

# Sistem Informasi Perhitungan Upah Lembur Karyawan (SIPULEN) Berbasis Web

Rizka Nurul Wahidah<sup>1</sup>, Wida Prima Mustika<sup>2\*</sup>, Rian Drevianto<sup>3</sup>, Panji Septiyo<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Nusa Mandiri Jakarta

e-mail: rizkanw@gmail.com, wida.wpm@nusamandiri.ac.id,  
riandrevianto@gmail.com, panjiseptiyo@gmail.com

## Abstract

*Information Technology (IT) develops to support all activities within the company. One of these information technologies is an information system, an information system for calculating employee overtime wages at PT. Metal Castindo Industritama. In the process of applying for overtime, current employees take a long time and a long process. One of them is by filling out an overtime application form or commonly called an Overtime Work Order (SPKL) for each overtime employee, considering that the number of employees working overtime at the same time is not small. One of the problems is errors that often occur when calculating the total overtime pay for employees. To overcome this challenge, we need a system that simplifies the process of reporting employee overtime data and calculating employee overtime pay quickly and accurately. This research begins with an ongoing system analysis, obtained through direct interviews with stakeholders and field observations. The software development model uses the waterfall model, and the design method uses UML to describe the system design. The purpose of this system is to create a simple and accurate system for submitting employee overtime hours and calculating employee overtime wages so that there is no need for a long procedure. In addition, the performance of superiors is more effective and efficient because of the computer-managed website-based information system. The data is stored in the database system, so the whole process does not require a lot of paper.*

**Keywords:** Overtime Pay, Information Systems, Employee, PHP, MySQL

## Abstrak

*Teknologi Informasi (TI) berkembang untuk mendukung segala aktivitas di dalam perusahaan. Salah satu teknologi informasi tersebut adalah sistem informasi, sistem informasi perhitungan upah lembur karyawan pada PT. Metal Castindo Industritama. Dalam proses pengajuan lembur, karyawan saat ini membutuhkan waktu yang lama dan proses yang panjang. Salah satunya dengan mengisi formulir permohonan lembur atau biasa disebut Surat Perintah Kerja Lembur (SPKL) bagi setiap karyawan lembur, mengingat jumlah karyawan yang bekerja lembur dalam waktu yang bersamaan tidaklah sedikit. Salah satu kendalanya adalah kesalahan yang sering terjadi pada saat menghitung total uang lembur karyawan. Untuk mengatasi tantangan ini diperlukan suatu sistem yang menyederhanakan proses pelaporan data lembur karyawan dan menghitung uang lembur karyawan secara cepat dan akurat. Penelitian ini diawali dengan analisis sistem yang sedang berjalan, diperoleh melalui wawancara langsung dengan pemangku kepentingan dan observasi lapangan. Model pengembangan perangkat lunak menggunakan model waterfall, dan metode desain menggunakan UML untuk menggambarkan desain sistem. Tujuan dari sistem ini adalah untuk membuat sistem yang sederhana dan akurat untuk pengajuan jam lembur karyawan dan perhitungan upah lembur karyawan sehingga tidak diperlukan prosedur yang panjang. Selain itu, kinerja atasan lebih efektif dan efisien karena sistem informasi berbasis website yang dikelola komputer. Data disimpan dalam sistem database, sehingga seluruh proses tidak memerlukan banyak kertas.*

**Kata Kunci :** Upah Kerja Lembur, Sistem Informasi, Karyawan, PHP, MySQL

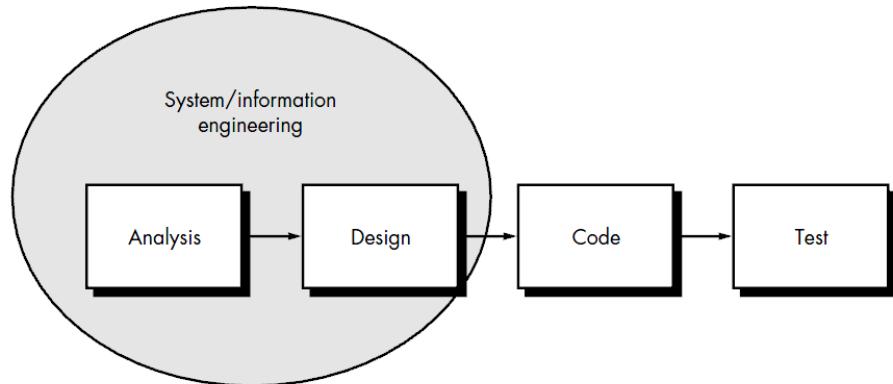
## 1. PENDAHULUAN

Hari kerja lembur adalah hari Sabtu, Minggu, dan hari libur nasional. Jam lembur yang telah ditentukan adalah dari pukul 08:00 hingga pukul 17:00. Namun demikian, dapat melanjutkan dari pukul 18:00 hingga 21:00 (maksimal 3 jam per hari) jika menganggap perlu untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut [1]. Lembur mengacu pada pekerjaan yang dilakukan oleh seorang karyawan sesuai dengan instruksi manajer yang melebihi jam kerja standar pada hari kerja, atau pekerjaan yang dilakukan pada hari libur mingguan, hari libur resmi, dan hari libur nasional. Karyawan yang sering menyelesaikan kerja lembur akan menerima penghasilan tambahan bersama dengan jumlah jam lembur. Dalam sebuah perusahaan, hal ini selalu terkait dengan departemen SDM, salah satunya adalah penghitungan lembur, *jobdesk* dan *training* yang diberikan oleh perusahaan [2]. PT. Metal Castindo Industritama adalah perusahaan *investment casting*, *sand casting* dan *permanent mould* dengan produk cor menggunakan paduan baja, FCD, *stainless steel* dan alumunium serta penggunaannya antara lain sebagai suku cadang dalam industri perminyakan, pertambangan, industri pomp, otomotif, industri mesin hingga militer. Departemen produksi membutuhkan waktu lembur agar pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan target. Proses pengelolaan data untuk menghitung upah karyawan lembur di PT. Metal Castindo Industritama membutuhkan mekanisme dan perhitungan yang masih dinilai secara manual menggunakan aplikasi *microsoft excel*. Salah satu masalah umum adalah terlalu banyak karyawan yang bekerja lembur pada waktu yang sama dan sumber daya yang terbatas untuk mengelola dan menghitung upah karyawan lembur. Dalam menghitung upah lembur karyawan perusahaan ini, HRD menggunakan aplikasi *microsoft excel* untuk mengimpor data absensi karyawan ke mesin *fingerprint*. HRD mencocokan ulang karyawan lembur satu per satu dengan jam lembur karyawan dalam Surat Perintah Kerja Lembur (SPKL) yang cukup memakan waktu. Selanjutnya, HRD memasukkan jam lembur karyawan, gaji pokok, menghitung jam lembur secara manual, menghitung upah lembur dan total upah lembur. Pembuatan proses pelaporan memakan waktu lama untuk diselesaikan, jika terjadi kesalahan akan merugikan karyawan sehingga menyebabkan perhitungan upah lembur dihitung ulang dan membuatnya lebih rentan terhadap kecurangan dalam menyiapkan laporan untuk menghitung upah lembur karyawan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuatlah aplikasi yang dapat dijadikan sebagai solusi atas permasalahan yang muncul di perusahaan, meningkatkan efisiensi kinerja karyawan, pengambilan keputusan bagi manajer dan HRD saat menghitung dan membuat laporan lembur bagi karyawan PT. Metal Castindo Industritama.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Model waterfall dalam SDLC juga dikenal sebagai model sekuensial linier (*sequential linear*) atau siklus hidup klasik (*classic life cycle*). Model

waterfall menyediakan pendekatan sekuel atau selangkah demi selangkah untuk siklus hidup perangkat lunak, dimulai dengan fase analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan dukungan [18].



**Gambar 1.** Metode Waterfall

### **2.1. Requirement**

Proses pengumpulan kebutuhan difokuskan pada spesifikasi kebutuhan perangkat lunak sehingga pengguna dapat memahami jenis perangkat lunak yang mereka butuhkan. Spesifikasi persyaratan perangkat lunak harus didokumentasikan pada fase ini.

### **2.2. Design**

Desain perangkat lunak adalah proses multi-langkah yang berfokus pada pengembangan perangkat lunak, termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Pada fase ini, kebutuhan perangkat lunak ditransformasikan menjadi representasi desain pada fase analisis kebutuhan, yang dapat diimplementasikan dalam program pada fase selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dibuat pada fase ini juga harus didokumentasikan.

### **2.3. Implementation**

Desain perlu diubah menjadi program perangkat lunak. Hasil dari fase ini adalah program komputer yang mengikuti desain yang dibuat selama fase desain.

### **2.4. Integration and Testing**

Pengujian berfokus pada perangkat lunak, secara logis dan fungsional, untuk memastikan bahwa semua bagian telah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalkan kesalahan (error) dan memastikan hasil yang diinginkan.

### **2.4. Operasi & Pemeliharaan**

Ada kemungkinan bahwa perangkat lunak telah mengalami modifikasi saat dikirimkan ke pengguna. Perubahan dapat terjadi karena bug muncul selama pengujian dan tidak diketahui. Atau perangkat lunak harus



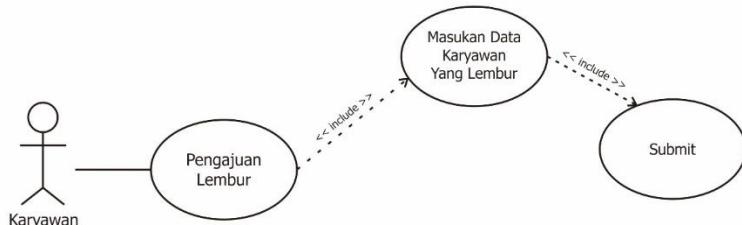
beradaptasi dengan lingkungan baru. Selama fase dukungan atau pemeliharaan, proses pengembangan dapat diulang, mulai dari meninjau spesifikasi hingga mengubah perangkat lunak yang ada, tetapi tidak sampai perangkat lunak baru dibuat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Use Case Diagram

Rancangan use case diagram sistem informasi perhitungan upah lembur karyawan berbasis web pada PT. Metal Castindo Industritama di bawah ini:

a) Use case diagram Analisa Kebutuhan Halaman Karyawan



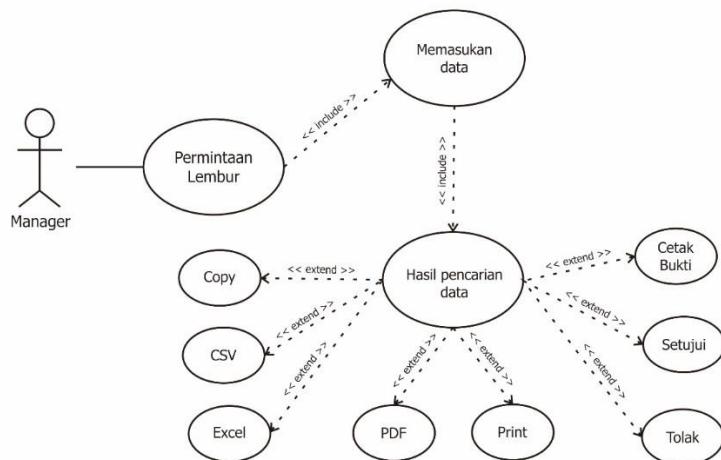
**Gambar 1.** Use Case Diagram analisa kebutuhan halaman karyawan

**Tabel 1.** Deskripsi Use Case Diagram pengajuan lembur Karyawan

Use Case Name	Pengajuan Lembur
Requirements	Karyawan memilih menu pengajuan lembur yang menampilkan form input pengajuan lembur
Goal	Karyawan dapat menyimpan data pengajuan lembur dan melihat riwayat pengajuan lembur
Pre-Conditions	Karyawan memilih menu terlebih dahulu
Post-Conditions	Karyawan memasukan data karyawan yang lembur dan target lemburan
Failed and Conditions	Karyawan tidak dapat memasukan data pengajuan lembur dan menyimpannya serta melihat riwayat pengajuan lembur
Actors	Karyawan
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Karyawan login dan masuk form utama</li><li>2. Karyawan memilih menu pengajuan lembur</li><li>3. Sistem menampilkan form input data pengajuan lembur</li><li>4. Karyawan memasukan data pengajuan lembur</li><li>5. Karyawan klik tombol Submit</li><li>6. Sistem akan menyimpan data kedalam database. Sistem akan menampilkan pesan “Permintaan lembur berhasil diajukan”</li></ol>
Alternate Flow / Invariant A	<ol style="list-style-type: none"><li>A1. Karyawan klik tombol menu</li><li>A2. Karyawan memilih menu pengajuan lembur</li><li>A3. Sistem menampilkan form input data pengajuan lembur</li><li>A4. Karyawan memasukan data karyawan yang lembur</li></ol>

<b>Use Case Name</b>	<b>Pengajuan Lembur</b>
	tetapi ada 1 kolom yang tidak diisi A5. Karyawan klik tombol Submit A6. Sistem menampilkan pesan "Please fill out this field"
<i>Invariant B</i>	B1. Karyawan klik tombol menu B2. Karyawan memilih menu pengajuan lembur B3. Sistem menampilkan form input data pengajuan lembur B4. Karyawan memasukan data karyawan yang lembur tetapi kolom tanggal diisi dengan salah B5. Karyawan klik tombol Submit B6. Sistem menampilkan pesan "Masukan tanggal lembur dengan benar"
<i>Invariant C</i>	C1. Karyawan klik tombol menu C2. Karyawan memilih menu pengajuan lembur C3. Sistem menampilkan form input data pengajuan lembur C4. Karyawan klik tombol Submit C5. Sistem menampilkan pesan "Please fill out this field"

b) *Use Case Diagram* Analisa Kebutuhan Halaman Manager



**Gambar 2.** *Use Case Diagram* analisa kebutuhan halaman Manager

**Tabel 2.** Deskripsi *Use Case Diagram* Manager mengelola Permintaan Lembur

<b>Use Case Name</b>	<b>Permintaan Lembur</b>
<i>Requirements</i>	Manager memilih menu Permintaan Lembur
<i>Goal</i>	Manager dapat melihat permintaan lembur, mencetak permintaan lembur dan menyetujui atau menolak permintaan lembur
<i>Pre-Conditions</i>	Manager memilih menu terlebih dahulu
<i>Post-Conditions</i>	Manager memasukan tanggal awal dan akhir serta memilih sub. bagian



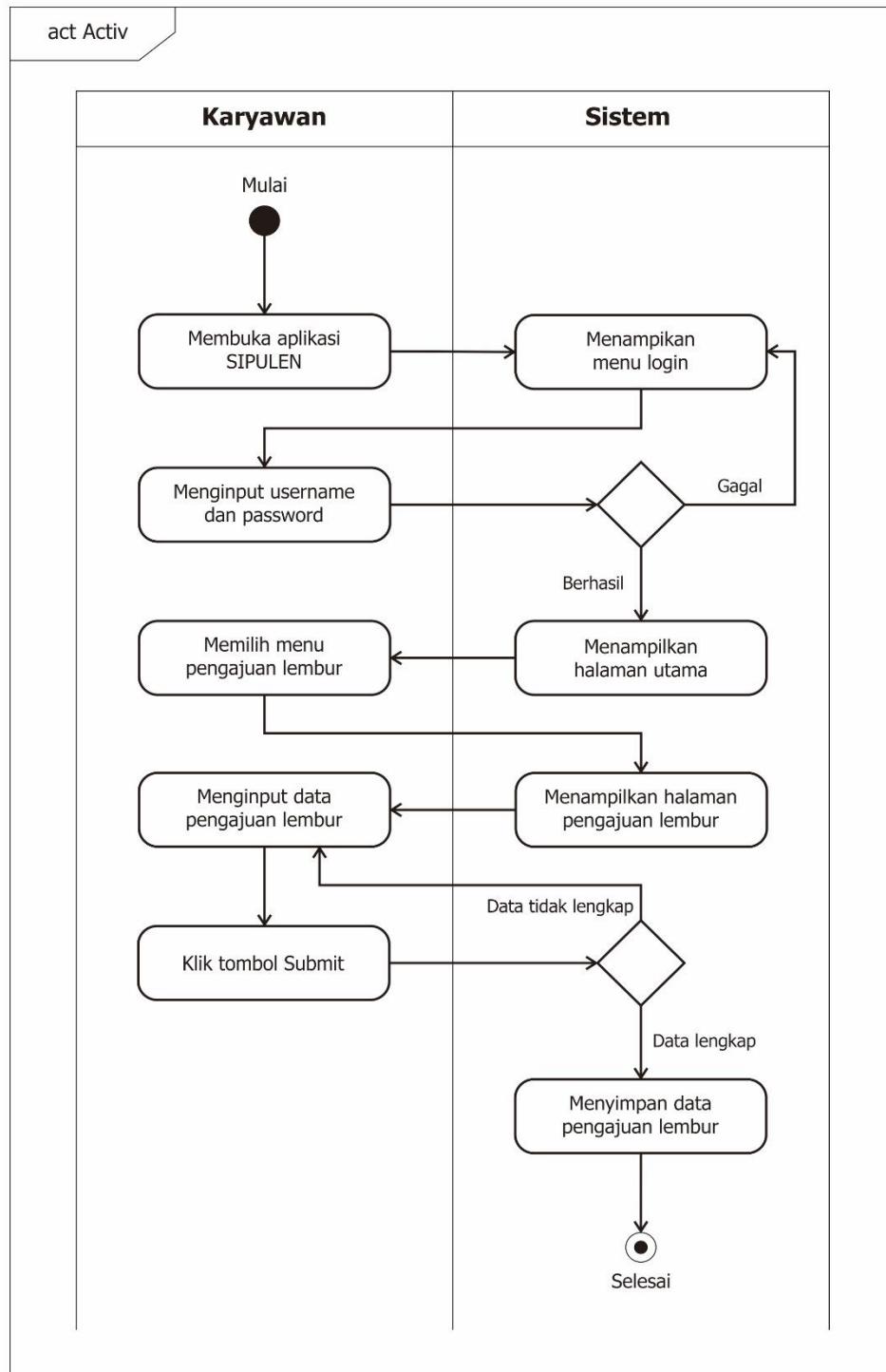
Use Case Name	Permintaan Lembur
Failed and Conditions	Manager tidak dapat melihat data permintaan lembur, tidak dapat mencetak permintaan lembur, tidak dapat menyetujui atau menolak data permintaan lembur, tidak dapat memasukan tanggal awal dan akhir serta tidak dapat memilih sub. bagian
Actors	Manager
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"><li>Manager login dan masuk form utama</li><li>Manager memilih menu permintaan lembur</li><li>Sistem menampilkan form data permintaan lembur</li><li>Manager memasukan data permintaan lembur</li><li>Manager klik tombol Setujui permintaan lembur</li><li>Sistem menampilkan pesan "Permintaan telah disetujui"</li></ol>
Alternate Flow / Invariant A	<ol style="list-style-type: none"><li>Manager login dan masuk form utama</li><li>Manager memilih menu permintaan lembur</li><li>Sistem menampilkan form data permintaan lembur</li><li>Manager memasukan data permintaan lembur</li><li>Manager klik tombol Tolak permintaan lembur</li><li>Sistem menampilkan pesan "Permintaan telah ditolak"</li></ol>
Invariant B	<ol style="list-style-type: none"><li>Manager login dan masuk form utama</li><li>Manager memilih menu permintaan lembur</li><li>Sistem menampilkan form data permintaan lembur</li><li>Manager memasukan data permintaan lembur</li><li>Manager klik tombol Cetak Bukti permintaan lembur</li><li>Sistem menampilkan print preview data permintaan lembur yang dipilih</li><li>Manager klik tombol Download</li><li>Sistem menampilkan form print</li></ol>
Invariant C	<ol style="list-style-type: none"><li>Manager login dan masuk form utama</li><li>Manager memilih menu permintaan lembur</li><li>Sistem menampilkan form input data permintaan lembur</li><li>Manager klik tombol Print</li><li>Sistem akan menampilkan form print permintaan lembur data seluruh riwayat lembur yang dipilih berdasarkan tanggal dan sub. bagian</li></ol>
Invariant D	<ol style="list-style-type: none"><li>Manager login dan masuk form utama</li><li>Manager memilih menu permintaan lembur</li><li>Sistem menampilkan form input data permintaan lembur</li><li>Manager klik tombol PDF</li><li>Sistem akan mendownload seluruh data permintaan lembur yang dipilih berdasarkan tanggal dan sub. Bagian menjadi file berformat PDF</li></ol>
Invariant E	<ol style="list-style-type: none"><li>Manager login dan masuk form utama</li></ol>



<b>Use Case Name</b>	<b>Permintaan Lembur</b>
	E2. Manager memilih menu permintaan lembur E3. Manager menampilkan form input data permintaan lembur E4. Manager klik tombol Excel E5. Sistem akan mendownload seluruh data permintaan lembur yang dipilih berdasarkan tanggal dan sub. Bagian menjadi file berformat excel
<i>Invariant F</i>	F1. Manager login dan masuk form utama F2. Manager memilih menu permintaan lembur F3. Sistem menampilkan form input data permintaan lembur F4. Manager klik tombol CSV F5. Sistem akan mendownload seluruh data permintaan lembur yang dipilih berdasarkan tanggal dan sub. Bagian menjadi file berformat csv
<i>Invariant G</i>	G1. Manager login dan masuk form utama G2. Manager memilih menu permintaan lembur G3. Sistem menampilkan form input data permintaan lembur G4. Manager klik tombol Copy G5. Sistem akan mengcopy seluruh data permintaan lembur yang dipilih berdasarkan tanggal dan sub. Bagian
<i>Invariant H</i>	H1. Manager login dan masuk form utama H2. Manager memilih menu permintaan lembur H3. Manager menampilkan form input data permintaan lembur H4. Manager memasukan data tanggal awal dan akhir serta sub. bagian yang tidak sesuai H5. Sistem akan kembali menampilkan form input data permintaan lembur dengan kolom tanggal dan sub. Bagian yang kosong

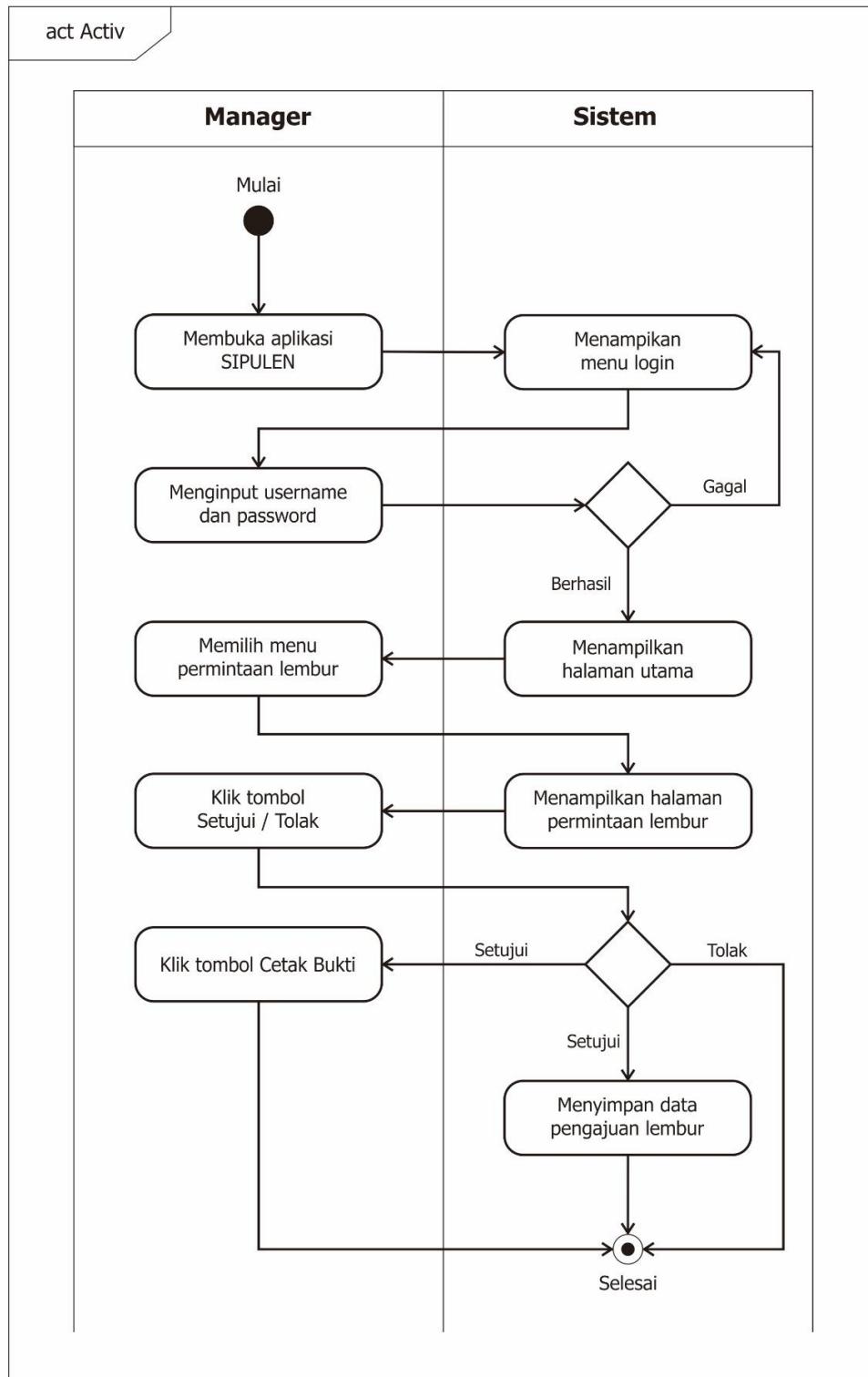
### 3.2. Activity Diagram

a) Activity Diagram pengajuan lembur halaman Karyawan



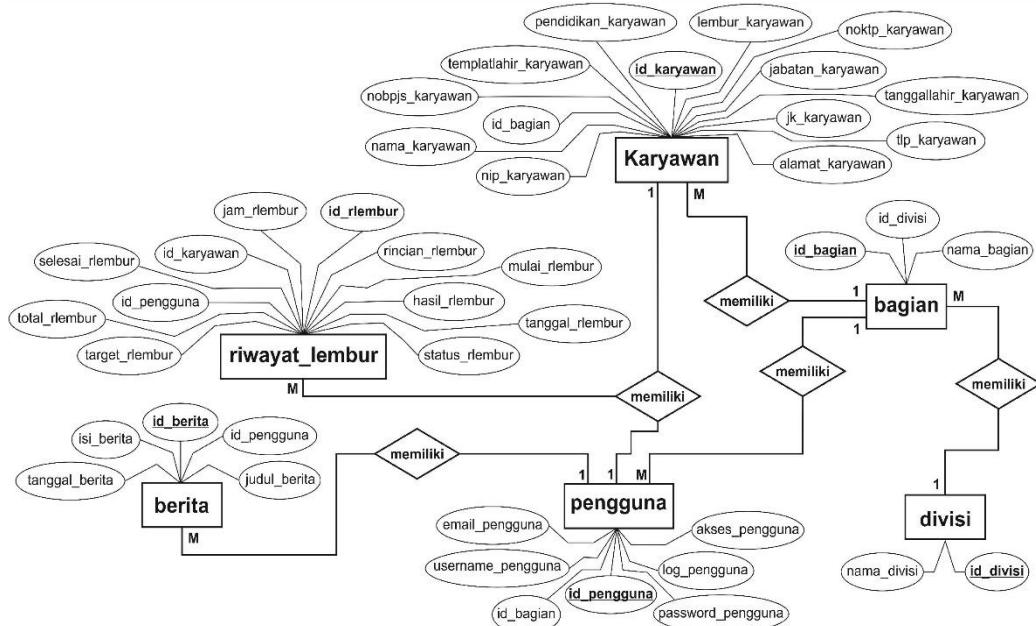
**Gambar 3.** Activity Diagram pengajuan lembur halaman Karyawan

b) *Activity Diagram* pengajuan lembur halaman Manager



**Gambar 4.** *Activity Diagram* pengajuan lembur halaman Manage

### 3.3. Entity Relationship Diagram

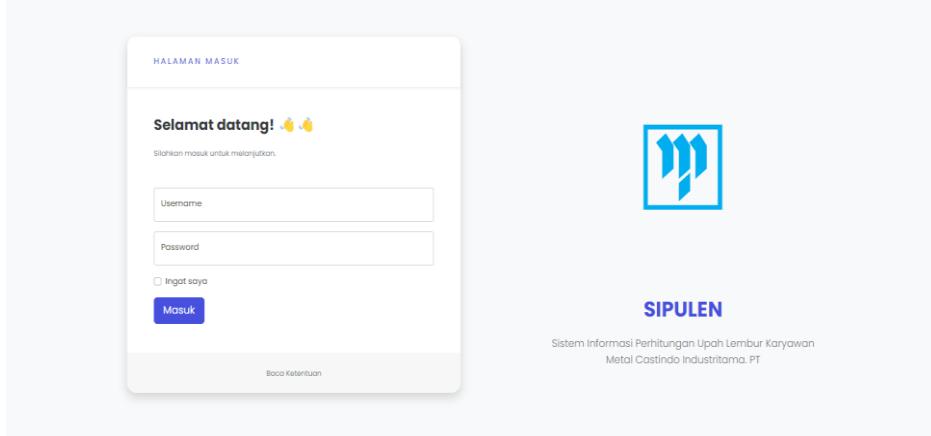


Gambar 6. Entity Relationship Diagram

### 3.4. Tampilan Pengguna

#### a) Halaman Login

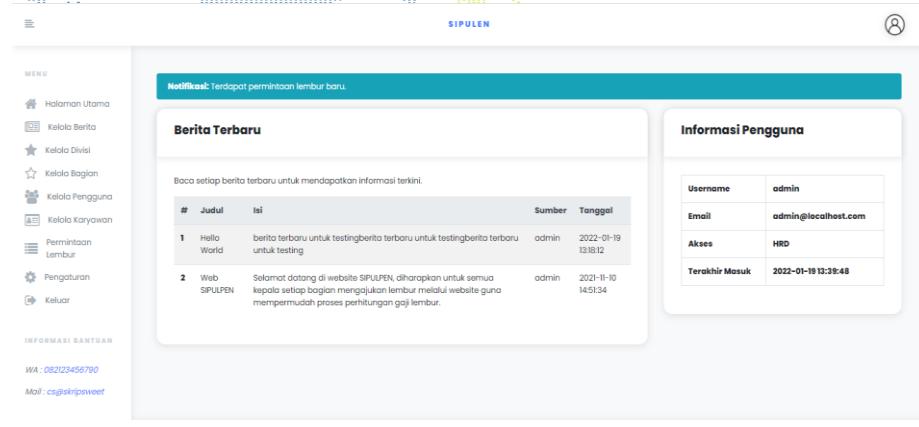
Masukkan *username* pada kolom *username*, masukkan *password* pada kolom *password*, klik *login* untuk masuk ke halaman pengguna, jika akun yang dimasukkan benar maka sistem akan mengalihkan ke halaman *dashboard* pengguna.



Gambar 7. Halaman Login

#### b) Halaman Data User Admin

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk mengelola data diri dari karyawan atau *user admin* secara lengkap, halaman data *user admin* seperti gambar yang ada di bawah ini :



**Gambar 8.** Halaman Data User Admin

### c) Halaman Permintaan Lembur

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk mengelola data permintaan lembur dari karyawan yang sebelumnya telah disetujui oleh manajer dan menunggu persetujuan dari HRD selaku admin, halaman permintaan lembur seperti gambar di bawah ini :

Pengaturan												
Riwayat Lembur Karyawan				Daftar riwayat pengajuan lembur.								
#	Karyawan	Divisi	Sub.Bagian	Rincian	Target	Hasil	Mulai Lembur	Selesai Lembur	Jumlah Jam	Total Tunjangan	Status	
1001	Empong S. Junoedi	Sond Casting	Pattern	Rinconnya	targetnya	tidak ada	2021-II-01 18:00:00	2021-II-01 22:00:00	4	Rp. 80.000	<span>Diolah</span>	
1002	Admininh	Investment Casting	Mold Room	menyelesaikan tugas	selesai semua	memenuhi target	2021-12-01 20:00:00	2021-12-01 23:00:00	3	Rp. 60.000	<span>Diolah</span>	
1003	Dede Patorni	Sond Casting	Moulding	membuat mold	5 mold	6 mold	2021-12-31 21:25:00	2021-12-31 23:25:00	2	Rp. 40.000	<span>Diolah</span>	
1004	Empong S.	Sond Pattern	Merinci bbb	Mentargetkan Hasilkan	2022-01-11	2022-01-11	Rp. 220.000	<span>Diolah</span>				

**Gambar 9.** Halaman Data Riwayat Lembur Karyawan

### d) Halaman Daftar Karyawan

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk mengelola data diri karyawan, halaman daftar karyawan seperti gambar di bawah ini:

Daftar karyawan												
#	NIP	Nama	Jabatan	Divisi	Sub.Bagian	NO.BPJS	NO.KTP	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Pendidikan Terakhir	Jenis Kelamin	Ala Rum
1	372	Empong S. Junoedi	Supervisor	Sond Casting	Pattern	456456456	1234567890	Tasikmalaya	1988-09-23	SMA	Perempuan	Kp. Peng Rt.00 Jatin Kec. Jaka Timu

**Gambar 10.** Halaman Data Daftar Karyawan

### e) Halaman Data Laporan

Halaman ini digunakan untuk melihat data pengajuan lembur dan permintaan lembur dimana masing-masing dari data laporan tersebut dapat di cetak dan diunduh, halaman data laporan seperti gambar di bawah ini :

Metal Castindo Industritama. PT					
ID LEMBUR #1002					
Berikut karyawan yang melakukan lembur					
Nama : Adminoh NIP : 634 Divisi : Investment Casting Sub.Bagian : Mold Room					
Rincian	Target	Hasil	Mulai Aktuan	Selesai	Jumlah
menyelesaikan tugas	selesai semua	memenuhi target	2021-12-01 20:00:00	2021-12-01 23:00:00	3 JAM
			Total Tunjangan	<b>Rp. 60,000</b>	



Gambar 11. Halaman Data Laporan Lembur

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan tentang sistem informasi perhitungan upah lembur karyawan (SIPULEN) pada PT. Metal Castindo Industritama sebagai berikut:

- Penggunaan sistem ini dapat mengelola proses Surat Perintah Kerja Lembur (SPKL) menjadi lebih efektif dan efisien, dikarenakan sistem telah dibuat untuk terintegrasi antara karyawan, HRD dan manajer.
- Waktu kerja jadi lebih efisien, kecepatan dalam pengolahan data dan pencarian data pun lebih cepat sebagaimana yang telah dirancang oleh penulis.
- Adanya program ini juga dapat mempermudah pengguna dalam melakukan pengelolaan permintaan lembur di PT. Metal Castindo Industritama.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. H. H. Zaeni Asyhadie, S.H. and M. H. Rahmawati Kusuma, S.H., Hukum Ketenagakerjaan Dalam Teori dan Praktik di Indonesia, Edisi Pert. Jakarta, 2019.
- [2] A. G. Onibala, I. L. Saerang, and L. O. H. Dotulong, "Analisis Perbandingan Prestasi Kerja Karyawan Tetap Dan Karyawan Tidak Tetap Di Kantor Sinode Gmim," J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt., vol. 5, no. 2, pp. 380–387, 2017, doi: 10.35794/emba.v6i1.19120.
- [3] Kementerian Sekretariatan Negara RI, Undang-Undang Republik

- Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja. Indonesia: LN.2020/No.245, TLN No.6573, jdih.setneg.go.id : 769 hlm, 2020, pp. 1-1187.
- [4] F. Alpiyan and D. E. R. Pakpahan, "Perancangan Sistem Informasi Data Lembur Karyawan di PT. Percetakan Gramedia Cikarang," Pros. Semin. Nas. Umum UNIMUS, vol. 2, pp. 480–488, 2019, [Online]. Available: <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/seminas/article/download/420/423>.
  - [5] N. T. Putri and R. Sundari, "Perancangan Sistem Aplikasi Upah Lembur Karyawan Biro Pengadaan Barang PT Semen Padang," Semin. Nas. Teknol. Informasi, Komun. dan Ind. UIN Suska, pp. 113–119, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/SNTIKI/article/download/3180/2103>.
  - [6] B. Sadewo and H. Irawan, "Analisis dan Desain Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Upah dan Lembur Pegawai Berbasis Dekstop Dengan Menggunakan UML (Studi Kasus: PT. Catur Mitra Taruma)," J. IDEALIS, vol. 2, no. 1, pp. 222–227, 2019, [Online]. Available: <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/download/1399/696/>.
  - [7] A. E. Yunaeti and R. Irviani, Pengantar Sistem Informasi, Edisi I. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2017.
  - [8] Pemerintah Pusat, Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2021 tentang Perjanjian Kerja Waktu Tertentu, Alih Daya, Waktu Kerja dan Waktu Istirahat, dan Pemutusan Hubungan Kerja. Indonesia: LN.2021/No.45, TLN No.6647, jdih.setkab.go.id : 42 hlm., 2021, pp. 1-42.
  - [9] B. Aly, Buku Undang-Undang Ketenagakerjaan Republik Indonesia, Edisi Pert. Jakarta: Penerbit Ilmu, 2018.
  - [10] A. G. Onibala, I. L. Saerang, and L. O. H. Dotulong, "Analisis Perbandingan Prestasi Kerja Karyawan Tetap Dan Karyawan Tidak Tetap Di Kantor Sinode Gmim," J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt., vol. 5, no. 2, pp. 380–387, 2017, doi: 10.35794/emba.v6i1.19120.
  - [11] M. I. Sa'ad, Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment, Ed. I. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2020.
  - [12] A. Rahman, E. Dwifanka, and R. Habibi, Sistem Informasi Peminjaman Ruangan, Ed. I. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2020.
  - [13] T. Rachmadi, 10 Skill Wajib Dimiliki oleh Front-End Developer, Ed. I. TIGA Ebook, 2020.
  - [14] A. Nugroho, U. Supriadi, and A. Jaenul, Rancang Bangun Aplikasi Toko Online Berbasis Web Codeigniter 3 Untuk Usaha Mikro dan UMKM, Ed. I. Bandung: Penerbit Media Sains Indonesia, 2021.
  - [15] K. Harianto, H. Pratiwi, and Y. Suhariyadi, Sistem Monitoring Lulusan Perguruan Tinggi Dalam Memasuki Dunia Kerja Menggunakan Tracer Study, Ed. I. Surabaya: Penerbit Media Sahabat Cendekia, 2019.

- [16] D. Setiawan, Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL & Javascript, Ed. I. Yogyakarta: Penerbit Start Up, 2017.
- [17] J. Enterprise, HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula, Ed. I. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2018.
- [18] R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek Edisi Revisi, Ed. Revisi. Bandung: Infomatika, 2018.
- [19] R. Permana, D. N. Sulistyowati, A. O. Sari, and T. A. Mutiara, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Alat Tulis Kantor Pada CV. Putra Mandiri," *J. Tek. Komput. AMIK BSI*, vol. VI, no. 1, pp. 141–148, 2020, doi: 10.31294/jtk.v4i2.
- [20] H. Kurniawan and S. Rudiarto, "Aplikasi Penghitung Upah Lembur Berdasarkan Jumlah Waktu Lembur Dengan Menggunakan Algoritma Linear Search," *J. Petir*, vol. 12, no. 1, pp. 47–53, 2019, doi: 10.33322/petir.v12i1.417.
- [21] A. Nuriansah and F. S. Amalia, "Implementasi Sistem Perhitungan Upah Lembur Bagi Karyawan Berbasis Web," *J. Cyber Area*, vol. 1, no. 2, pp. 1-10, 2021, [Online]. Available: <http://www.teknologipintar.org/index.php/cyberarea/article/view/39/39>.
- [22] Setiawansyah, H. Sulistiani, A. Yuliani, and F. Hamidy, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming," *Technomedia J.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–14, 2021, doi: 10.33050/tmj.v6i1.1421.
- [23] T. Tukino, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perintah Kerja Overtime Pegawai Berbasis Web Pada PT PLN Batam," *Comput. Based Inf. Syst. J.*, vol. 6, no. 2, pp. 9–19, 2018, doi: 10.33884/cbis.v6i2.690.
- [24] P. D. Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Cetakan Pe. Bandung: CV Alfabeta, 2019.