



WEB-BASED LEAVE APPLICATION INFORMATION SYSTEM (SIPECUT) WITH RAPID APPLICATION DEVELOPMENT METHOD

(Sistem Informasi Pengajuan Cuti (Sipecut) Berbasis Web Dengan Metode Rapid Application Development)

Andi Taufik¹, Fattya Ariani^{2*}

Program Studi Sistem Informasi^{1,2}

Fakultas Teknologi Informasi^{1,2}

Universitas Nusa Mandiri^{1,2}

a.taufik30@gmail.com¹, fattya.fty@nusamandiri.ac.id²

Received: March 20, 2022. **Revised:** April 25, 2022. **Accepted:** May 15, 2022. **Issue Period:** Vol.6 No.1 (2022), Pp. 137-150

Abstrak: Salah satu faktor dalam kelangsungan bisnis perusahaan adalah sumber daya manusia. Untuk menjadikan SDM yang baik dan bertanggung jawab perusahaan harus dapat memberikan hak kepada karyawannya bukan hanya kewajiban yang dituntut dalam pekerjaan. Salah satu haknya adalah cuti. saat ini banyak perusahaan yang sistem pengajuan cutinya menggunakan sistem manual dengan mengajukan surat atau form cuti dahulu ke bagian HRD dan menunggu waktu yang cukup lama untuk mengetahui hasil dari pengajuannya. Sistem manual tersebut memiliki beberapa kendala seperti berkas hilang dan rusak, butuh waktu yang lama karena belum terintegrasi komputerisasi, kurang efektif dalam proses kerjanya, karena banyaknya pemakaian kertas dan sulit dalam pengontrolan pengajuan. Oleh karena itu dibuat suatu sistem informasi pengajuan cuti (SIPECUT) untuk mengatasi hal tersebut. sistem ini dibuat berbasis web dengan metode Rapid Application Development (RAD). Dengan adanya sistem ini memudahkan para karyawan dalam melakukan proses pengajuan dan sirkulasi approval cuti. Data tersimpan dengan baik sehingga tidak adalagi data yang hilang. Pelaporan kepada pimpinan pun lebih mudah.

Kata kunci: SIPECUT, Cuti, RAD

Abstract: One of the factors in the company's business continuity is human resources. To make human resources good and responsible, the company must be able to give rights to its employees, not just the obligations required in the job. One of their rights is leave. Currently, many companies use a manual system for submitting leave by submitting a letter or leave form first to the HRD department and waiting a long time to find out the results of the submission. The manual system has several problems, such as missing and damaged files, it takes a long time because it has not been integrated into a computerized system, it is not effective in its work process, because of the large amount of paper usage and it is difficult to control submissions. Therefore, a leave application information system (SIPECUT) was created to overcome this. This system



DOI: 10.52362/jisicom.v6i1.801

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

is made web-based using the Rapid Application Development (RAD) method. With this system, it is easier for employees to process the application and circulation of leave approval. Data is stored properly so that no data is lost. Reporting to the leadership is even easier

Keywords:SIPECUT, Leave, RAD

I. PENDAHULUAN

Salah satu faktor dalam kelangsungan bisnis perusahaan adalah sumber daya manusia. Sumber daya manusia ini tidak lain adalah para karyawan yang bekerja dalam perusahaan untuk menjadikan perusahaan dapat bersaing dan berjalan dengan baik. Untuk menjadikan karyawan yang baik dan bertanggung jawab perusahaan harus dapat memberikan hak kepada karya

wannya bukan hanya kewajiban yang dituntut dalam pekerjaan. Karena jika karyawan diperhatikan kesejahteraannya maka karyawan tersebut akan loyalitas dan bekerja dengan baik dalam perusahaan.

Salah satu hak pekerja atau karyawan adalah cuti [1]. Cuti adalah aktivitas yang dapat meningkatkan kesehatan mental dan fisik bagi karyawan, peranan cuti kerja didalam pelaksanaan pekerjaan sangat penting dan berpengaruh dalam mengurangi kejenuhan juga stres kerja dengan rutinitas pekerjaan yang dilakukan [2]. Pemberian cuti dimaksudkan agar kesehatan jasmani dan rohani tetap terjaga dengan baik. Maka dari itu karyawan yang bekerja dalam jangka waktu tertentu berhak untuk mendapatkan cuti atau izin [3].

Pengajuan cuti dengan sistem manual dengan cara karyawan mengajukan kepada personalia dan bagian tersebut akan mengecek dan menghitung sisa cuti untuk di acc atau tidak. Sistem tersebut memiliki kendala seperti berkas hilang dan rusak [4]. Selain itu beberapa kelemahan yaitu kurang efisien yaitu butuh waktu yang lama karena belum terintegrasi komputerisasi. Selain itu kurang efektif dalam proses kerjanya, karena banyaknya pemakaian kertas sehingga sulit dalam pengontrolan persetujuan permohonan apalagi jika pemohon dan pemberi persetujuan tidak ada di lokasi tempat kerja[3].

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu sistem informasi pengajuan cuti yang terkomputerisasi. Program cuti berbasis web dapat memudahkan karyawan untuk mengajukan cuti dan memonitoring persetujuan atau penolakan cutinya melalui website [5].

Ada beberapa metodologi dalam pengembangan sistem. Menurut [6] Metodologi berbasis RAD mencoba untuk mengatasi kedua kelemahan metodologi desain terstruktur dengan menyesuaikan fase SDLC untuk mendapatkan beberapa bagian dari sistem berkembang dengan cepat dan sampai ke tangan pengguna. Dengan cara ini, pengguna bisa lebih baik memahami sistem dan menyarankan revisi yang membawa sistem lebih dekat ke apa yang diperlukan. Oleh karena itu dalam perancangan sistem ini peneliti menggunakan metode Rapid Application Development (RAD).

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem informasi pengajuan cuti berbasis web dengan metode scrum untuk mempermudah proses, monitoring persetujuan sampai dengan pembuatan laporan cuti. Sistem berbasis web ini diharapkan lebih efektif dari sistem sebelumnya.

II. METODE DAN MATERI

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil pengumpulan data yang diperoleh melalui metode sebagai berikut:

1. Observation (Observasi)

Penulis melakukan kolektifitas data dan pengamatan secara langsung melalui penelitian langsung terhadap objek yaitu proses pengajuan cuti oleh karyawan sampai proses pengajuan cuti disetujui oleh supervisor, manager, dan bagian kepegawaian (HRD).



DOI: 10.52362/jisicom.v6i1.801

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

2. Wawancara

Melakukan wawancara langsung kepada bagian kepegawaian yang berwenang untuk memberikan persetujuan maupun penolakan dari permohonan cuti dari karyawan.

3. Studi Pustaka

Penulis melakukan pengumpulan data melalui buku-buku, modul, literatur, dan internet yang menjadi referensi terkait perancangan sistem informasi pengajuan cuti karyawan.

Sedangkan untuk metode pengembangan sistem peneliti menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). *Rapid Application Development* (RAD) pendekatan ini memiliki kelebihan, diantaranya adalah : siklus pengembangan lebih pendek, lebih fleksibel, meningkatkan keterlibatan pengguna, serta dapat menekan kemungkinan kesalahan [7].



Gambar 1. Model Rapid Application Development (RAD)

Dalam model ini ada beberapa tahapan pengembangan sistem yaitu: [7]

1. Rencana Kebutuhan (*Requirements Planning*)

Pada tahap ini pengguna dan penulis saling bertemu untuk meneliti dan memecahkan masalah yang sedang terjadi, menentukan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat sistem aplikasi, karena tahap ini merupakan langkah awal keberhasilan pembuatan sistem serta dapat menghindari kesalahan komunikasi antara pengguna dan penulis.

2. Desain Pengguna (*User Design*)

Tahap membuat rancangan yang akan diusulkan agar sesuai dengan kebutuhan, berjalan sesuai rencana dan diharapkan dapat mengatasi masalah yang sedang terjadi. Pada penelitian ini, desain sistem yang digambarkan menggunakan Tools *Unified Modeling Language* (UML).

3. *Construction*

Tahap ini adalah tahap memulai membuat sistem yang sudah direncanakan. Memulai menyusun suatu kode program atau biasa disebut *coding*, untuk merubah desain sistem yang telah dibuat menjadi sebuah aplikasi yang telah direncanakan agar dapat digunakan.

4. *Cutover*

Tahap ini adalah pengujian keseluruhan sistem yang dibangun semua komponen perlu diuji secara menyeluruh dengan *Black Box Testing* supaya dapat mengurangi risiko cacat sistem.

III. PEMBAHASA DAN HASIL

Pembahasan disesuaikan dengan metode yang digunakan.

1. Rencana Kebutuhan (*Requirements Planing*)

Dalam sistem informasi ini, ada sebuah halaman login, namun akan ada beberapa pengguna dan hak akses yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhannya. Sistem informasi ini akan terbagi menjadi dua pengguna yaitu



DOI: 10.52362/jisicom.v6i1.801

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Administrator dan *User*. Dan terdapat lima hak akses, satu untuk *Administrator* dan empat hak akses untuk *User*, antara lain *Karyawan (Staff)*, *Leader*, *Supervisor*, dan *Manager*.

Berikut ini adalah rincian *system requirement* yang terdapat pada sistem informasi pengajuan cuti karyawan.

A. Halaman User *Karyawan (Staff)*:

- A1. Karyawan dapat melakukan login sesuai hak aksesnya
- A2. Karyawan dapat melakukan pengajuan cuti secara *online*
- A3. Karyawan dapat melihat informasi mengenai disetujui atau ditolaknya cuti
- A4. Karyawan dapat mencetak hasil pengajuan cuti
- A5. Karyawan dapat mengganti foto profil
- A6. Karyawan dapat mengganti password

B. Halaman User *Leader*:

- B1. *Leader* dapat melakukan login sesuai hak aksesnya
- B2. *Leader* dapat melakukan pengajuan cuti secara *online*
- B3. *Leader* dapat melihat informasi mengenai disetujui atau ditolaknya cuti
- B4. *Leader* dapat mencetak form hasil pengajuan cuti
- B5. *Leader* dapat melakukan persetujuan atau penolakan cuti
- B6. *Leader* dapat mengganti foto profil
- B7. *Leader* dapat mengganti password

C. Halaman User *Supervisor*:

- C1. *Supervisor* dapat melakukan login sesuai hak aksesnya
- C2. *Supervisor* dapat melakukan pengajuan cuti secara *online*
- C3. *Supervisor* dapat melihat informasi mengenai disetujui atau ditolaknya cuti
- C4. *Supervisor* dapat mencetak hasil pengajuan cuti
- C5. *Supervisor* dapat melakukan persetujuan atau penolakan cuti
- C6. *Supervisor* dapat mengganti foto profil
- C7. *Supervisor* dapat mengganti password

D. Halaman User *Manager*:

- D1. *Manager* dapat melakukan login sesuai hak aksesnya
- D2. *Manager* dapat melakukan pengajuan cuti secara *online*
- D3. *Manager* dapat melihat informasi mengenai disetujui atau ditolaknya cuti
- D4. *Manager* dapat mencetak hasil pengajuan cuti
- D5. *Manager* dapat melakukan persetujuan atau penolakan cuti
- D6. *Manager* dapat mengganti foto profil
- D7. *Manager* dapat mengganti password

E. Halaman *Administrator*:

- E1. *Administrator* dapat melakukan login sesuai hak aksesnya
- E2. *Administrator* dapat melakukan persetujuan atau penolakan cuti
- E3. *Administrator* dapat melihat riwayat pengajuan cuti
- E4. *Administrator* dapat mencetak hasil pengajuan cuti karyawan
- E5. *Administrator* dapat membuat laporan cuti tahunan
- E6. *Administrator* dapat mengelola data karyawan
- E7. *Administrator* dapat mengganti password

Dalam hak akses *Administrator* ini akan dipegang oleh HR staff yang berwenang penuh dalam urusan kepegawaian

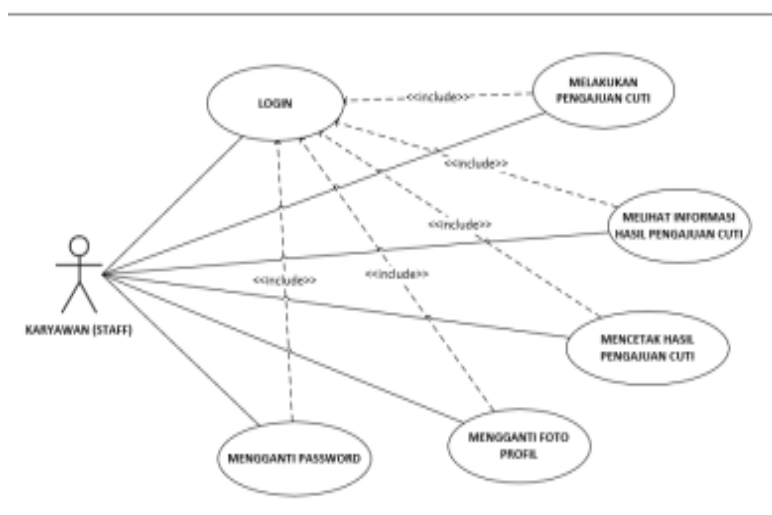


2. Desain Pengguna (User Design)

Tahap desai pengguna di gambarkan dengan *Unified Modelling Language* (UML), ERD, LRS dan coding. UML adalah bahasa spesifikasi standar berbentuk diagram yang biasanya dipakai untuk menentukan, menulis, merancang, dan memvisualisasikan denah dari sebuah sistem perangkat lunak [8].

A. Usecase Diagram

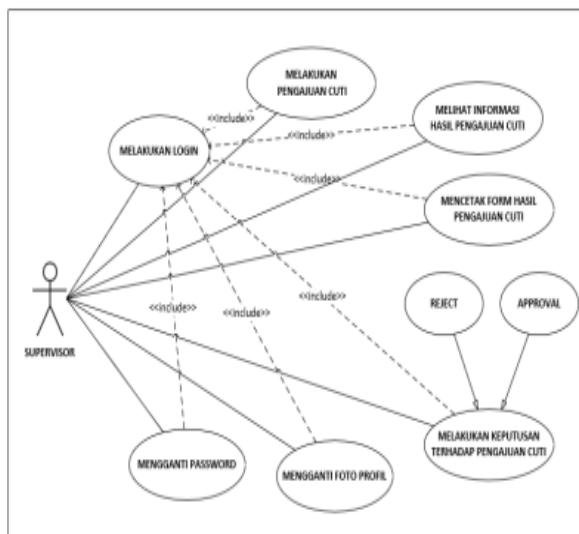
Use Case diagram ini akan mendeskripsikan proses bisnis yang terjadi pada setiap halaman.



Gambar 2. Usecase diagram karyawan

Tabel 1. Deskripsi *Use Case Diagram* Karyawan

<i>Use Case Name</i>	<i>Check Out</i>
Requirements	A2 – A4
Goal	Karyawan berhasil melakukan pengajuan cuti
Pre-conditions	Karyawan login untuk masuk ke dalam sistem
Post-conditions	Karyawan melakukan pengajuan cuti
Failed End Condition	Sistem tidak dapat melakukan eksekusi terhadap pengajuan cuti karyawan
Primary Actors	Karyawan
	1. Karyawan login ke dalam sistem
	2. Karyawan melakukan pengajuan cuti
Main Flow / Basic Path	3. Karyawan berhasil mengirim pengajuan cuti
	4. Sistem menampilkan status pengajuan cuti
	5. Sistem mengirimkan update kepada halaman <i>Leader</i>
	6. Karyawan mencetak form cuti
Invariant	-



Gambar 3. Usecase diagram Supervisor

Tabel 2. Deskripsi Use Case Diagram Pengajuan Cuti Halaman Supervisor

Use Case Name	supervisor
Requirements	C2 – C4
Goal	Supervisor berhasil melakukan pengajuan cutinya sendiri
Pre-conditions	Supervisor login untuk masuk ke dalam sistem
Post-conditions	Supervisor melakukan pengajuan cuti
Failed End Condition	Sistem tidak dapat melakukan eksekusi terhadap pengajuan cuti Supervisor
Primary Actors	Supervisor 1. Supervisor login ke dalam sistem 2. Supervisor melakukan pengajuan cuti 3. Supervisor berhasil mengirim pengajuan cuti
Main Flow / Basic Path	4. Sistem menampilkan status pengajuan cuti 5. Sistem mengirimkan update kepada halaman Manager 6. Supervisor mencetak form cuti
Invariant	-

tabel 3. Deskripsi Use Case Diagram Approval Cuti Halaman Supervisor

Use Case Name	Check Out
Requirements	C5
Goal	Supervisor berhasil melakukan <i>approval</i> dan <i>rejection</i> terhadap cuti karyawan
Pre-conditions	Supervisor login untuk masuk ke dalam sistem
Post-conditions	Supervisor melakukan <i>approval</i> dan <i>rejection</i>
Failed End Condition	Sistem tidak dapat melakukan eksekusi terhadap <i>approval</i> dan <i>rejection</i> Supervisor
Primary Actors	Supervisor

Main Flow / Basic Path

1. Supervisor login ke dalam sistem
2. Supervisor mereview pengajuan cuti karyawan
3. Supervisor melakukan *approval* atau *rejection* terhadap pengajuan cuti
4. Sistem menampilkan keputusan *update* terhadap pengajuan cuti
5. Sistem mengirimkan update kepada halaman Manager

Invariant

-

B. Activity Diagram

Berikut merupakan gambaran *Activity Diagram* proses pengajuan dan pengolahan cuti karyawan.

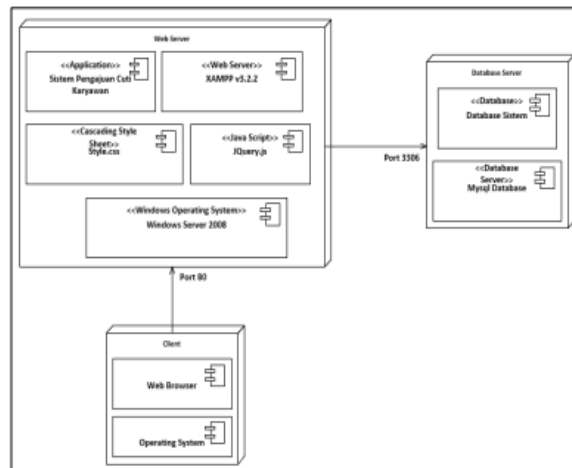


Gambar 4. Activity diagram pengajuan cuti

Pada gambar 4 dapat dilihat alur dari karyawan mulai mengajukan cuti sampai dengan proses persetujuan oleh atasan.

C. Deployment Diagram

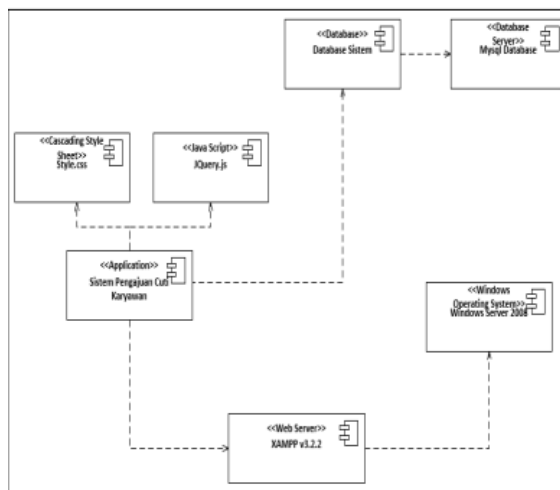
Diagram ini akan menggambarkan tata letak atau posisi komponen sistem secara fisik, juga akan menampilkan komponen- komponen software yang berjalan pada hardware yang diterapkan untuk menjalankan sebuah sistem dan hubungan antar komponennya.



Gambar 5. Deployment diagram

D. Component Diagram

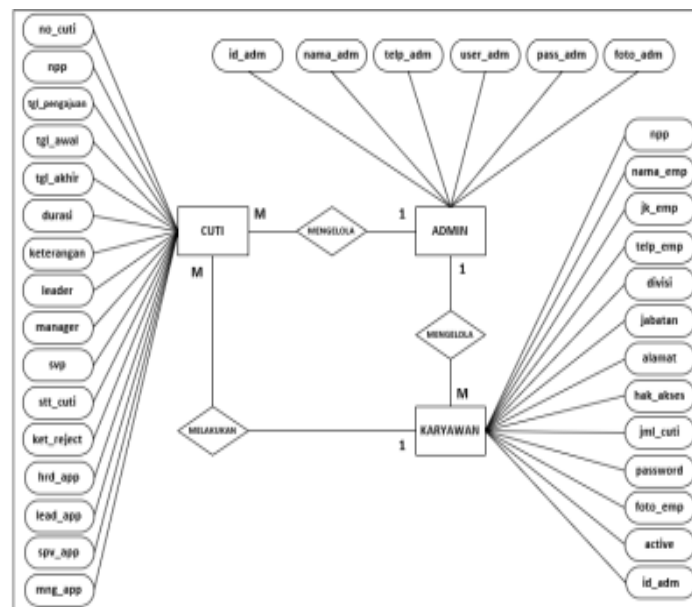
Diagram ini akan mendeskripsikan struktur hubungan dan organisasi bagianbagian *software* sistem. Diagram ini juga bisa berwujud *interface* yang berupa kumpulan layanan yang disediakan oleh komponen untuk komponen lainnya yang juga berfungsi untuk memodelisasi objek antar komponen.



Gambar 6.Component diagram

E. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan sebuah pemodelan konseptual yang dipakai untuk mendeskripsikan *relation* antara data didalam *database* yang memiliki hubungan antar relasi berdasarkan objek-objek dasar dari data tersebut [9].

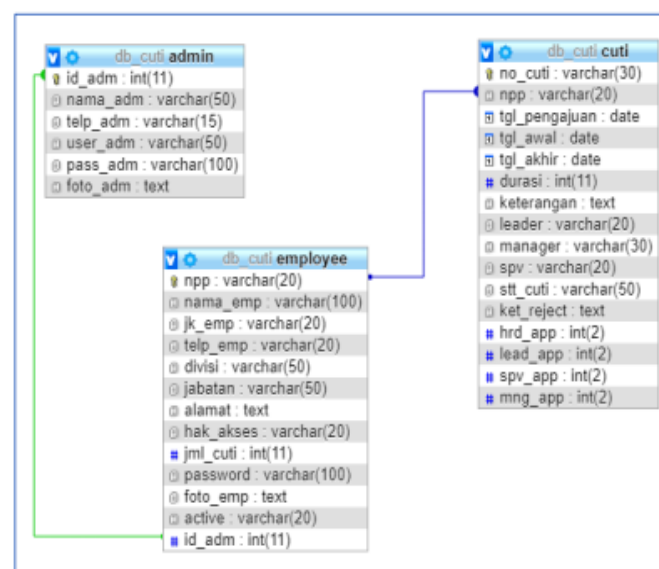


Gambar 7. Entity Relationship Diagram

Pada gambar 7 terlihat rancangan databasenya. Terdapat 1 database dengan tiga tabel yang saling berhubungan.

F. Logical Record Structure (LRS)

Untuk rancangan struktur logika nya digambarkan dengan LRS.

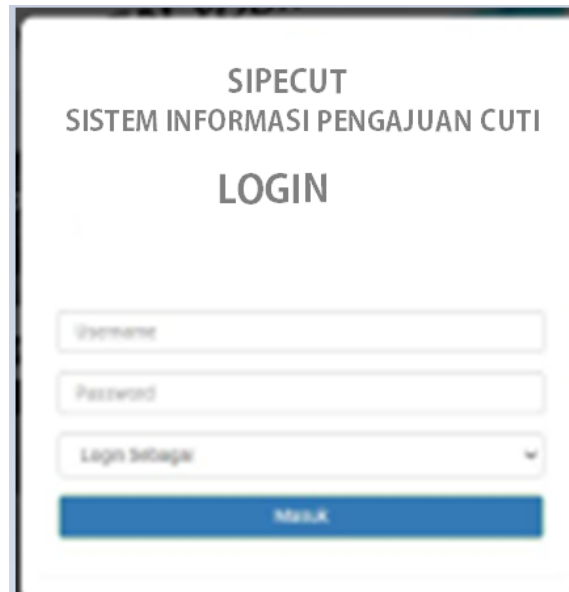


Gambar 8. Logical Record Structure (LRS)

3. Construction

Tahap selanjutnya adalah construction. Pada tahap ini dibuat user interface dari sistem informasi pengajuan cuti yang berbasis web.

A. Halaman Login

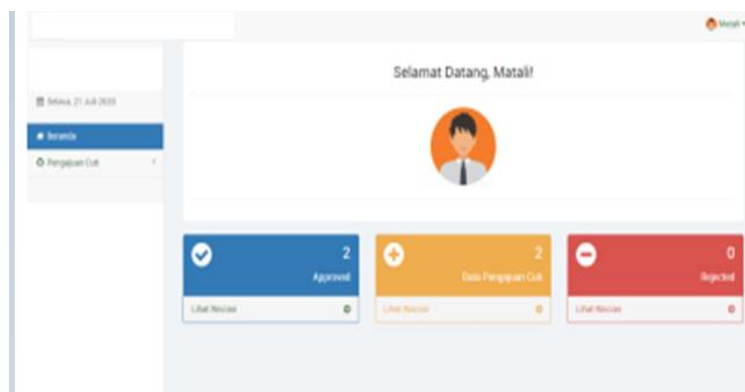


Gambar 9. Halaman Login

Pada halaman ini sebagai validasi hak akses untuk pengguna yang dapat menggunakan sistem ini.

B. Halaman Karyawan

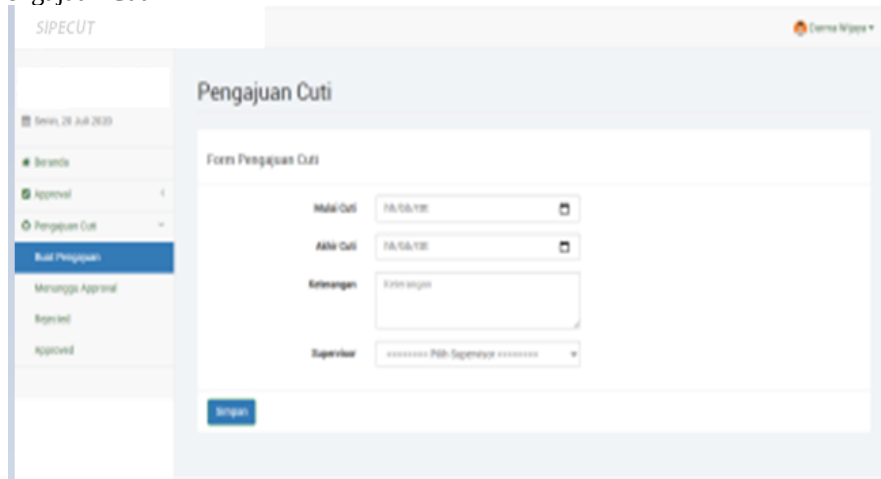
C.



Gambar 10. Halaman karyawan

Halaman ini berfungsi sebagai data karyawan. Karyawan dapat melakukan pengajuan cuti di halaman ini. Dan dapat melihat apakah pengajuannya disetujui atau tidak

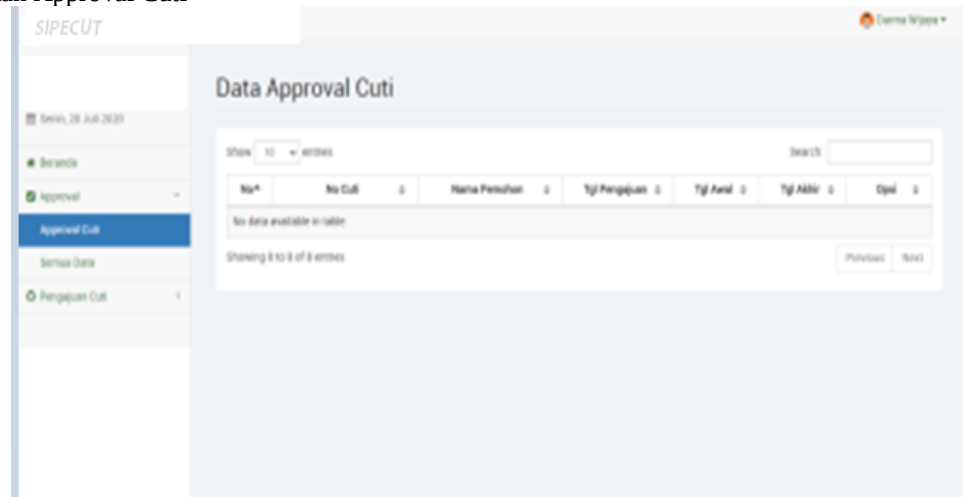
D. Halaman Pengajuan Cuti



Gambar 11. Halaman Pengajuan cuti

Gambar 11 berfungsi sebagai form pengajuan cuti. Setelah datanya tersimpan maka atasan dapat melihat pengajuan cuti dari karyawan.

E. Halaman Approval Cuti



Gambar 12. Halaman Approval cuti

Halaman ini hanya dapat diakses oleh jabatan tertentu. Di halaman ini akan tampil pengajuan cuti dari karyawan. Dan pimpinan dapat melakukan persetujuan atau penolakan cuti yang diajukan.

F. Coding

Pembuatan user interface tidak lepas dari proses coding. Berikut sebagian dari coding pada web sistem informasi pengajuan cuti yang dibuat.

```
<?php include("sess_check.php");
$pagedesc = "Buat Pengajuan";
```



DOI: 10.52362/jisicom.v6i1.801

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



```
$menuparent = "cuti";
include("layout_top.php");
$now = date('Y-m-d');
$npp = $sess_pegawaiid;?>
<script type="text/javascript">
function valid()
{ if(document.cuti.akhir.value < document.cuti.mulai.value){
alert("Tanggal akhir harus lebih besar dari tanggal mulai cuti!");
return false;}
if(document.cuti.mulai.value < document.cuti.now.value){
alert("Tanggal mulai cuti tidak valid!");
return false;}return true;}</script>
<div id="page-wrapper">
<div class="container-fluid">
<div class="row"><div class="col-lg-12">
<h1 class="page-header">Pengajuan Cuti</h1>
</div></div><div class="row">
<div class="col-lg-12"><?php include("layout_alert.php"); ?></div>
</div><div class="row"><div class="col-lg-12"><form class="form-horizontal" name="cuti"
action="cuti_insert.php"
method="POST" enctype="multipart/form-data" onSubmit="return valid();">
<div class="panel panel-default">
<div class="panel-heading"><h3>Form Pengajuan Cuti</h3></div>
<div class="panel-body">
<div class="form-group">
<label class="control-label col-sm-3">Mulai Cuti</label><div class="col-sm-4">
<input type="date" name="mulai" class="form-control" required>
<input type="hidden" name="now" class="form-control" value="<?php echo
$now;?>" required>
<input type="hidden" name="npp" class="form-control" value="<?php echo
$npp;?>" required></div></div>
<div class="form-group">
<label class="control-label col-sm-3">Akhir Cuti</label>
<div class="col-sm-4">
<input type="date" name="akhir" class="form-control" required></div></div>
<div class="form-group">
<label class="control-label col-sm-3">Keterangan</label>
<div class="col-sm-4">
<textarea name="keterangan" class="form-control" placeholder="Keterangan"
rows="3" required></textarea>
</div></div>
<div class="form-group">
<label class="control-label col-sm-3">Leader</label>
<div class="col-sm-4">
<select name="leader" id="leader" class="form-control" required>
<option value="" selected>===== Pilih Leader =====</option>
<?php
$mySql = "SELECT * FROM employee WHERE hak_akses='Leader' AND
active='Aktif' ORDER BY nama_emp";
$myQry = mysqli_query($conn, $mySql);
```



```
$dataLeader = $result['npp'];
while ($leaderData = mysqli_fetch_array($myQry)) {
if ($leaderData['npp']== $dataLeader) {
$cek = " selected";
} else { $cek=""; }
echo "<option value='$leaderData[npp]'"
$cek>".$leaderData[nama_emp]."</option>";
}??</select></div></div></div>
<div class="panel-footer">
<button type="submit" name="simpan" class="btn btn success">Simpan</button>
</div></div></form></div></div></div></div>
<?php include("layout_bottom.php");?>
```

4. Cutover

Tahap terakhir adalah cutover. Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem yang telah dibuat. Pengujian dilakukan dengan *black box testing*. *black-box testing* didesain untuk memverifikasi fungsional tanpa harus memahami internal kerja dari suatu sistem [10].

Tabel 4. Hasil pengujian halaman pengajuan cuti

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua <i>field</i> kemudian klik menu 'simpan'	<i>Field</i> (kosong)	Sistem menolak dan muncul peringatan 'harap isi bidang ini'	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
2	Mengosongkan satu <i>field</i> saja kemudian klik menu 'simpan'	<i>Field</i> nama (kosong)	Sistem menolak dan muncul peringatan 'harap isi bidang ini'	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
3	Mengisi tanggal mulai cuti sebelum tanggal pengajuan cuti kemudian klik menu 'simpan'	<i>Field</i> tanggal (salah) 'tanggal mulai cuti tidak valid!'	Sistem menolak dan muncul peringatan	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
4	Mengisi tanggal mulai cuti sebelum atau mundur dari tanggal akhir cuti kemudian klik menu 'simpan'	<i>Field</i> tanggal (salah)	Sistem menolak dan muncul peringatan 'Tanggal akhir harus lebih besar dari tanggal mulai cuti!'	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
5	Mengisi semua <i>field</i> dengan format isian yang benar	<i>Field</i> (terisi)	Data tersimpan dan muncul pesan	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>





kemudian klik
menu 'simpan'

'pengajuan cuti
berhasil'

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sitem informasi pengajuan cuti (SIPECUT) dapat diambil kesimpulan bahwa sistem ini dapat menyimpan data karyawan, data pengajuan cuti, dan data riwayat cuti, sehingga dengan adanya sistem informasi tersebut penyimpanan data - datanya dapat tertata dengan baik dan aman. Sistem ini dapat memudahkan karyawan untuk melakukan proses pengajuan dan sirkulasi *approval* cuti. Dan akan dapat membuat proses pengajuan cuti lebih akurat dan efisien. Serta memudahkan bagian kepegawaian untuk mendapatkan informasi mengenai cuti karyawan serta para karyawan pun dapat dengan mudah melihat data-data mereka.

REFERENASI

- [1] T. Misriati, Y. T. Arifin, H. Haryani, and A. Kurniawan, "Pengolahan Data Pengawai Menggunakan Metode FAST Pada PT. Asia Berjaya Mobilindo," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 21, no. 2, pp. 187–192, 2019.
- [2] N. Ulfiyah and M. C. W. Musadieq, Mochammad Al Sulisty, "Analisis Peranan Cuti Kerja Dalam Rangka Mengurangi Stres Kerja Karyawan (Studi pada Karyawan PT. Perusahaan Daerah Air Minum)," *J. Adm. Bisnis*, vol. 61, no. 1, 2018.
- [3] F. Fatoni, D. W. Isprananda, and A. Syazili, "Sistem Informasi Pengajuan Cuti dan Izin Berbasis Web," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, pp. 35–41, 2020.
- [4] J. E. Sapitri, A. A. Fauzi, U. N. Mandiri, J. Pusat, and S. Informasi, "Manajemen Sistem Informasi Pengajuan Cuti PT Tokma Lestasi," vol. 1, no. 1, pp. 31–37, 2021.
- [5] U. Ubaidillah and F. Fatmawati, "Aplikasi Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Gomedis Network," *JTIM J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [6] A. Dennis, B. H. Wixom, and D. Tegarden, *System Analysis & Design with UML version 2.0 an Object-Oriented Approach 4th Edition*. John Wiley & Sons, 2012.
- [7] Nurman Hidayat and Kusuma Hati, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE)," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 8–17, 2021.
- [8] O. Pahlevi, A. Mulyani, and M. Khoir, "Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta," *J. PROSISKO*, vol. 5, no. 1, 2018.
- [9] I. G. A. D. Saryanti, "Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel," *Pros. Sintak*, vol. 2, pp. 374–381, 2018.
- [10] M. Destiningrum and Q. J. Adrian, "Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)," *J. Teknoinfo*, vol. 11, no. 2, 2017.

