

Optimasi Administrasi Kepegawaian Melalui Sistem Absensi Dan Penggajian Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Selim Elektro Brebes)

Khairul Anwarudin¹, Gunadi Dwi Hantoro², Siti Saropah³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Cirebon

e-mail: ¹anwar@umc.ac.id, ²gunadidwi@umc.ac.id, ³sitisaropah@gmail.com

ABSTRAK

PT. Selim Elektro merupakan Perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur alat elektronik rumah tangga. Sistem absensi dan penggajian di PT tersebut masih dilakukan secara manual. Setiap karyawan diwajibkan menandatangani formulir absensi dan lembur harian yang sebelumnya dibagikan oleh admin kepada atasan masing-masing divisi. Formulir tersebut kemudian dikumpulkan setiap hari oleh kepala bagian dan diserahkan kepada admin absensi untuk diinput secara manual ke dalam Microsoft Excel. Dengan jumlah karyawan yang cukup banyak, metode manual ini menjadi kurang efisien dalam pengelolaan sumber daya manusia. Kondisi ini sering menyebabkan kesalahan dalam pemberian gaji atau upah kerja, dikarenakan sistem absensi manual yang digunakan sangat rentan terhadap kesalahan pencatatan dan *human error*. Berdasarkan hal tersebut, penulis merancang sebuah sistem informasi absensi dan penggajian berbasis web dengan bantuan localhost yang memungkinkan proses absensi berjalan secara otomatis dan data terintegrasi langsung ke dalam sistem. Sistem berbasis *web* ini dibuat menggunakan perangkat keras laptop Lenovo Thinkpad intel core i5 Gen 8, perangkat lunak pendukung Sublime Text dan Xampp, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Pengembangan Sistem ini diharapkan dapat mendukung efisiensi kerja tim HRD dalam mengelola absensi dan penggajian karyawan. Selain itu, sistem ini juga memberikan kemudahan bagi karyawan dalam mengakses informasi terkait kehadiran dan gaji karyawan dalam periode tertentu.

Kata kunci: Sistem Absensi, Web, PHP, Sistem Penggajian

ABSTRACT

PT. Selim Elektro is a company engaged in the manufacturing of household electronic appliances. The attendance and payroll systems at the company are still carried out manually. Each employee is required to sign daily attendance and overtime forms, which are previously distributed by the admin to the heads of each division. These forms are then collected daily by the division heads and submitted to the attendance administrator for manual entry into Microsoft Excel. With a large number of employees, this manual method has become inefficient in managing human resources. This condition often leads to errors in salary or wage distribution due to the vulnerability of the manual attendance system to recording mistakes and human error. Based on these issues, the author designed a web-based attendance and payroll information system using a localhost environment, which allows the attendance process to run automatically and have data integrated directly into the system. The web-based system was developed using a Lenovo Thinkpad laptop with an 8th Generation Intel Core i5 processor, supported by software tools such as Sublime Text and XAMPP, and utilizing the PHP programming language. The development of this system is expected to support the HR team's efficiency in managing employee attendance and payroll. Additionally, the system also provides convenience for employees to access information related to their attendance and salaries over a specific period.

Keywords: Attendance System, Web, PHP, Payroll System

1. PENDAHULUAN

PT. Selim Elektro merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perakitan wire harness untuk kebutuhan rumah tangga dan telah berdiri sejak tahun 2011 di Desa Kiara Payung,

Kecamatan Klari – Karawang, dengan jumlah karyawan awal sekitar 200 orang. Dalam upaya memperluas kapasitas produksinya, perusahaan kemudian memindahkan operasional ke Desa Clurug, Kecamatan Klari – Karawang, dan mengalami peningkatan jumlah karyawan hingga mencapai 1.000 orang. Pada tahun 2017, PT. Selim Elektro mendirikan cabang baru di Desa Kecipir, Kecamatan Losari – Brebes, dengan jumlah tenaga kerja sekitar 500 orang.

Namun, sistem absensi dan penggajian yang diterapkan di PT. Selim Elektro Brebes masih menggunakan metode manual. Setiap karyawan diharuskan menandatangani formulir absensi dan lembur harian yang didistribusikan oleh admin kepada atasan masing-masing divisi. Formulir tersebut dikumpulkan setiap hari oleh kepala bagian dan diserahkan kepada admin untuk kemudian diinput secara manual ke dalam Microsoft Excel. Dengan jumlah karyawan yang cukup besar, sistem manual ini dinilai tidak efisien dan sangat rawan terhadap kesalahan pencatatan serta human error, yang pada akhirnya berpotensi menimbulkan ketidakakuratan dalam proses penggajian.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis melakukan penelitian dengan tujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi absensi dan penggajian berbasis web yang berjalan pada lingkungan localhost. Sistem ini dirancang agar proses absensi dapat dilakukan secara otomatis dan data kehadiran karyawan terintegrasi langsung dalam sistem, sehingga mempermudah pengelolaan administrasi kepegawaian. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan sistem berjudul “Sistem Informasi Absensi dan Penggajian Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Selim Elektro Brebes)”.

Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses kerja tim HRD, khususnya dalam mengelola absensi dan penggajian, menjadi lebih efisien dan akurat. Selain itu, sistem juga memberikan kemudahan bagi karyawan dalam mengakses informasi terkait kehadiran dan penghasilan mereka dalam periode tertentu, serta meminimalisir kesalahan perhitungan gaji akibat ketidaktepatan data absensi.

2. METODE PENELITIAN

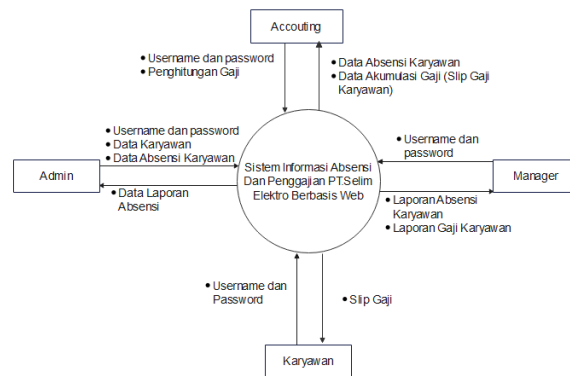
Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu metode yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi atau permasalahan yang sedang berlangsung berdasarkan fakta dan data yang dikumpulkan selama pelaksanaan penelitian. Dalam penyusunan laporan ini, peneliti menerapkan metode deskriptif analitis, karena data dikumpulkan melalui observasi langsung di lapangan, sehingga informasi yang diperoleh dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam proses pengambilan keputusan.

2.1 Analisis Sistem

Sistem informasi ini dirancang untuk mempermudah tugas admin pada bagian absensi dalam melakukan rekapitulasi data kehadiran karyawan, serta mendukung bagian *accounting* dalam proses perhitungan gaji secara lebih akurat. Oleh karena itu, sistem ini harus mampu mengelola data secara menyeluruh, mulai dari penambahan, pengeditan, penyimpanan, penghapusan hingga pencarian data kehadiran karyawan. Dengan adanya sistem ini, proses pengolahan data menjadi lebih praktis, efisien dalam hal waktu, serta mampu mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan akibat faktor manusia (*human error*).

2.2 Diagram Konteks

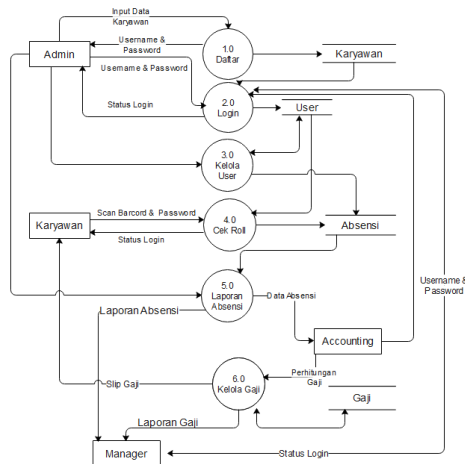
Diagram konteks pada Gambar 1 menyajikan ilustrasi umum mengenai alur data dalam Sistem Absensi dan Penggajian di PT Selim Elektro. Rangkaian aliran data yang ditampilkan pada diagram konteks ini akan dijabarkan secara lebih rinci melalui Diagram DFD Level 1 dan Level 2.



Gambar 1 Diagram Konteks

2. 2.1 Diagram Level 1

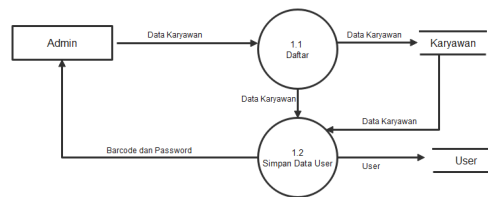
Gambar 2 menunjukkan Diagram DFD Level 1 dari sistem informasi absensi dan penggajian yang telah terintegrasi. Dalam diagram ini terdapat beberapa entitas eksternal, yaitu karyawan, admin, bagian *accounting*, serta pimpinan atau manajer. Adapun proses-proses utama yang ditampilkan meliputi input data karyawan, pendaftaran akun karyawan, pencatatan absensi, pembuatan laporan absensi, input data gaji karyawan, serta penyusunan laporan data gaji.



Gambar 2 DFD Level 1

2.2.2 DFD Level 2 Proses 1 Daftar

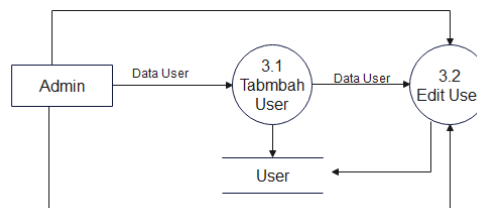
Gambar 2.3 menggambarkan proses pendaftaran karyawan yang dilakukan oleh admin melalui sistem. Dalam proses ini, admin memasukkan data identitas karyawan, yang mencakup nama, Nomor Induk Karyawan (NIK), alamat, divisi kerja, serta jabatan. Setelah proses input selesai, sistem akan menghasilkan *barcode* dan *password* yang nantinya digunakan oleh karyawan sebagai alat autentikasi saat melakukan absensi.



Gambar 3 DFD Level 2 Proses 1 Daftar

2.2.3 DFD Level 2 Proses 3 Kelola User

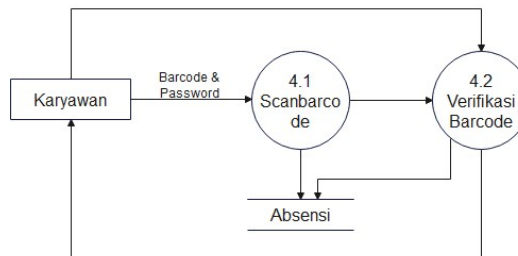
Proses pengelolaan *user* dilakukan oleh admin, yang memiliki kewenangan untuk menambahkan serta mengedit data pengguna, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4 DFD Level 2 Proses 3 Kelola User

2.2.4 DFD Level 2 Proses 4 Cek Roll

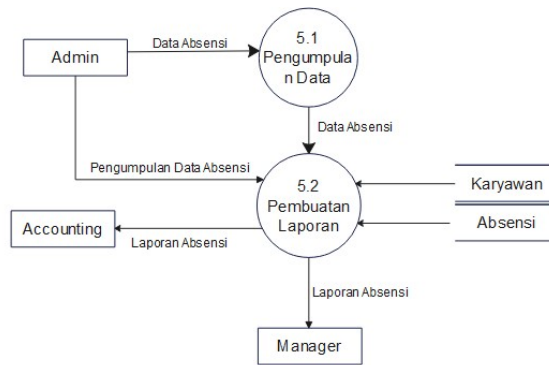
Gambar 2.5 menjelaskan proses cek roll menggunakan *barcode* dan *password* masing-masing karyawan.



Gambar 4 DFD Level 2 Proses Cek Roll

2.2.5 DFD Level 2 Proses 5 Laporan Absensi

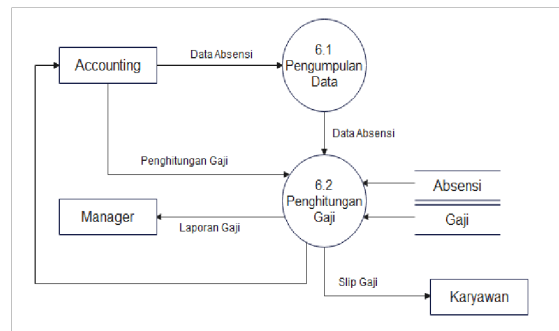
Pembuatan laporan absensi karyawan dilakukan oleh administrator dan disediakan untuk diakses oleh bagian *accounting* sebagai dasar dalam proses perhitungan gaji karyawan, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5



Gambar 5 DFD Level 2 Proses Laporan Absensi

2.2.6 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Gaji

Proses pengelolaan gaji karyawan dapat diakses oleh bagian *accounting* dan selanjutnya disampaikan kepada manajer untuk memperoleh persetujuan sebelum dilakukan transfer gaji karyawan setiap bulannya, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6

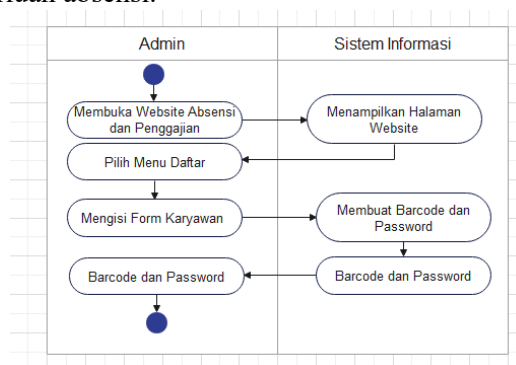


Gambar 6 DFD Level 2 Proses Kelola Gaji

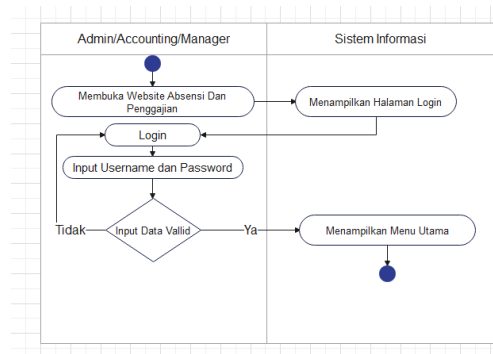
2. 3 Flowchart

a. Flowchart Proses Daftar

Gambar 7 menunjukkan bahwa proses pendaftaran dilakukan terlebih dahulu oleh administrator dengan menginput data diri karyawan. Selanjutnya, sistem akan merekam informasi tersebut dan secara otomatis menghasilkan barcode serta kata sandi yang dapat digunakan oleh karyawan untuk keperluan absensi.



Gambar 7a. Flowchart Proses Daftar

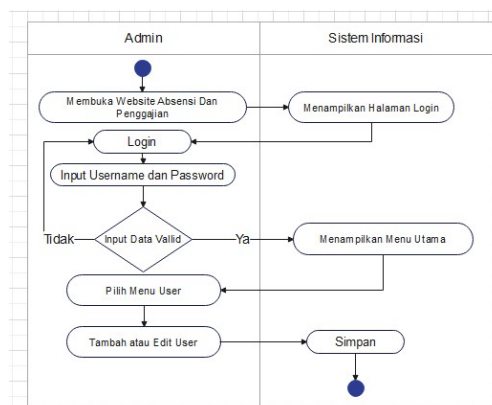


Gambar 7b. Flowchart Proses Login

Gambar 7 menggambarkan bahwa setiap *user* (admin, *accounting*, dan manajer) harus terlebih dahulu melakukan proses login ke dalam sistem. Selanjutnya, sistem akan melakukan verifikasi terhadap data login. Apabila username dan password yang dimasukkan sudah sesuai, maka *user* akan diarahkan ke halaman menu utama. Namun, jika data yang dimasukkan tidak sesuai, sistem akan mengembalikan *user* ke halaman login.

c. Flowchart Proses Kelola User

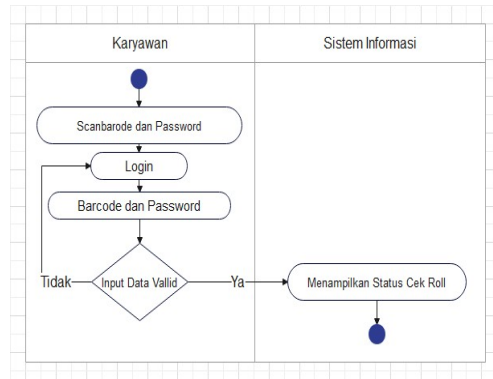
Gambar 8 menjelaskan proses kelola *user* yang dilakukan oleh admin, dimana admin memiliki kewenangan untuk menambahkan dan memperbarui data pengguna.



Gambar 8 Flowchart Proses Kelola User

d. Flowchart Proses Cek Roll

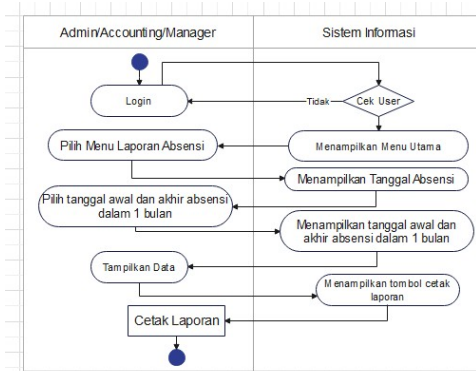
Gambar 9 menggambarkan proses cek roll yang dilakukan oleh *user* (karyawan) dengan melakukan *scan barcode* dan *input password*. Ketika karyawan melakukan *scan barcode* dan memasukkan *password* otomatis sistem akan mengecek *barcode* dan *password*, jika *barcode* dan *password* tidak valid maka sistem akan memberikan pesan *barcode* dan *password* salah, jika *barcode* dan *password* valid maka sistem akan menampilkan status cek roll (*in* atau *out*).



Gambar 9 Flowchart Proses Cek Roll

e. Flowchart Proses Laporan Absensi

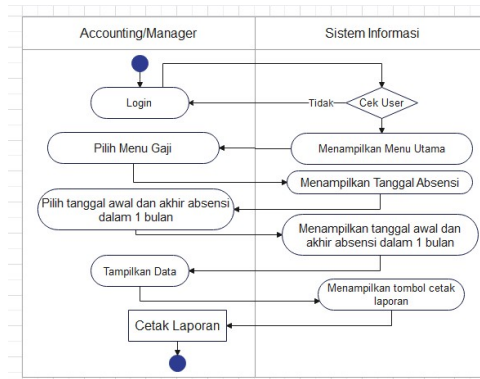
Gambar 10 menjelaskan alur proses pembuatan laporan absensi. Setelah admin, bagian *accounting*, atau manajer melakukan login, sistem terlebih dahulu akan memverifikasi *username* dan *password*. Apabila data yang dimasukkan tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan terkait kredensial yang digunakan. Namun, jika login berhasil, *user* akan diarahkan ke halaman menu utama. Pada menu tersebut, admin, *accounting*, atau manajer dapat memilih fitur laporan absensi karyawan. Selanjutnya, sistem akan menampilkan data absensi berdasarkan rentang tanggal yang dipilih, yaitu tanggal awal dan akhir dalam satu periode bulan berjalan. Setelah data ditampilkan, *user* dapat melihat rekap absensi karyawan dan menggunakan tombol cetak untuk menghasilkan laporan dalam bentuk cetakan fisik.



Gambar 10 Flowchart Proses Laporan Absensi

f. Flowchart Proses Kelola Gaji

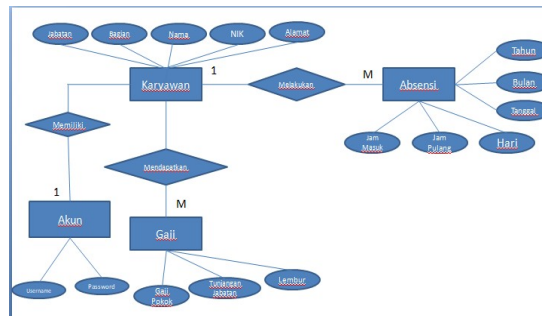
Pengelolaan data gaji hanya dapat diakses oleh bagian *accounting*. Setelah berhasil login, pengguna dari bagian *accounting* akan memilih menu penggajian karyawan. Pada menu tersebut, *accounting* dapat menambahkan maupun memperbarui data gaji karyawan berdasarkan laporan absensi yang tersedia. Selanjutnya, sistem akan menyimpan pembaruan data tersebut dan menampilkan laporan dalam bentuk tabel daftar gaji karyawan.



Gambar 11 Flowchart Pengolahan Data Gaji

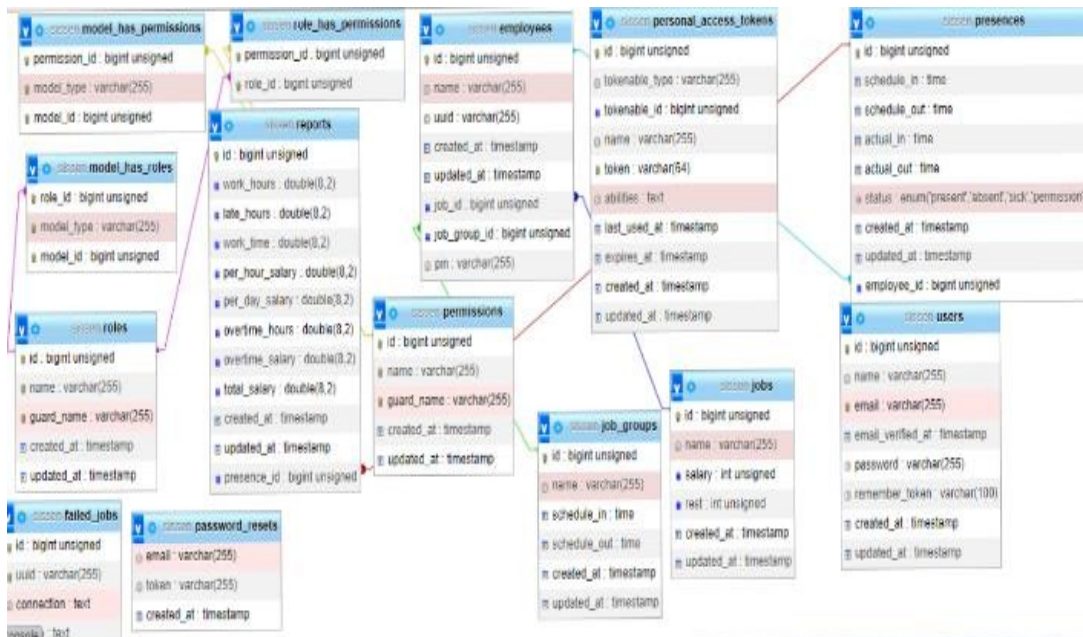
2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD pada sistem informasi absensi dan penggajian berbasis web pada PT Selim Elektro Brebes dapat dilihat pada gambar 12



Gambar 12 Entity Relationship Diagram

2.5 Relasi Tabel

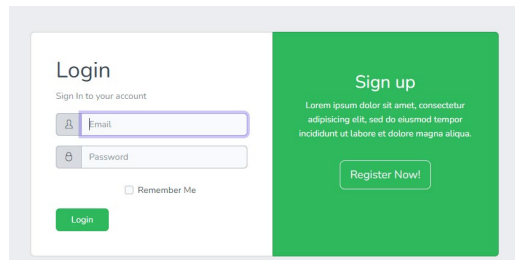


Gambar 13 Relasi Tabel

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Halaman Utama

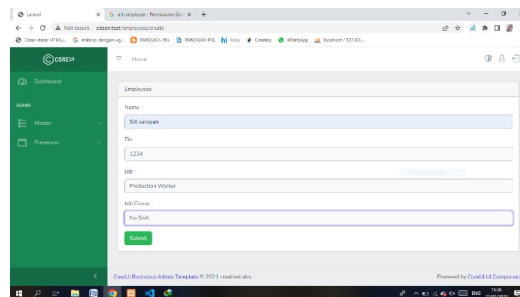
Tahap awal saat aplikasi dijalankan, pengguna akan disajikan halaman utama berupa formulir login. Tampilan halaman tersebut dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14 Halaman Login

3.2 Halaman Daftar

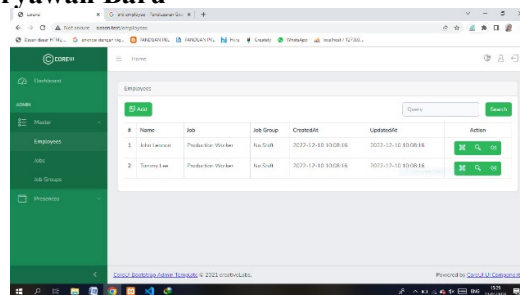
Halaman pendaftaran, terdapat formulir untuk menambahkan data karyawan baru, yang muncul setelah administrator menekan tombol "Daftar".



Gambar 15. Halaman Pendaftaran

Gambar 15 menampilkan halaman pendaftaran karyawan baru yang digunakan untuk mengisi formulir data diri. Setelah administrator selesai memasukkan informasi karyawan, sistem akan mengarahkan ke halaman utama.

3.3 Halaman Utama Karyawan Baru

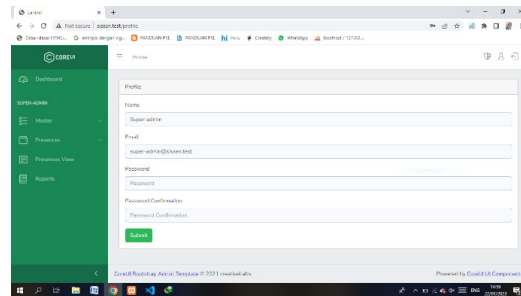


#	Name	Job	Job Group	Created At	Updated At	Action
1	Adnan Laminan	Production Worker	Exp Staff	2023-12-18 03:08:18	2023-12-18 03:08:18	View Edit Delete
2	Tamara Lee	Production Worker	Exp Staff	2023-12-18 03:08:18	2023-12-18 03:08:18	View Edit Delete

Gambar 16 Halaman utama karyawan baru

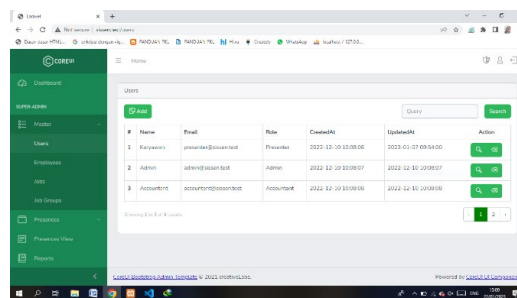
3.4 Halaman Admin

Gambar 17 tersebut merupakan halaman utama admin setelah user memasukkan username dengan benar, akan masuk ke halaman utama admin.



Gambar 17 Halaman Utama Admin

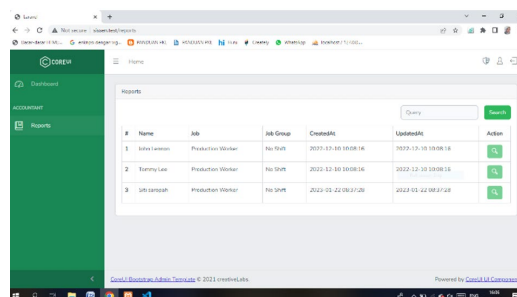
Gambar 18 menampilkan antarmuka sistem ketika admin mengakses menu. Pada tampilan ini, akan ditampilkan daftar pengguna yang ada, dan admin diberikan fasilitas untuk menambahkan data pengguna baru maupun melakukan pengeditan terhadap data yang sudah ada.



Gambar 18 Halaman Daftar User

3.5 Halaman Accounting

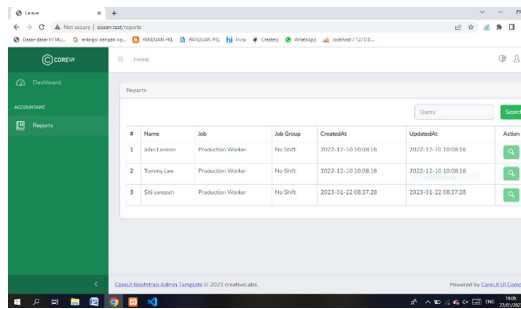
Gambar 19 merupakan halaman utama accounting setelah User memasukkan username dan password dengan benar, maka akan masuk ke halaman utama accounting.



Gambar 19 Halaman Utama Accounting

3.6 Halaman Manager

Gambar 20 merupakan halaman utama manager setelah User memasukkan username dan password dengan benar, maka akan masuk ke halaman utama manager.



Gambar 20 Halaman Utama Manager

4. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian Berbasis Web pada PT. Selim Elektro Brebes telah berhasil dirancang dan diuji melalui tahapan penelitian yang sistematis. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem yang dikembangkan mampu mempermudah perusahaan dalam melakukan pengelolaan data absensi dan penggajian secara lebih efisien dan terstruktur.
2. Sistem ini mendukung pengelolaan informasi secara daring melalui platform web, yang berkontribusi pada peningkatan aksesibilitas dan efektivitas operasional perusahaan.

SARAN

Penelitian terkait sistem informasi absensi dan penggajian ini masih membuka peluang untuk dilakukan penyempurnaan dan pengembangan di masa mendatang. Beberapa rekomendasi yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem selanjutnya antara lain sebagai berikut:

1. Sistem dapat ditingkatkan dengan mengembangkan versi aplikasi berbasis Android guna memberikan kemudahan akses yang lebih fleksibel bagi para pengguna.
2. Fitur penggajian dapat diperluas agar lebih lengkap, sehingga mampu mengelola proses penggajian secara otomatis dan menyeluruh, mencakup seluruh komponen yang relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alexander F. K., Sibero. 2011. Kitab Suci Web Programing. Yogyakarta: MediaKom.
- [2] A.N., Aditya. 2011. Jago PHP dan MYSQL (Edisi Pert.). Bekasi-Jawa Barat: Dunia Komputer
- [3] Arman Hakim, Nasution. 2008. Perencanaan dan Pengendalian Produksi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [4] Connolly, Thomas and Begg, Carolyn. 2010. Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Fifth Edition. Boston: Pearson Education.
- [5] E.S., Fairuz. 2010. Analisis Sistem Informasi - Diagram Alir Data (DAD) /Data Flow Diagram (DFD). Jakarta: fairuzelsaid.wordpress.com/2010/01/08/analissistem-informasi-diagram-alir-data-dad-data-flow-diagramdfd/.

- [6] Firmansyah, Denis. 2014. Sistem Informasi Inventory Tembakau Berbasis Web Pada Gudang PT. Djarum Kendal. Semarang: Skripsi Program Studi S1 Sistem Komputer Sekolah Tinggi Elektronika Komputer STEKOM.
- [7] Hanafi, Mamduh., dan Halim, Abdul. 2010. Analisa Laporan Keuangan. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- [8] Hartono, Bambang. 2013. Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer. Jakarta: Rineka Cipta.
- [9] Heryanto, Agus., Fuad, Hilmi., dan Dananggi, Dani. 2014. Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi di PT. Infinetworks Global Jakarta. Jakarta: Jurnal STMIK Bina Sarana Global.
- [10] Indrayanti. 2011. Perancangan Basis Data Dalam All In 1. Jakarta: Elex Media Kumpotindo.
- [11] Kadir, Abdul. 2003. Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data. Yogyakarta: Andi.
- [12] Kurniawan, Muhammad Risqi. 2018. Rancang Bangun Aplikasi Perencanaan Bahan Baku Menggunakan Metode Material Requirement Planning Pada PT Multi Kadera Sejati. Surabaya: Skripsi Fakultas Teknologi dan Informatika Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya.
- [13] Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [14] Murti, Sumarti., dan John, Soeprihanto. 2009. Pengantar Bisnis, Cetakan Kelima. Yogyakarta: Liberty.
- [15] Pratama, I Putu Agus Eka. 2014. Sistem Informasi dan Implementasinya. Bandung: Informatika.
- [16] R.A., Sukanto., dan M. Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- [17] Rahmad, Mhd Bustanur., dan Setiady. Tedy. 2014. Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web PHP (Studi CV. Human Global Service Yogyakarta). Yogyakarta: Skripsi Studi Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan.
- [18] Riyanto, Agus. 2011. Buku Ajar Metodologi Penelitian. Jakarta: EGC.
- [19] Rudianto, Arief M. 2011. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- [20] Satzinger, John., Jackson., dan Burd. 2012. System and Design In Changing World 5th Edition. Canada: Course Tecknology Cengange Learning.
- [21] Sartono, Agus. 2010. Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: BPFE.
- [22] Sidik., Betha. 2012. Pemrograman Web dengan PHP. Bandung: Informatika.

- [23] Sikumbang, Erma Delima. 2017. Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall Dengan Konsep Pemrograman Terstruktur. Jakarta: Jurnal Program Studi Komputerisasi *Accounting* AMIK BSI Jakarta.
- [24] Sofjan, Assauri. 2008. Manajemen Produksi dan Operasi. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- [25] Subhan, Mohamad. 2012. Analisa Perancangan Sistem. Jakarta: Lentera Ilmu Cendaka.
- [26] Sudarsono, Nono., dan Sukardi. 2015. Sistem Informasi Inventroy Berbasis Web di PT Autotech Indonesia. Tasikmalaya: Jurnal STMIK Tasikmalaya.
- [27] Sulhan, Moh. 2007. Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan PHP dan ASP. Yogyakarta: Gava Media.
- [28] Sutabri, Tata. 2012. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [29] Sutanta, Edhy. 2014. Analisa Sistem Basis Data. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [30] Sutarman. 2012. Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara.
- [31] Tantra, Rudy. 2012. Manajemen Proyek Sistem Informasi, bagaimana mengolah proyek sistem informasi secara efektif & efisien. Yogyakarta: Andi Offset.
- [32] Utami, Nur Fadllah. 2018. Sistem Informasi Inventori Barang PT. Tissan Nugraha Globalindo Berbasis Web. Surakarta: Skripsi Program Studi Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [33] Whitten., dan Bentley. 2009. Metode Desain dan Analisis Sistem. Yogyakarta: Andi.
- [34] Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.