



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERHITUNGAN *OVERTIME* KARYAWAN *OUTSOURCHING* PADA PT. PERTAMINA GAS BERBASIS WEB

¹Ibnu Bagus Wahyu Prakoso*, ²Sharyanto, ³Bernadus Gunawan Sudarsono

^{1,2,3}Sistem Informasi, Fakultas Komputer, Universitas Bung Karno,
Jl. Kimia No. 20. Menteng, Jakarta Pusat 10320, Indonesia

*e-mail: ¹bagusibn@gmail.com, ²syahriyanto@ubk.ac.id,
³gunawanbernadus@ubk.ac.id

Abstrak

PT. Pertamina Gas adalah perusahaan yang bergerak dalam sektor usaha niaga gas, transportasi gas, pemrosesan gas dan distribusi gas. Saat ini permasalahan yang ada pada PT. Pertamina Gas adalah perusahaan masih menggunakan sistem manual dalam menghitung *overtime* / lembur karyawan *outsourching*. Dalam hal ini pekerja yang melakukan lembur harus menggunakan SPKL (Surat Perintah Kerja Lembur) manual, kemudian meminta tanda tangan sebagai persetujuan lembur sehingga mengakibatkan perusahaan tidak bisa mengestimasi anggaran biaya lembur di kontrak-kontrak berikutnya. Dari permasalahan yang ada maka dirancang dan dibangun sistem informasi perhitungan *overtime* karyawan *outsourching* berbasis web, yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode analisa dan perancangan *Unifield Modelling Language* (UML), pembuatan aplikasi web menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* dan *MySQL* sebagai *databasenya*. Dengan adanya aplikasi ini maka dapat memudahkan perusahaan dalam proses perhitungan *overtime* karyawan *outsourching*.

Kata kunci: Karyawan, Laporan *Overtime*, PT. Pertamina Gas.

Abstract

PT Pertamina Gas is a company engaged in the gas trading, gas transportation, gas processing and gas distribution business sectors. Currently, the problem that exists at PT Pertamina Gas is that the company still uses a manual system in calculating overtime / overtime for outsourced employees. In this case, workers who do overtime must use a manual SPKL (Overtime Work Order), then ask for a signature to approve the overtime, resulting in the company not being able to estimate the overtime cost budget in subsequent contracts. From the existing problems, a web-based outsourching employee overtime calculation information system was designed and built, which aims to overcome these problems. This research uses the Unifield Modeling Language (UML) analysis and design method, making web applications using the Hypertext Preprocessor programming language and MySQL as the database. With this application, it can facilitate the company in the process of calculating overtime for outsourced employees.

Keywords: Employee, Overtime Report, PT. Pertamina Gas.





1 Pendahuluan (or Introduction)

Dengan semakin berkembangnya zaman, mengharuskan perusahaan-perusahaan untuk dapat memanfaatkan kecanggihan teknologi yang dapat menunjang dalam proses bisnis, baik untuk keperluan eksternal maupun internal perusahaan. PT. Pertamina Gas adalah perusahaan yang bergerak dalam sektor *midstream* dan *downstream* industri gas Indonesia. PT. Pertamina Gas merupakan bagian dari *subholding* Gas di Indonesia yang berperan dalam usaha niaga gas, transportasi gas, pemrosesan gas dan distribusi gas, serta bisnis lainnya yang terkait dengan gas alam dan produk turunannya.

Adapun permasalahan yang terjadi pada internal PT. Pertamina Gas adalah perusahaan masih menggunakan proses manual dalam menghitung *overtime* / lembur karyawan *outsourcing*. Dalam hal ini ketika pekerja melakukan lembur, maka mereka harus menggunakan SPKL (Surat Perintah Kerja Lembur) manual, kemudian meminta tanda tangan sebagai persetujuan untuk lembur tersebut. Hal ini mengakibatkan perusahaan tidak dapat mengestimasi anggaran biaya untuk lembur di kontrak-kontrak berikutnya, sehingga dapat menimbulkan kerugian yang besar baik untuk karyawan maupun perusahaan. Oleh karena itu, untuk menangani permasalahan tersebut maka dibuatlah sistem informasi perhitungan *overtime* karyawan *outsourcing* berbasis web, sehingga dengan adanya aplikasi ini dapat memudahkan pihak perusahaan dalam proses perhitungan *overtime* karyawan *outsourcing*.

2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

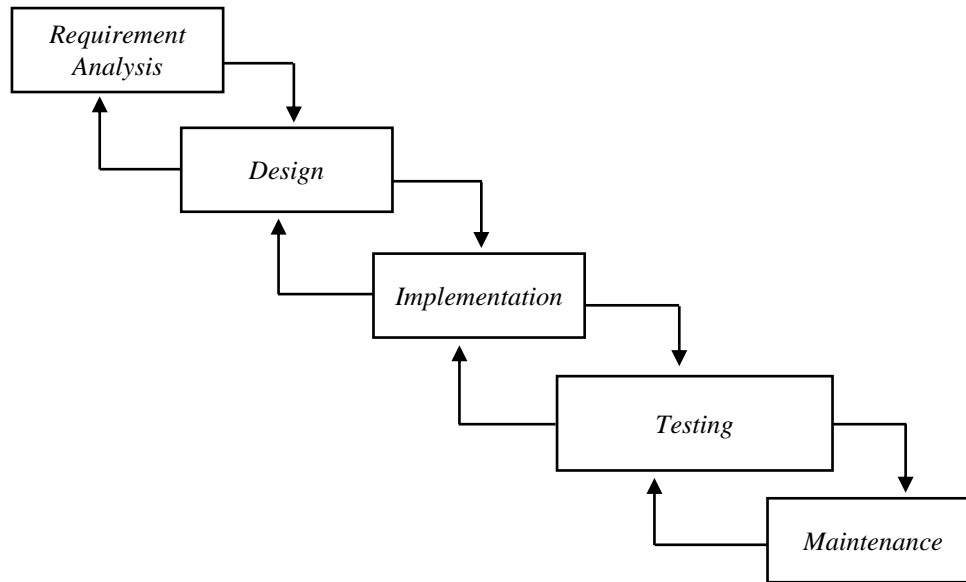
Penelitian mengenai lembur karyawan ini juga pernah dilakukan oleh Febri Alpian dan Debora Eviphania Romauli Pakpahan dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Data Lembur Karyawan di PT. Percetakan Gramedia Cikarang". Pada penelitian ini ditemukan bahwa sistem lembur karyawan yang berjalan di PT. Percetakan Gramedia Cikarang saat ini belum semua dilakukan secara komputerisasi. Misalnya surat kesepakatan kerja lembur (SPKL), apabila berjalan secara manual akan sangat merepotkan departemen PPP (Penjadwalan dan Persiapan Produksi) karena harus memastikan secara manual siapa saja yang akan lembur, sedangkan data tersebut dibutuhkan secepatnya agar produksi tidak terganggu. Hal ini juga menyulitkan bagian HRD dalam mengolah data pegawai yang jumlahnya cukup banyak. Oleh karena itu, untuk menangani permasalahan tersebut maka dibuatlah sistem informasi data lembur karyawan yang dirancang dan dibangun dengan metode *waterfall* serta menggunakan metode desain *Unified Modelling Language* (UML) sebagai pemodelan, MySQL sebagai *database* dan PHP sebagai bahasa program. Dengan adanya sistem ini dapat mengelola proses SPKL menjadi lebih mudah, karena sistem dibuat terintegrasi antara departemen PPP, Manajer, Superintendent, Karyawan sampai HRD. Selain itu, dengan sistem ini memudahkan proses pembuatan laporan data SPKL sehingga memudahkan proses perhitungan pembayaran gaji lembur karyawan.

Penelitian selanjutnya dibuat oleh Heni Sulistiani, Aprian Nuriansah dan Evi Dwi Wahyuni dengan judul "Pengembangan Sistem Informasi Perhitungan Upah Lembur Karyawan Berbasis Web Pada PT. Sugar Labinta". Pada PT. Sugar Labinta terdapat proses perhitungan upah lembur yang masih dilakukan secara manual dan terbatasnya sumber daya untuk mengelola serta menghitung upah lembur. Proses perhitungan secara manual tersebut menyebabkan lamanya proses perhitungan upah lembur dan sering terjadi kesalahan yang dapat menyebabkan kerugian bagi karyawan. Dengan permasalahan tersebut perusahaan dituntut untuk mengembangkan sistem informasi perhitungan upah lembur. Oleh karena itu, dirancang dan dibuatlah sistem informasi perhitungan upah lembur berbasis web. Pengembangan sistem menggunakan metode Extreme programming, dan MySQL sebagai manajemen basis data dan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) sebagai alat untuk menganalisis sistem yang akan dibuat. Dengan adanya sistem ini dapat meminimalisir kesalahan dalam perhitungan upah lembur karyawan, memvalidasi data upah lembur dan menghasilkan laporan upah lembur karyawan yang cepat dan akurat.



3 Metode Penelitian (or Research Method)

Metode *Waterfall* adalah salah satu model dari *System Development Life Cycle* (SDLC) yang dilakukan secara bertahap sesuai dengan urutan dari awal hingga akhir kebawah yang jika digambarkan akan berbentuk seperti air terjun. Metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



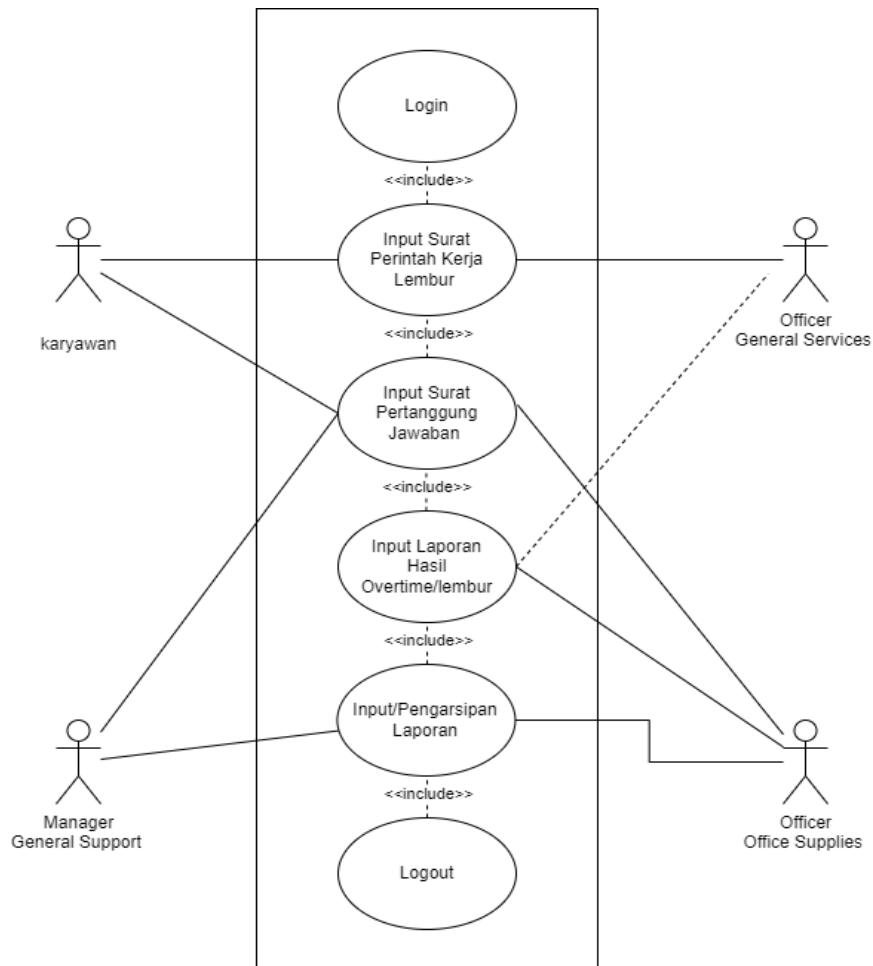
Gambar 1 Tahapan-Tahapan Waterfall

- Requirement Analysis* pada tahap ini dilakukan pengumpulan data mengenai apa saja kebutuhan dari pengguna terhadap perangkat lunak yang dibuat. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, studi pustaka dan juga wawancara secara langsung.
- Design* pada tahap ini kita membuat perancangan visualisasi dari perangkat lunak yang akan dibuat berdasarkan data pada tahapan sebelumnya.
- Implementation* pada tahapan ini kita melakukan implementasi perancangan yang sudah dibuat kedalam bahasa pemrograman atau *coding* agar dapat menghasilkan suatu perangkat lunak.
- Testing* pada tahapan ini kita akan melakukan pengetesan terhadap setiap fungsi-fungsi yang ada pada perangkat lunak untuk memastikan apakah semuanya dapat berfungsi dengan baik dan memastikan tidak adanya error pengetesan dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing*.
- Maintenance* merupakan tahapan terakhir dimana kita melakukan pengecekan kembali terhadap perangkat lunak yang sudah diberikan kepada pengguna agar dapat memastikan tidak adanya error yang terlewat saat testing dan juga memastikan semua fungsi tetap berjalan dengan baik.

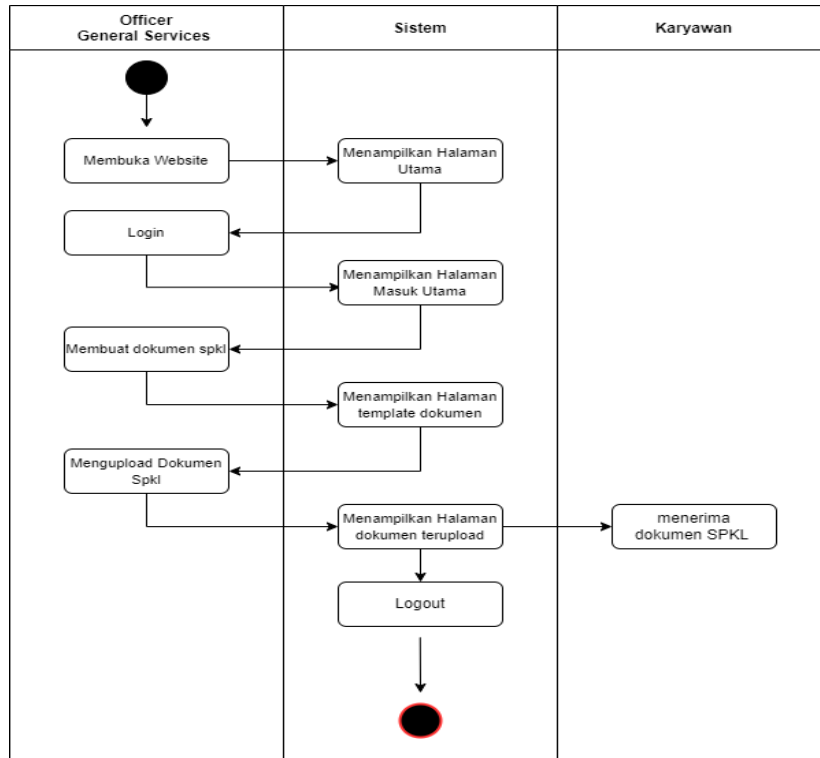
4 Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

Perancangan sistem adalah tahap lanjutan dari tahap *requirement analysis* sebelumnya dengan tujuan mempermudah pengguna melakukan proses pengolahan data yang dibutuhkan. Berikut ini perancangan Sistem Perhitungan *Overtime* Karyawan dengan menggunakan metode pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*:

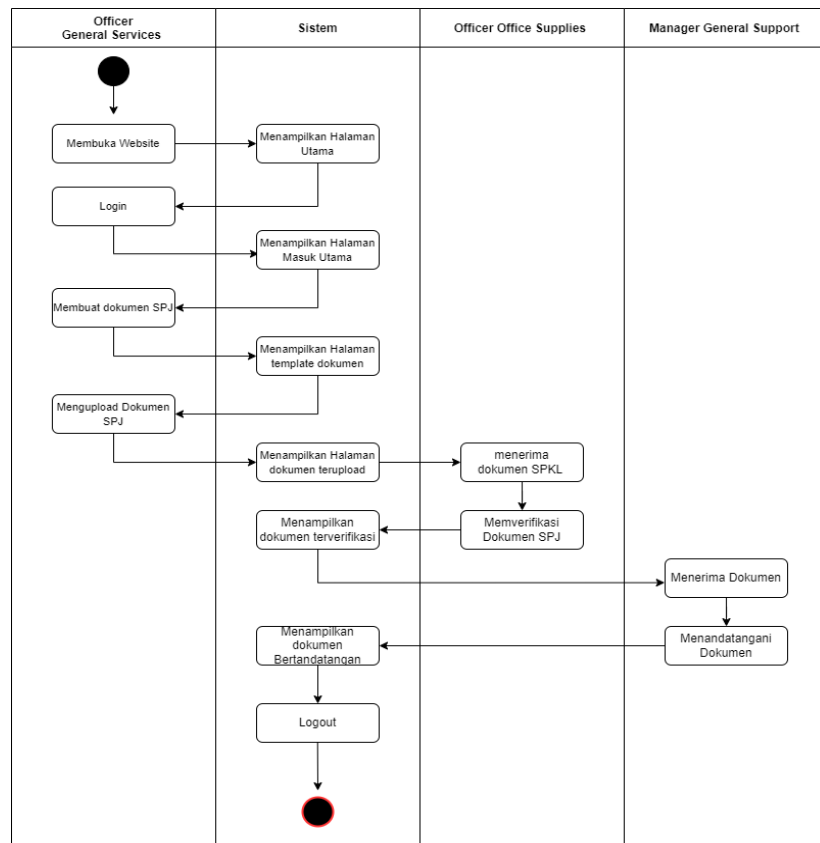
A. Pemodelan dengan *UML*



Gambar 1 Use Case Diagram

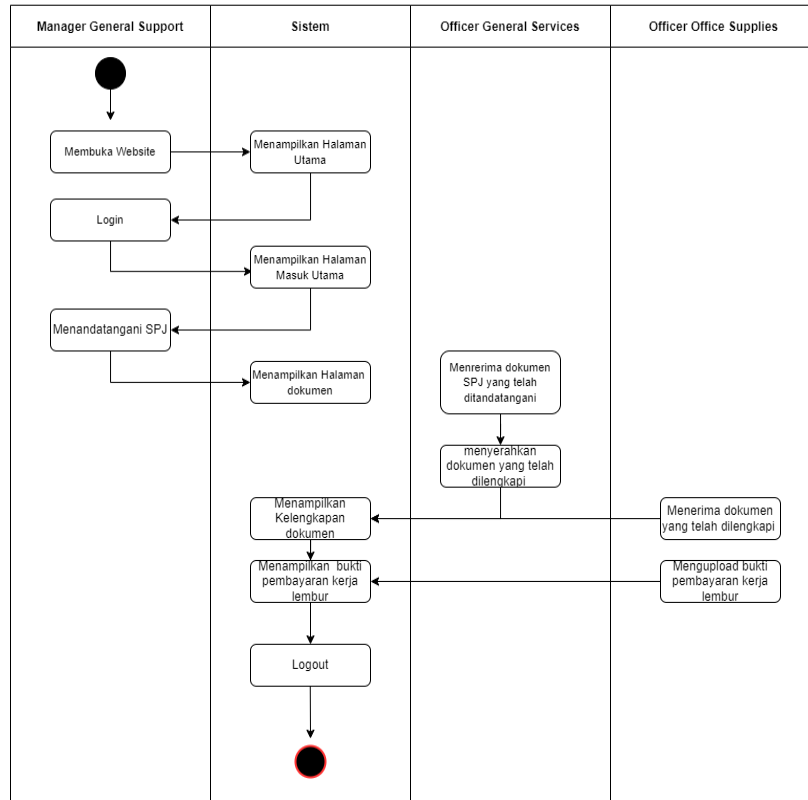


Gambar 2 Activity Diagram Input Data Surat Perintah Kerja Lembur

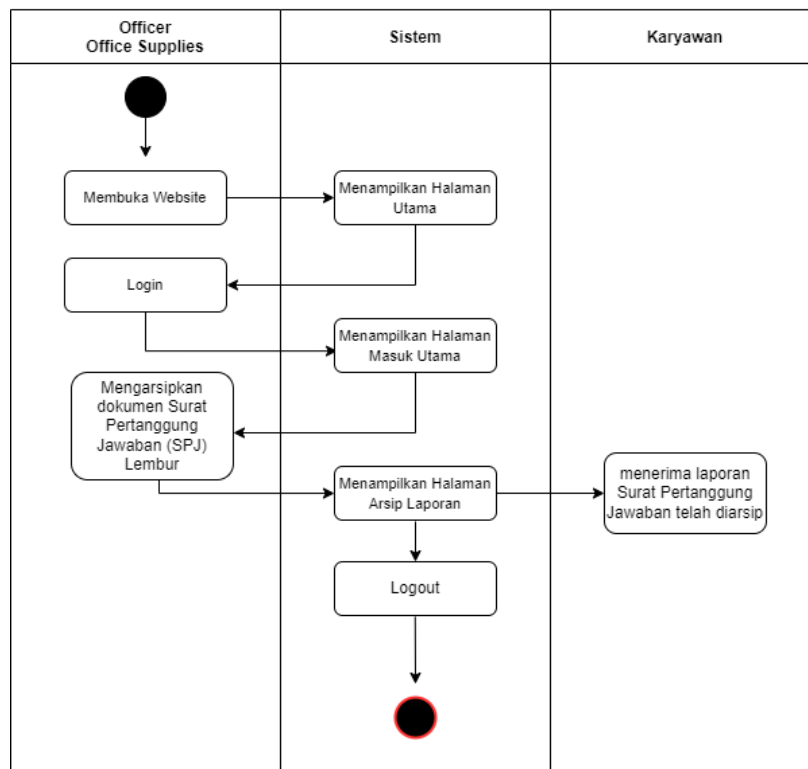


Gambar 3 Activity Diagram Input Data Surat Pertanggung Jawaban





Gambar 4 Activity Diagram Proses Laporan Overtime

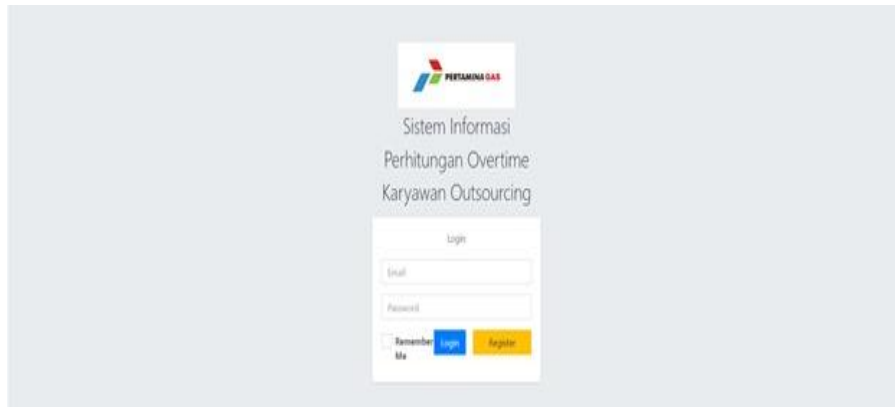


Gambar 5 Activity Diagram Input Pengarsipan Laporan SPJ





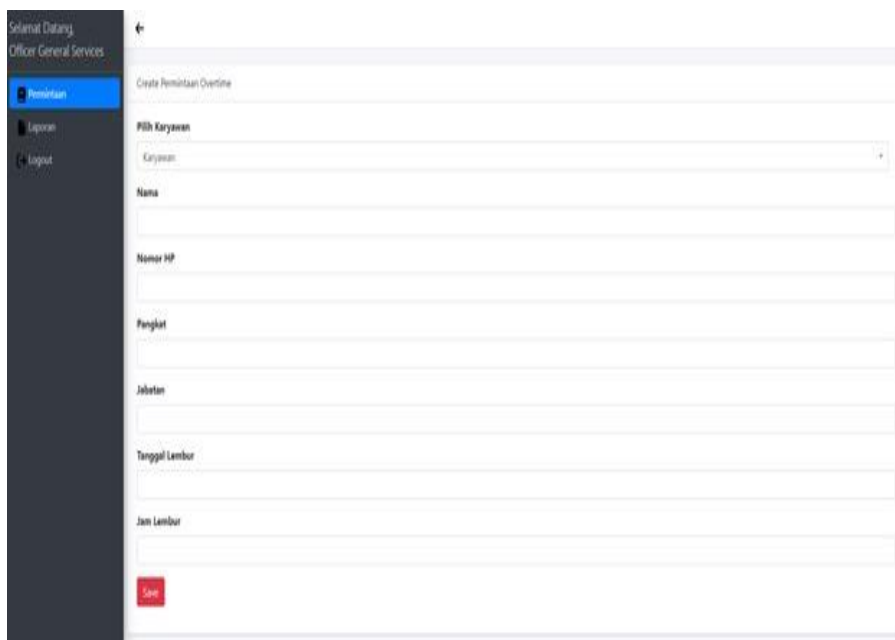
B. Implementasi



Gambar 6 Tampilan Halaman Login

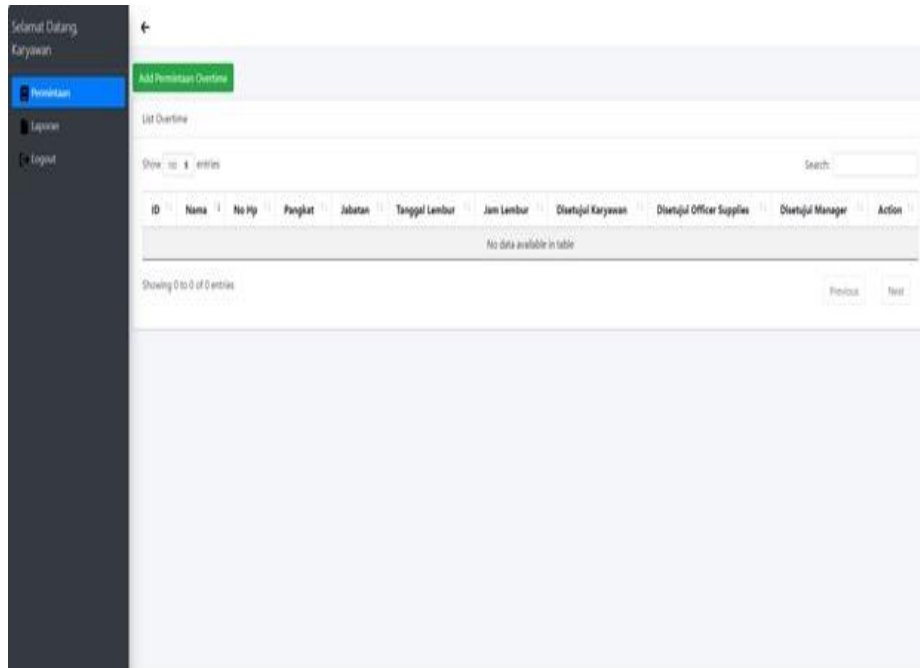


Gambar 7 Tampilan Halaman Utama

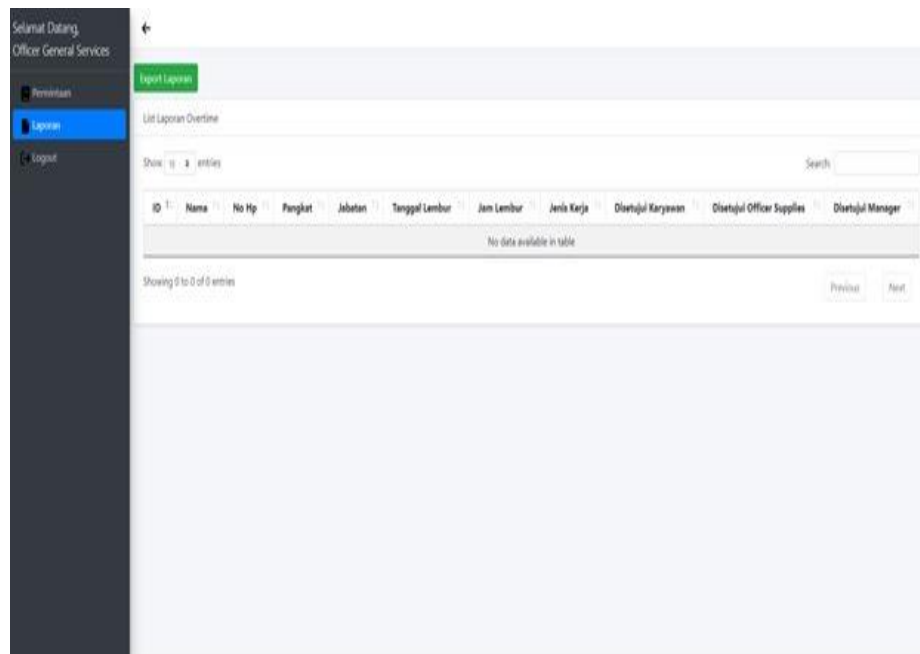


Gambar 8 Tampilan Form Input Data Permintaan Overtime





Gambar 9 Tampilan Data Permintaan Overtime



Gambar 10 Tampilan Data Laporan Overtime

5 Kesimpulan (or Conclusion)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai Sistem Informasi Perhitungan *Overtime* Karyawan *Outsourcing* Pada PT. Pertamina Gas Berbasis Web maka dapat diambil kesimpulan, yaitu diantaranya adalah sistem berjalan pada PT. Pertamina Gas belum terkomputerisasi dalam kegiatannya, yaitu masih ada proses yang menggunakan kertas. Selanjutnya Proses permintaan tanda tangan persetujuan SPKL memakan waktu yang cukup lama. Selain itu, SPKL yang digunakan berupa





lembaran kertas, sehingga memiliki resiko kehilangan atau tercampur dengan dokumen-dokumen lain. Oleh karena itu, dengan adanya aplikasi perhitungan *overtime* ini dapat meminimalisir kesalahan dalam perhitungan lembur karyawan, memvalidasi data lembur dan menghasilkan laporan lembur karyawan yang cepat dan akurat. Adapun Semua fungsi-fungsi pada sistem, berjalan dengan baik dan sudah diuji menggunakan metode *blackbox testing* dan menghasilkan hasil yang *valid*.

Referensi (Reference)

- [1] Ahmar, Saleh Ahmar. (2019). Modifikasi Template CMS Lokomedia. Yogyakarta : Garudhawaca.
- [2] C. Wahyu Nur, Yulianingsih, S. Sri Melati. (2018). Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android Dengan Teknologi Phonegap. Jurnal String Vol. 3 No.2. Universitas Indraprasta PGRI. [Online]. Available: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/STRING/article/download/3048/2140> - [Diakses 28 April 2019].
- [3] Handoko, Duwi. (2017). Asas-Asas Hukum Pidana dan Hukum Pentensier di Indonesia. Pekanbaru: Hawa dan Ahwa.
- [4] Hikmah, dkk. (2018). Cara Cepat Membangun Website Dari Nol edisi 1. Yogyakarta : Andi.
- [5] Hutahean, Jefferson. (2019). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Deepublish.
- [6] KBBI, (2020). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online] Available at: <http://kbbi.web.id/perancangan> - [Diakses 26 April 2020].
- [7] Wahyutama, Muhammad Fathurrochman, and Nabilla Natasyah. Desember 2020. "Perancangan Sistem Informasi Platform Pencarian Kerja Pada PT. Wira Karya Indonesia." ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal 1.2: 46-59.
- [8] Huda, Mifakhul. (2018). Membuat Aplikasi Database Dengan Java, MySQL, dan NetBeans. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [9] Al Fatta, Hanif. (2018). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Moderen. Yogyakarta : Andi.
- [10] Andri Kristanto. (2018). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta : Gava Media.
- [11] Mustakini. (2018). Sistem Informasi Teknologi. Yogyakarta: Andi Offset. Nidhra, Srinivas dan Jagruthi Dondeti. 2012. Black box and White box
- [12] Connolly, Thomas and Begg, Carolyn. (2018). Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management Fifth Edition. Boston: Pearson Education.
- [13] Dennis, Alan, Wixom, Barbara Haley, Roth, Roberta M. (2018). System Analysis and Design 5th edition. New Jersey: John Willey & Sons, Inc. Djodjodhardjo, Harijono. 1984. Pengantar Sistem Komputer. Bandung : Erlangga.
- [14] Kustiyahningsih, Yeni. (2018). Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & UML & Java. Jakarta: Graha Ilmu.
- [15] Mustakin, Jogianto Hartono. (2018). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

