

# Rancang Bangun Aplikasi Pengajuan dan Perhitungan Lembur Pekerja untuk Meningkatkan Efisiensi SDM di BRI Cabang Veteran

Rizki Hesandanda<sup>1</sup>, Nurrahman Putra Surya Kencana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teknologi Informasi / Universitas Siber Indonesia

<sup>2</sup>Human Capital Division / PT. Bank Rakyat Indonesia

[hessandanda@cyber-univ.ac.id](mailto:hessandanda@cyber-univ.ac.id)<sup>1</sup>

[nurrahman.putra.surya@corp.bri.co.id](mailto:nurrahman.putra.surya@corp.bri.co.id)<sup>2</sup>

**Abstrak** — Pengelolaan perhitungan lembur secara manual pada bagian Penunjang Operasional Layanan SDM PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk Kantor Cabang Jakarta Veteran sering kali memakan waktu dan tidak efisien. Proses ini melibatkan pengumpulan dokumen lembur fisik, yang menyebabkan keterlambatan dan potensi kesalahan dalam penginputan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi perhitungan lembur berbasis web menggunakan PHP dan MySQL guna meningkatkan efektivitas proses pengajuan lembur. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall Model*, dimulai dari analisis kebutuhan melalui observasi lapangan, perancangan sistem dengan UML dan *High Fidelity Mockup*, implementasi menggunakan PHP dan HTML, serta pengujian dengan metode *Black Box Testing*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rata-rata waktu pengerjaan lembur oleh petugas SDM tanpa sistem adalah 186 menit, sedangkan dengan sistem informasi perhitungan lembur menjadi 33 menit. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan mampu menghemat waktu pengerjaan hingga 153 menit atau sekitar 82,3%. Kesimpulannya, sistem informasi yang diusulkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pengajuan lembur serta meminimalkan kesalahan penginputan data. Sistem ini diharapkan dapat diintegrasikan dengan aplikasi web BRI Human Capital (BRIHC) untuk mendukung pengolahan data yang lebih lanjut.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Lembur, PHP, MySQL, Efisiensi, *Waterfall Model*

## 1. PENDAHULUAN

Pengelolaan sumber daya manusia (SDM) di sebuah perusahaan merupakan aspek krusial yang membutuhkan ketelitian dan efisiensi tinggi [1]. Petugas SDM bertanggung jawab untuk menjalankan berbagai fungsi yang mencakup perencanaan, rekrutmen, pengembangan karyawan, manajemen kinerja, penentuan gaji, hingga pembentukan hubungan kerja yang harmonis [2]. Selain itu, petugas SDM juga menangani sejumlah pekerjaan teknis, terutama dalam bidang operasional penunjang [3]. Pekerjaan tersebut meliputi proses administrasi seperti mutasi pekerja, pengelolaan absensi, hingga pelaporan pajak PPh 21 [4].

Di PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk Kantor Cabang Jakarta Veteran, bagian Penunjang Operasional Layanan SDM bertanggung jawab untuk memfasilitasi berbagai layanan terkait SDM, termasuk sistem penghitungan lembur pekerja. Saat ini, proses pengajuan dan penghitungan lembur masih dilakukan secara manual, yang sering kali memakan waktu dan tidak efisien. Pengumpulan dokumen-dokumen seperti Surat Perintah Lembur (SPL), absensi lembur, dan data waktu lembur dilakukan secara fisik. Hal ini menyebabkan beberapa masalah, di antaranya adalah:

1. Proses pemberian dan pengumpulan dokumen lembur yang belum sepenuhnya paperless, sehingga menyulitkan petugas dalam penginputan data lembur ke dalam sistem.
2. Ketidaktepatan waktu dalam penyerahan dokumen lembur oleh karyawan, yang dapat memperlambat proses penginputan dan mengganggu alur kerja.
3. Risiko kehilangan dokumen karena tidak adanya sistem terpusat yang mendokumentasikan data lembur secara digital, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi akurasi laporan dan efisiensi operasional.

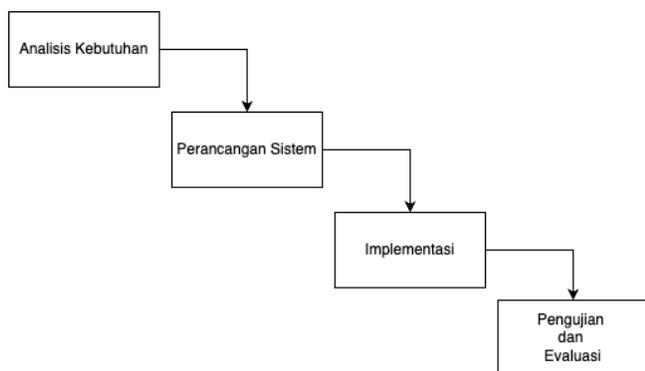
Masalah-masalah ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk mengembangkan sistem yang dapat menyederhanakan dan mempercepat proses pengajuan lembur, serta mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik [5], [6], [7]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi perhitungan lembur berbasis web menggunakan PHP dan MySQL. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengajuan lembur karyawan, serta meminimalisir potensi kesalahan dalam proses pengolahan data [8].

Dengan mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi, diharapkan tidak hanya menghemat waktu dalam proses pengumpulan dan penginputan data lembur, tetapi juga membantu bagian SDM dalam menjaga dokumentasi yang

lebih terstruktur [9] [10]. Hasil akhir dari sistem ini akan diintegrasikan ke dalam aplikasi web BRI Human Capital (BRIHC) untuk pengolahan data lebih lanjut, sehingga dapat mendukung peningkatan kinerja operasional perusahaan secara keseluruhan [11] [12].

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall Model*. Model ini dipilih karena menyediakan pendekatan yang sistematis dan terstruktur dalam setiap tahap pengembangan, sehingga cocok untuk kebutuhan pengembangan sistem informasi yang terukur dan terdokumentasi dengan baik [13], [14], [15]. Adapun tahapan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Penelitian

### 2.1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem informasi perhitungan lembur. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung pada Bagian Penunjang Operasional Layanan SDM PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk Kantor Cabang Jakarta Veteran. Dalam tahap ini, penulis juga melakukan observasi terhadap petugas SDM untuk mendapatkan informasi terkait alur kerja pengajuan lembur yang berjalan saat ini serta kendala-kendala yang dihadapi. Hasil dari analisis kebutuhan ini kemudian akan menjadi dasar dalam perancangan sistem.

### 2.2. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang meliputi Use Case Diagram dan Activity Diagram [16]. Selain itu, High Fidelity Mockup juga disusun untuk memberikan gambaran visual mengenai antarmuka pengguna (UI) sistem yang akan dikembangkan. Desain ini bertujuan untuk memastikan bahwa alur sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memudahkan implementasi pada tahap berikutnya.

### 2.3. Implementasi

Tahap implementasi melibatkan proses pengkodean berdasarkan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya.

Sistem informasi perhitungan lembur dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan HTML, CSS, dan JavaScript untuk antarmuka pengguna. Basis data yang digunakan adalah MySQL, yang berfungsi sebagai penyimpanan data karyawan, absensi lembur, Surat Perintah Lembur (SPL), dan data waktu lembur. Pada tahap ini, pengembangan difokuskan pada modul-modul utama, seperti pengajuan lembur, pengelolaan data lembur, serta integrasi sistem dengan aplikasi web BRI Human Capital (BRIHC).

### 2.4. Pengujian dan Evaluasi

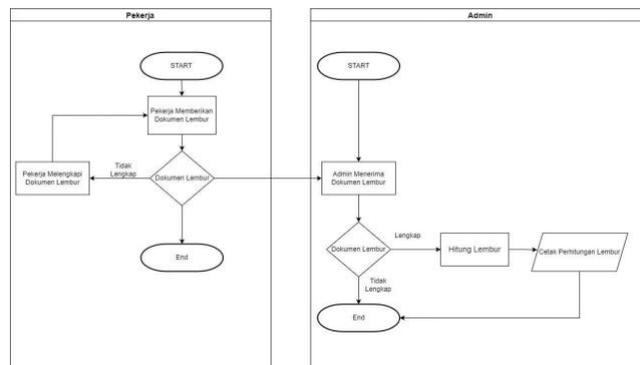
Untuk memastikan sistem yang dikembangkan berjalan sesuai dengan kebutuhan, dilakukan pengujian menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian ini difokuskan pada fungsionalitas sistem tanpa melihat kode program, sehingga hanya menguji keluaran berdasarkan masukan yang diberikan. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fitur dalam sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Evaluasi hasil pengujian dilakukan berdasarkan umpan balik dari petugas SDM yang akan menggunakan sistem, guna memastikan sistem dapat meningkatkan efektivitas proses pengajuan lembur.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas hasil implementasi dari sistem informasi perhitungan lembur pekerja yang telah dikembangkan menggunakan metode *Waterfall*. Pada tahap ini, penulis akan memaparkan secara rinci mengenai hasil pengujian sistem yang dilakukan, analisis efektivitas sistem berdasarkan kebutuhan pengguna, serta pembahasan terhadap perbandingan antara sistem manual sebelumnya dengan sistem baru yang diusulkan.

### 3.1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara melakukan observasi dari alur kerja yang saat ini ada. Pada Gambar 2 adalah alur kerja sistem perhitungan lebur saat ini:



Gambar 1. Alur Kerja Perhitungan Lebur Saat Ini

Gambar 2 merupakan proses pengajuan lembur pekerja dimana pekerja harus memberikan dokumen terkait lembur seperti surat perintah lembur, absensi lembur, daftar kehadiran lembur. Proses akan berlanjut ke admin jika dokumen lembur lengkap untuk dilanjutkan ke proses perhitungan lembur

pekerja, kemudian admin akan mencetak hasil perhitungan lembur pekerja.

Gambar 3. Dokumen Perhitungan Lembur Karyawan

Gambar 3 merupakan contoh dokumen perhitungan lembur yang dilakukan oleh seorang karyawan. Karyawan menulis jam masuk dan pulang kerja. Pada akhir bulan, bagian *Human Resource* mengumpulkan dokumen dari masing-masing karyawan yang telah mencatat di formulir tersebut lalu melakukan perhitungan upah lembur berdasarkan hasil formulir lebur yang dicatatkan oleh karyawan. Hasil rekap dari perhitungan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.

**DAFTAR PELAKSANAAN KERJA LEMBUR**

Tanggal/bulan/tahun : Bulan Maret 2022  
Unit Kerja : Bagian CS KC Jakarta Veteran

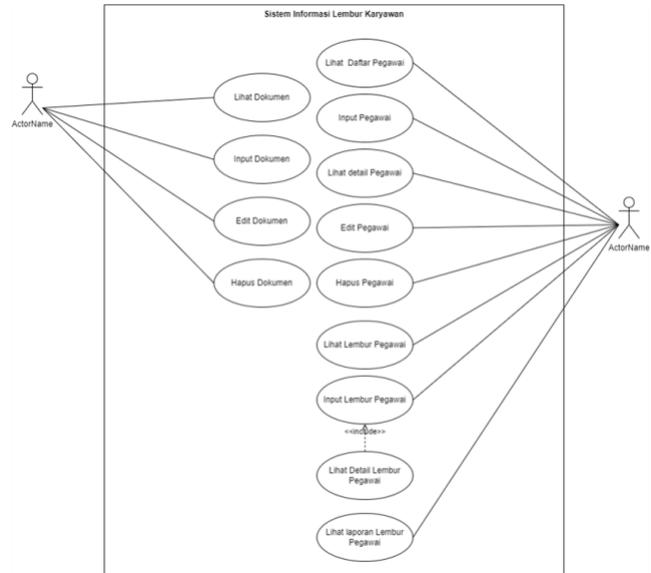
No	Nama	PN	No Rekening	Upah Lembur
1	Naya Diofanti Br Surbakti	263704	353201019110537	2.169.723
2	Angelina	309647	053801057694506	2.169.723
3	Andes Pratama Mardias	286234	224901001384508	2.215.000
4	Salsabila Rahmah Al Ghazali	286232	200901001390535	1.766.879
5	Affan Mawarid Akbar	298765	035601045431508	2.906.387
6	Dewi Astuti	149118	041901006063508	750.000
<b>TOTAL</b>				<b>11.977.712</b>

Gambar 4. Dokumen Perhitungan Lembur Karyawan

Setelah bagian *Human Resource* melakukan perhitungan lembur pada akhir bulan, maka selanjutnya adalah menyerahkan ke bagian *Payroll* untuk memproses gaji serta honor lembur. Proses perhitungan lembur diakhiri setelah karyawan mendapatkan gaji serta honor lembur, setelah itu maka proses perhitungan lembur akan dimulai dari awal kembali.

### 3.2. Perancangan Sistem

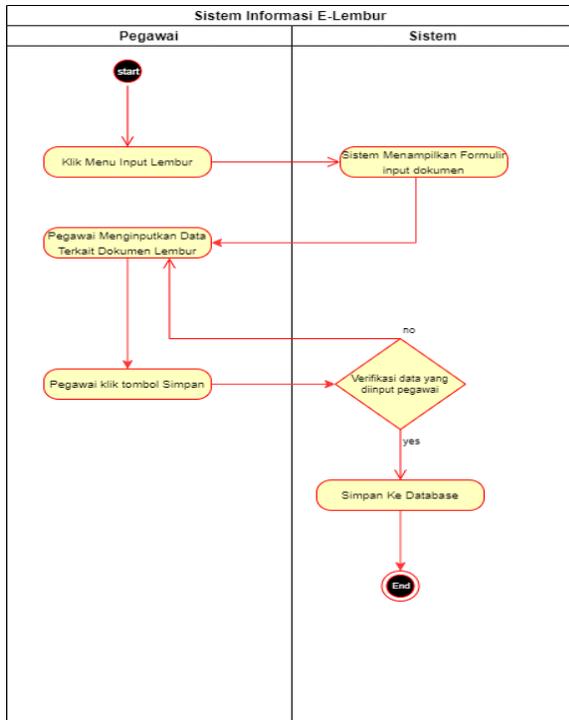
Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, proses berikutnya adalah merancang sistem informasi yang dibuat. Pada Gambar 5 adalah rancangan sistem informasi menggunakan Use Case.



Gambar 5. Use Case Diagram

Terdapat dua aktor dalam sistem ini yaitu pegawai & admin. Pegawai dapat login dan melakukan upload dokumen terkait lembur. Dokumen lembur yang terdiri dari Surat Perintah Lembur (SPL), Absensi Pekerja atau dokumen lain terkait lembur melalui sistem informasi. Kemudian melalui sistem informasi akan meneruskan proses penghitungan upah lembur berdasarkan berkas terkait lembur yang di upload oleh karyawan, setelah proses penghitungan lembur selesai maka admin dapat melakukan *export* dan *download* data perhitungan lembur dalam bentuk excel yang nantinya akan menjadi *feeder* ke dalam sistem BRIHC Bank BRI. Proses pembayaran lembur diproses petugas *Human Capital* melalui sistem BRIHC Bank BRI. Admin pada diagram *use case* pada gambar berperan sebagai pengelola data lembur, menginput pegawai, edit data pegawai, menghapus pegawai, melihat lembur pegawai, menginput perhitungan pegawai, melihat daftar lembur pegawai dan membuat laporan lembur pegawai. Untuk hasil yang maksimal, sebaiknya *Admin* mengakses sistem ini menggunakan komputer.

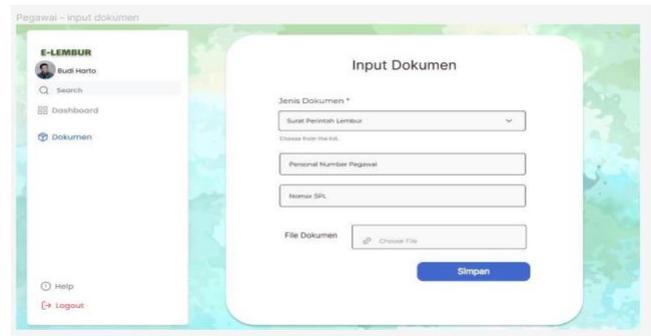
Proses perancangan berikutnya adalah pembuatan *Activity Diagram*. *Activity Diagram* menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Terdapat dua diagram *activity* pada pembuatan sistem informasi rancang bangun aplikasi perhitungan lembur ini, yaitu diagram *activity* pegawai dan diagram *activity* admin.



Gambar 6. Diagram Activity Menu Input Lembur Pegawai

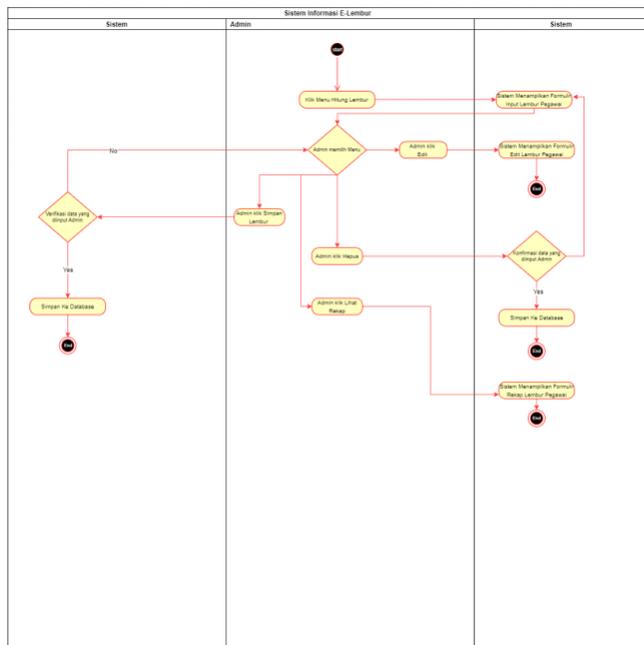
Ketika Pegawai sudah masuk di halaman *dashboard* Pegawai, dan pegawai mengklik tombol *primary* input lembur, maka halaman akan berpindah ke menu *input* lembur, kemudian pegawai akan menginput data terkait dokumen lembur, setelah semua dokumen terpenuhi pegawai akan mengklik tombol simpan. Lalu sistem akan menyimpan ke dalam *Database*.

Ketika admin sudah masuk di halaman *dashboard* admin, dan kemudian mengklik tombol perhitungan pegawai, maka halaman akan berpindah ke menu perhitungan lembur, kemudian jika admin mengklik 'hitung' di salah satu nama pegawai, maka akan menampilkan halaman menu perhitungan lembur. Lalu admin akan menginput data terkait perhitungan lembur, kemudian ketika di klik simpan sistem akan memproses perhitungan lembur pegawai tersebut di dalam *Database* sistem. Di dalam menu halaman ini juga terdapat tombol edit dan hapus terkait lembur yang sudah di input. kemudian tombol lihat rekap lembur untuk melihat hasil input perhitungan lemburnya.



Gambar 8. Desain Halaman Input Lembur Pegawai

Pada Gambar 8 ditampilkan desain halaman input lembur pegawai. Halaman ini digunakan oleh pegawai untuk memasukan data berupa surat perintah lembur, personal number pegawai dan Nomor SPL. Dari halaman ini setiap pegawai dapat melakukan input data lembur secara mandiri.



Gambar 7. Diagram Activity Perhitungan Lembur oleh Admin Tim HR



Gambar 9. Desain Halaman Laporan Perhitungan Lembur Pegawai

Pada Gambar 9 ditampilkan halaman Laporan Perhitungan Pegawai yang dapat dilihat oleh Admin Tim HR. halaman ini merupakan rekap dari pengajuan lembur yang dilakukan oleh karyawan. Rekap dilakukan langsung oleh sistem sehingga admin HR tidak perlu melakukan perhitungan secara manual. Seluruh perhitungan lembur pegawai telah direkap di menu ini, sehingga admin dapat melakukan monitoring dan pengawasan.

3.3. Implementasi

Setelah desain sistem informasi selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi dalam bentuk halaman website. Website ini dikembangkan menggunakan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan HTML, CSS, dan JavaScript. Berikut adalah hasil implementasi dalam bentuk website.



Gambar 10. Halaman Input Data Lembur

Gambar 10 menampilkan halaman input data lembur, dimana pekerja menginput dokumen lembur dengan jenis dokumen, yaitu dokumen- dokumen terkait lembur yakni surat perintah lembur yang sudah diperiksa oleh atasan masing-masing pekerja dan ditandatangani oleh pemimpin unit kerja, absensi pada saat karyawan melakukan pekerjaan lembur, daftar hadir lembur pekerja yang ditandatangani oleh pengawas lembur. Kemudian pekerja menginput personal number pekerja, nomor surat perintah lembur dan mengupload dokumen- dokumen tersebut, lalu jika sudah selesai pekerja menekan tombol simpan agar terupdate di database sistem.



Gambar 11. Halaman Admin - Halaman Laporan Perhitungan Lembur Pegawai

Pada Gambar 11 ditampilkan halaman laporan perhitungan lembur pegawai. Ketika admin berada di menu dashboard dan menekan tombol perhitungan lembur maka akan muncul halaman menu laporan perhitungan lembur pegawai dimana terdapat info pegawai beserta data lembur dan perhitungan lembur pegawai, dan juga terdapat tombol untuk mengunduh laporan perhitungan lembur pegawai tersebut dalam bentuk PDF.

3.4. Pengujian dan Evaluasi

Pengujian Sistem Informasi ini metode yang digunakan adalah Black Box Testing. Ketika Melakukan black box testing tim penguji berinteraksi dengan halaman antarmuka sistem lalu

memasukan input dan mengecek outputnya sudah sesuai atau tidak. Berikut adalah contoh hasil pengujian yang dilakukan.

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box Halaman Perhitungan Lembur

No	Test Case	Input	Output	Hasil Uji
1	Akses input perhitungan lembur	ketik pekerjaan yang dilakukan : lembur dalam rangka implementasi e-logistik	kolom pekerjaan yang dilakukan tertulis lembur dalam rangka implementasi e-logistik	Sesuai
2	Input atas perintah	ketik di kolom atas perintah : margaret	kolom atas perintah tertulis margaret	Sesuai
3	Input tanggal pelaksanaan Lembur	pilih tanggal di kolom tanggal pelaksanaan : 12/03/2022	kolom tanggal pelaksanaan tertulis 12/03/2022	Sesuai
4	Input Hari Lembur	pilih hari lembur : Hari Kerja	kolom Hari Lembur tertulis Hari Kerja	Sesuai
5	Input Jam Mulai Lembur	ketik Jam mulai : 17:30	kolom Jam Mulai tertulis 17:30	Sesuai
6	Input Jam Selesai Lembur	ketik Jam selesai : 20:30	kolom Jam selesai tertulis 20:30	Sesuai
7	Input Keterangan Lembur	ketik di kolom Keterangan: mengawasi proses implementasi e-logistik	kolom Keterangan tertulis mengawasi proses implementasi e-logistik	Sesuai
8	Akses simpan input perhitungan lembur	klik tombol simpan	perhitungan lembur tersimpan di database sistem	Sesuai
9	Akses Lihat Rekap Lembur	klik tombol Lihat Rekap Lembur	muncul tabel rekap lembur pekerja	Sesuai

Berikut adalah keterangan dari Tabel 1 mengenai pengujian terhadap halaman input lembur pegawai:

1. *Test case 1*, admin akses input perhitungan lembur, admin ketik pekerjaan yang dilakukan : lembur dalam rangka implementasi e-logistik, kolom pekerjaan yang dilakukan tertulis lembur dalam rangka implementasi e-logistik
2. *Test case 2*, admin akses input atas perintah, admin mengetik di kolom atas perintah : margaret, kolom atas perintah tertulis margaret
3. *Test case 3*, admin akses input tanggal pelaksanaan Lembur, pilih tanggal di kolom tanggal pelaksanaan : 12/03/2022, kolom tanggal pelaksanaan tertulis 12/03/2022
4. *Test case 4*, admin akses Input Hari Lembur, pilih hari lembur : Hari Kerja, kolom Hari Lembur tertulis Hari Kerja
5. *Test case 5*, admin akses Jam Mulai Lembur, admin mengetik Jam mulai : 17:30, kolom Jam Mulai tertulis 17:30
6. *Test case 6*, admin akses Jam Selesai Lembur, admin mengetik Jam selesai : 20:30, kolom Jam selesai tertulis 20:30
7. *Test case 7*, admin akses Keterangan Lembur, admin mengetik di kolom Keterangan: mengawasi proses implementasi e-logistik, kolom Keterangan tertulis mengawasi proses implementasi e-logistik
8. *Test case 8*, admin akses simpan input perhitungan lembur, admin klik tombol simpan, perhitungan lembur tersimpan di database sistem.
9. *Test case 9*, admin akses lihat rekap lembur, admin klik tombol lihat rekap lembur, muncul tabel rekap lembur pekerja

Selain pengujian fungsi sistme informasi menggunakan metode Blak Box, dalam penelitian ini juga dilakukan evaluasi mengenai peningkatan efektivitas dalam melakukan penghitungan lembur pegawai. Data yang digunakan dalam pengujian ini adalah waktu yang dibutuhkan oleh petugas SDM untuk melakukan seluruh proses pengajuan lembur pegawai sebelum dan sesudah menggunakan sistem perhitungan lembur pekerja. Hasil dari evaluasinya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Evaluasi Efektivitas Sistem Informasi Perhitungan Lembur

Pegawai	Waktu Tanpa Sistem (Menit)	Waktu Dengan Sistem (Menit)
Pegawai 1	120	30
Pegawai 2	110	29
Pegawai 3	140	36
Pegawai 4	230	39
Pegawai 5	310	42
Pegawai 6	230	31
Pegawai 7	235	31
Pegawai 8	289	37
pegawai 9	160	34
Pegawai 10	144	36
Pegawai 11	178	33
Pegawai 12	240	36
Pegawai 13	310	42
Pegawai 14	140	36
Pegawai 15	78	23
Pegawai 16	51	20
Pegawai 17	30	15
Pegawai 18	231	36
Pegawai 19	259	40
Pegawai 20	353	43
Pegawai 21	421	56
Pegawai 22	330	41
Pegawai 23	121	31
Pegawai 24	149	36
Pegawai 25	210	32
Pegawai 26	125	30
Pegawai 27	94	26
Pegawai 28	88	23
Pegawai 29	83	24
Pegawai 30	236	36
Rata - Rata	186	33

Berikut adalah keterangan untuk Tabel 2:

1. Pegawai : pegawai mengajukan lembur
2. Waktu Tanpa Sistem : waktu pengerjaan lembur oleh Petugas SDM tanpa sistem informasi perhitungan lembur
3. Waktu Dengan Sistem : waktu pengerjaan lembur oleh Petugas SDM dengan sistem informasi perhitungan lembur
4. RATA-RATA WAKTU : Rata-rata waktu pengerjaan pengajuan lembur dengan dan tanpa sistem informasi perhitungan lembur

Setelah dilakukan pengujian atas 30 proses pengajuan lembur yang dilakukan oleh pegawai dan petugas SDM, ditemukan bahwa rata-rata waktu pengerjaan lembur oleh Petugas SDM tanpa sistem informasi perhitungan lembur adalah 186 menit sedangkan rata-rata waktu pengerjaan lembur oleh Petugas SDM dengan sistem informasi perhitungan lembur adalah 33 menit. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi perhitungan lembur dapat meningkatkan efektivitas proses pengajuan lembur sebesar 153 menit.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan evaluasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi perhitungan lembur berbasis web yang dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL mampu meningkatkan efektivitas proses pengajuan lembur pada Bagian Penunjang Operasional Layanan SDM PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk Kantor Cabang Jakarta Veteran.

Sistem ini berhasil menyederhanakan proses pengumpulan, penginputan, dan pengelolaan data lembur yang sebelumnya dilakukan secara manual. Berdasarkan hasil evaluasi atas 30 proses pengajuan lembur yang dilakukan oleh pegawai dan petugas SDM, ditemukan bahwa rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk memproses pengajuan lembur tanpa menggunakan sistem informasi adalah 186 menit. Dengan adanya sistem informasi perhitungan lembur yang baru, rata-rata waktu tersebut dapat dipangkas menjadi hanya 33 menit. Artinya, sistem ini mampu menghemat waktu pengerjaan lembur sebesar 153 menit atau sekitar 82,3%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. Farida, H. Zainal, and A. Aslinda, *Manajemen sumber daya manusia*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [2] A. Asrulla, T. Indriyani, and F. Jeka, "Tantangan Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Pendidikan Di Era Society 5.0," *Jurnal Genta Mulia*, vol. 15, no. 1, pp. 161–178, 2024.
- [3] V. Elmanisar, N. Nellitawati, and H. Alkadri, "Manfaat pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 8, no. 1, pp. 15199–15205, 2024.
- [4] A. Mukhtar, B. M. Yassir, W. S. Syam, and S. W. Ningsi, "Hubungan Gaya Kepemimpinan Dan Manajemen Sumber Daya Manusia," *Journal Of International Multidisciplinary Research*, vol. 2, no. 1, pp. 181–190, 2024.
- [5] A. Farikha and I. D. Jaya, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Kupon Makan Pada Karyawan Lembur PT Sap Wilmar Group Palembang," in *SEMASTER: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer*, 2024, pp. 1–12.
- [6] P. Sahputra and Y. Dian, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Lembur Karyawan Pada PT. Padang Distribusindo Raya Berbasis Web Dengan Metode Extreme Programing," *JEKIN-Jurnal Teknik Informatika*, vol. 4, no. 2, pp. 335–343, 2024.
- [7] M. Salsabella, "Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pada Aplikasi Bos (Backoffice Selindo) Dalam Menunjang Efektivitas Pembayaran Uang Lembur Di BPS Kabupaten Pekalongan," *Mount Hope International Business Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 47–57, 2024.
- [8] R. Hesananda and Y. Mulyawan, "MENINGKATKAN EFISIENSI DALAM REKONSILIASI KAS ATM: IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE," *Innotech: Jurnal Ilmu Komputer, Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 24–38, 2024.
- [9] D. Lestari and M. I. P. Nasution, "STRATEGI PENGOLAAN DATA UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS INFORMASI DALAM ORGANISASI," *Musyteri: Neraca Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*, vol. 5, no. 10, pp. 141–150, 2024.
- [10] D. Budiman *et al.*, *Sistem Informasi Manajemen: Panduan Praktis dalam Pembangunan Sistem Informasi Manajemen*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [11] F. R. Irsyad, F. A. Siregar, J. Marbun, and H. Hasyim, "Menghadapi Era Baru: Strategi Perbankan Dalam Menghadapi Perubahan Pasar Dan Teknologi Di Indonesia," *Transformasi: Journal Of Economics And Business Management*, vol. 3, no. 2, pp. 29–46, 2024.
- [12] R. Ardianto *et al.*, "Transformasi digital dan antisipasi perubahan ekonomi global dalam dunia perbankan," *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, vol. 2, no. 1, pp. 80–88, 2024.
- [13] S. Narulita, A. Nugroho, and M. Z. Abdillah, "Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS)," *Bridge: Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, vol. 2, no. 3, pp. 244–256, 2024.
- [14] B. Fachri and C. Rizal, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka Berbasis Web," *Jurnal Komputer Teknologi Informasi dan Sistem Informasi (JUKTISI)*, vol. 2, no. 3, pp. 591–597, 2024.
- [15] D. Mokoginta, S. A. S. Wowiling, M. S. Iswahyudi, A. Suparman, and O. Veza, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Dengan Metode Waterfall," *Digital Transformation Technology*, vol. 4, no. 1, pp. 157–168, 2024.
- [16] S. Pranoto, S. Sutiono, and D. Nasution, "Penerapan UML Dalam Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Dan Evaluasi Pembangunan Pada Bagian Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kota Tebing Tinggi," *Surplus: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 384–401, 2024.