Aksi
1	karyawan	eskienda	12312	2022-08-01	2022-08-05	12312	12312	Belum Disetujui	Edit Hapus
2	karyawan	eskienda	21238223	2022-07-26	2022-07-28	eskienda	eskienda	Belum Disetujui	Edit Hapus
3	karyawan	eskienda	21238223	2022-07-26	2022-07-28	eskienda	eskienda	Belum Disetujui	Edit Hapus
4	karyawan	eskienda	21238223	2022-07-26	2022-07-28	eskienda	eskienda	Belum Disetujui	Edit Hapus
5	karyawan	eskienda	21238223	2022-07-26	2022-07-28	eskienda	eskienda	Belum Disetujui	Edit Hapus

Halaman *Form* Bagian



No.	nama	Aksi
1	itc	Edit Hapus
2	admin	Edit Hapus

Copyright © 2022 • Pengajuan Cuti • All Rights Reserved. Versi 1.0

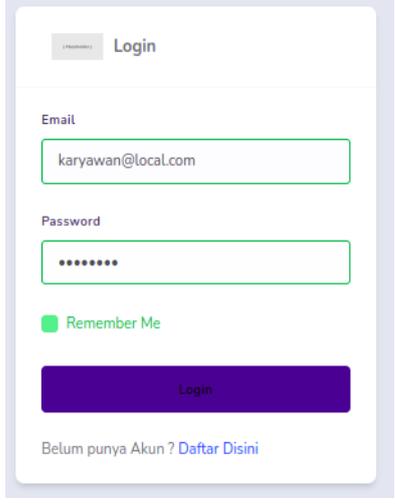
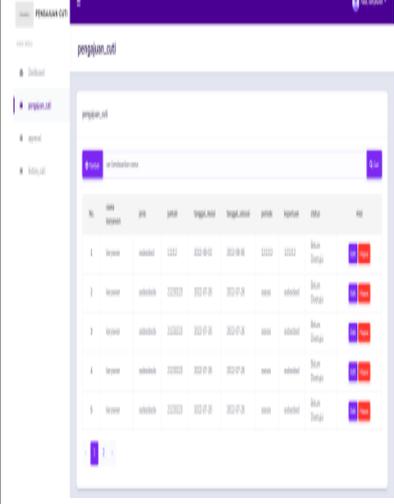
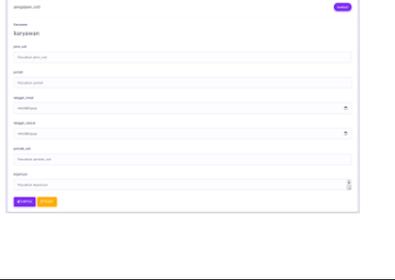
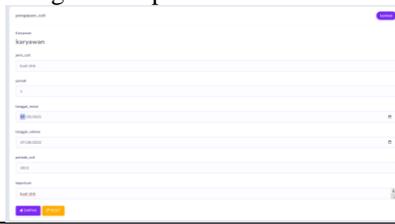
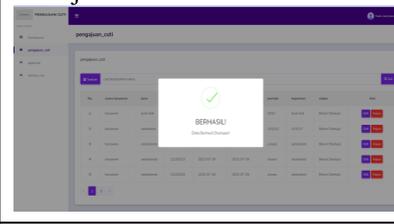
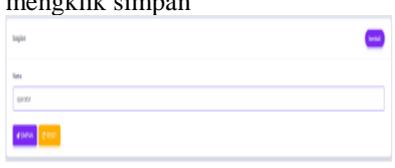
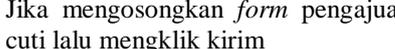
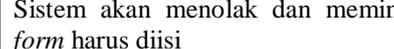


Pengujian Sistem Yang Diusulkan

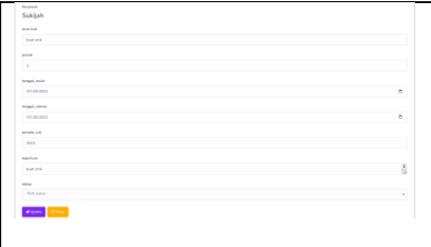
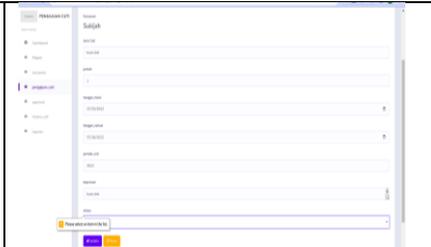
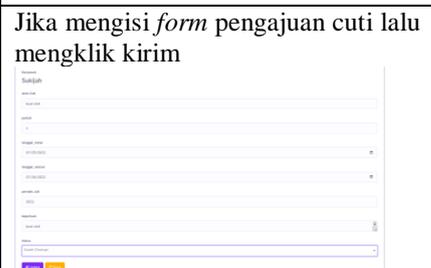
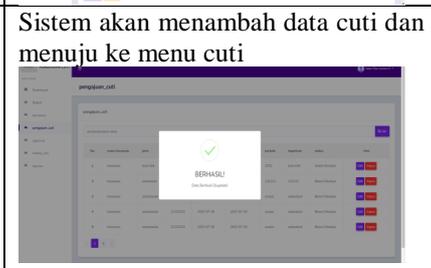
Pengujian adalah tahap lanjutan setelah menganalisa, dan merancang sistem, dalam hal ini digunakan metode *black box testing* untuk pengujian terhadap sistem. Tujuan dari pengujian ini tentunya untuk meminimalisir error ataupun bug yang nantinya akan terdapat pada sistem, namun *black box* sistem adalah pengujian fungsionalitas sistem:

No	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	keterangan
1	Jika mengosongkan <i>username</i> dan <i>password</i> lalu mengklik <i>login</i>	Sistem akan menolak	<i>valid</i>
2	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> lalu menekan tombol <i>login</i>	Sistem akan menerima untuk masuk ke halaman <i>dashboard</i>	<i>valid</i>



			
3	Jika mengosongkan <i>form</i> pengajuan cuti lalu mengklik simpan 	Sistem akan menolak dan meminta <i>form</i> harus diisi 	<i>valid</i>
4	Jika mengisi <i>form</i> pengajuan cuti lalu mengklik simpan 	Sistem akan menambah data cuti dan menuju ke menu cuti 	<i>valid</i>
5	Jika mengosongkan <i>form</i> tambah bagian lalu mengklik simpan 	Sistem akan menolak dan meminta <i>form</i> harus diisi 	<i>valid</i>
6	Jika mengisi <i>form</i> tambah bagian lalu mengklik simpan 	Sistem akan menambah bagian dan menuju ke menu bagian 	<i>valid</i>
7	Jika mengosongkan <i>form</i> pengajuan cuti lalu mengklik kirim 	Sistem akan menolak dan meminta <i>form</i> harus diisi 	<i>valid</i>



			
8	Jika mengisi <i>form</i> pengajuan cuti lalu mengklik kirim	Sistem akan menambah data cuti dan menuju ke menu cuti	<i>valid</i>
			

Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem cuti *online* yang dibuat dapat mempermudah proses pengajuan dan persetujuan cuti. Dengan sistem cuti *online* proses pengajuan usulan cuti bisa dilakukan tanpa harus bertatap muka secara langsung.
2. Dengan adanya sistem cuti *online*, karyawan diharapkan dapat menerima informasi yang lebih tentang kepegawaian khususnya permasalahan cuti.
3. Dengan menggunakan sistem cuti *online* proses pembuatan laporan cuti karyawan menjadi lebih mudah serta penyimpanan data *histori* cuti karyawan dapat dicetak kapanpun karena sudah tersimpan dalam *database*.

Saran

Guna meningkatkan fungsi dari sistem cuti karyawan berbasis *web* ini sebagai pelayanan dan penyebaran informasi, maka pengembangan lebih lanjut yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut : 1. Bagi PT Arai Rubber Seal Indonesia

Dengan adanya sistem informasi cuti karyawan berbasis *web* ini perusahaan dapat merencanakan dan mengevaluasi setiap fungsi yang akan melakukan pengajuan cuti sehingga tetap dapat meningkatkan produktivitas maupun kinerja karyawan serta dapat meningkatkan efisiensi pengolahan data dan keakuratan laporan yang dihasilkan.

2. Bagi Perguruan Tinggi

Dapat dijadikan sebagai referensi dan pengembangan untuk penelitian berikutnya.

3. Bagi Peneliti Berikutnya

Penulis juga menyarankan adanya penelitian lebih lanjut, untuk menyempurnakan tampilan atau *interface* dari sistem cuti ini sehingga lebih menarik dan mudah digunakan.



DAFTAR PUSTAKA

- Kristanto, Andri. (2018). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.
- Anggraeni, E.Y., & Irviani, R. (2017). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Faizal, M. (2020). Etos Kerja Dan Modal Sosial. Bandung : Unikom Bandung.
- Kaban, Roberto dan Sembiring, David JM. (2021). HTML (HyperText Markup Language) Pengantar Pemrograman Berbasis Web. Sumatera Barat : Insan Cendekia Mandiri.
- Maniah dan Hamidin, Dkk. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus. Yogyakarta: Deepublish.
- Mulyani, Sri. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuntungan Daerah. Bandung: Abdi Sistematika.
- Nafiudin. (2019). Buku Ajar Mata Kuliah Sistem Informasi Manajemen. Serang: Qiara Media.
- Prabowo, Mei. (2020). Metodologi Pengembangan Sistem Informasi. Salatiga: LP2M IAIN Salatiga.
- Prehanto, D, Rahman. (2020). Konsep Sistem Informasi. Depok: Penebar Swadaya.
- Rosa A. S. Dan Shalahuddin, M. (2019). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika.
- Simarmata, J., Romindo, R., Putra, S. H., Prasetyo, A., Siregar, M. N. H., Ardiana, D. P. Y., & Jamaludin, J. (2020). Teknologi Informasi dan Sistem Informasi Manajemen. Yayasan Kita Menulis.
- Supono dan Putratama. (2018). Pemrograman Web dengan menggunakan Web PHP dan Framework Codeigniter. Sleman: Deepublish.
- Suryadharma dan Triyani Budyastuti. (2019). Sistem Informasi Manajemen. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Taufiq, R. (2018). Pengantar Sistem Informasi. Jakarta: Mitra Wacana Media.