

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA PABRIK PLYWOOD DOLOPO MADIUN

DESIGN OF WEB-BASED EMPLOYMENT INFORMATION SYSTEM IN DOLOPO MADIUN PLYWOOD FACTORY

Tri Lukas Setyawan, Sekreningsih Nita, Nasrul Rofi'ah Hidayati

Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun
loecaz82@gmail.com, ben_nita2002@yahoo.com, nasrul.rofiah@unipma.ac.id

Abstract: *The role of information technology in a company has changed significantly. Information technology is not only expected to serve as a supporting tool and facilitate company operations, but has become part of a strategy in maintaining employee performance. Where the Plywood Factory is a factory that produces plywood in the Madiun area to be precise in Dolopo Madiun. At this time the personnel information system used in the Plywood Factory still often experiences many obstacles, namely processing employee data using the Microsoft Excel application or still being offline, data redundancy often occurs (same data), contract employee data is not grouped properly, the system is still offline makes access to information limited because it can only be accessed at the office. Based on the formulation of the problem above, the purpose of this thesis research is to design and build a web-based personnel information system at the Dolopo Plywood Factory where the web-based staffing information system built is feasible for use in the Dolopo Plywood Factory, thus making it easier for employees to process contract employee data, salary data, employee data who have left, facilitate access to the required data information, and a web-based staffing information system built can be accessed online..*

Keywords: *Design, Personnel, Plywood Factor*

Abstrak: Peran teknologi informasi dalam suatu perusahaan telah mengalami perubahan secara signifikan. Teknologi informasi tidak hanya diharapkan sebagai perangkat pembantu dan mempermudah kegiatan operasional perusahaan, tapi telah menjadi bagian strategi dalam mempertahankan kinerja pegawai. Dimana Pabrik Plywood adalah sebuah pabrik yang memproduksi triplek di wilayah Madiun tepatnya di Dolopo Madiun. Pada saat ini sistem informasi kepegawaian yang digunakan pada Pabrik Plywood masih sering mengalami banyak kendala yaitu pengolahan data pegawai menggunakan aplikasi Microsoft Excel atau masih bersifat offline, sering terjadi redundancy data (data yang sama), data pegawai kontrak tidak terkelompok dengan baik, sistem yang masih offline membuat akses informasi terbatas karena hanya dapat diakses dikantor. Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian Skripsi ini, yaitu Merancang dan membangun sistem informasi kepegawaian berbasis web pada Pabrik Plywood Dolopo dimana Sistem informasi kepegawaian berbasis web yang dibangun layak untuk digunakan pada Pabrik Plywood Dolopo, sehingga Mempermudah pegawai dalam pengolahan data pegawai kontrak, data gaji, data pegawai yang sudah keluar, Mempermudah akses informasi data yang diperlukan, dan Sistem informasi kepegawaian berbasis web yang dibangun dapat diakses secara online.

Kata kunci: Rancang Bangun, Kepegawaian, Pabrik Plywood.

PENDAHULUAN

Peran teknologi informasi dalam suatu perusahaan telah mengalami perubahan secara signifikan. Teknologi informasi tidak hanya diharapkan sebagai perangkat pembantu dan mempermudah kegiatan operasional perusahaan, tapi juga menjadi bagian strategi untuk mempertahankan kinerja pegawai. Perkembangan teknologi web berkembang sangat cepat ini berarti memudahkan orang dalam mengakses informasi yang dibutuhkan sesuai dengan yang diinginkan. Sistem Informasi (SI) merupakan perpaduan dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi dengan tujuan mendukung operasi dan manajemen. Kecepatan penyampaian informasi dan akses data merupakan salah satu media pendukung suatu instansi untuk meningkatkan prestasinya. Oleh karena itu, perancangan sistem informasi yang tepat dan optimal akan mampu meningkatkan kinerja instansi, sehingga diperoleh dukungan aspek-aspek yang lain, akan mampu mewujudkan kemajuan bagi instansi tersebut.

Pabrik Plywood adalah sebuah pabrik yang memproduksi triplek di wilayah Madiun tepatnya di Dolopo Madiun. Pada saat ini sistem informasi kepegawaian yang digunakan pada Pabrik Plywood masih sering mengalami banyak kendala yaitu pengolahan data pegawai menggunakan aplikasi Microsoft Excel atau masih bersifat offline, sering terjadi redundancy data (data yang sama), data pegawai kontrak tidak terkelompok dengan baik, sistem yang masih offline membuat akses informasi terbatas karena hanya dapat diakses dikantor.

Berdasarkan permasalahan diatas dibutuhkan suatu sistem informasi kepegawaian berbasis web. Dengan menggunakan sistem akan mempermudah pegawai dalam mengolah data pegawai kontrak, data pegawai yang sudah keluar dapat diakses secara online. Peneliti melakukan penelitian ini sebagai bahan penulisan skripsi dengan judul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA PABRIK PLYWOOD DOLOPO MADIUN".

KAJIAN TEORI

Fachlevi and Syafariani (2017) menyebutkan sistem merupakan sebuah kumpulan prosedur yang saling berhubungan serta melakukan pekerjaan bersama-sama untuk mencapai tujuan bersama. Informasi adalah data mentah yang telah diolah menjadi sebuah fakta yang berguna. Informasi menjadi faktor penentu kemajuan badan usaha maupun individu. Informasi yang berkualitas harus akurat, jelas, relevan dan tepat pada waktunya.

Fachlevi and Syafariani (2017) menyebutkan Sistem informasi sebagai kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan. Pengorganisasian dilakukan untuk mencapai tujuan dalam organisasi. Pengolahan sistem informasi yang baik harus ditunjang dengan teknologi informasi yang baik pula agar mendukung kinerja sebuah organisasi.

Pengembangan sistem adalah menyusun suatu system baru untuk menggantikan sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang sudah ada (Prasojo, 2013: 9). Wibawa and Julianto (2016) menyebutkan pada umumnya sistem yaitu kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan dalam proses pencapaian tujuan utama. Sistem dapat diartikan sebagai pendekatan prosedur dan pendekatan komponen.

Wibawa dan Julianto (2016) menyebutkan data merupakan bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta. Hal ini dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak serta menunjukkan jumlah, tindakan atau hal. Data sebagai sekumpulan garis fakta yang mewakili peristiwa pada organisasi maupun lingkungan fisik sebelum diolah pada format yang dapat dipahami serta digunakan orang (Khristianto, 2015: 6).

Sistem informasi manajemen berbasis efisiensi yang baik harus menyediakan rangkaian data mengenai outcome akhir, output, proses dan input yang konsisten (McMahon, 2004: 4). Wibawa and Julianto (2016) menyebutkan Sistem informasi bisa diartikan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi).

Fachlevi and Syafariani (2017) menyebutkan Kepegawaian merupakan suatu kegiatan mengelola sumber daya manusia pada sebuah organisasi, contohnya kegiatan mengelola kepangkatan, kewajiban, pembinaan pegawai serta hak yang harus didapat oleh pegawai tersebut. Zairen and Hartanto (2014) menyebutkan SIMPEG atau Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian yaitu Sistem Informasi yang dirancang sebagai solusi guna menangani berbagai hal dalam pengurusan kepegawaian mulai dari penyimpanan dan pemusatan data secara terkomputerisasi hingga menangani berbagai macam laporan yang berhubungan dengan kepegawaian sehingga memudahkan untuk meningkatkan kebutuhan administrasi kepegawaian.

Agus Sugianto and Muhammad Zundi (2017) menyebutkan World Wide Web (www) atau biasa disebut dengan Web, merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Informasi Web didistribusikan melalui pendekatan hypertext, yang memungkinkan suatu teks pendek menjadi acuan untuk membuka dokumen lain. Wibawa and Julianto (2016) menyebutkan Bahasa server-side-scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis biasa disebut PHP (Hypertext Processor). dengan format HTML.

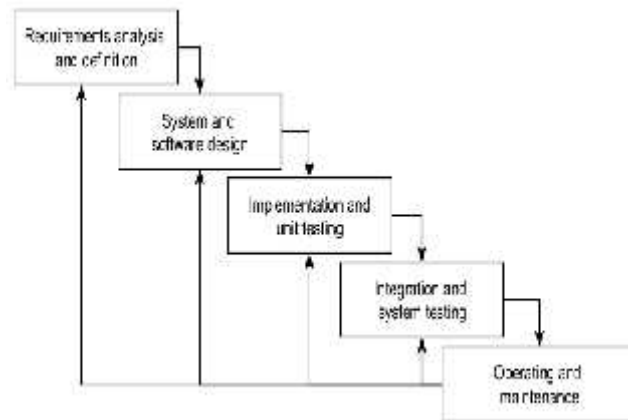
Widianti (2012) menyebutkan Bahasa pemrograman untuk script web server-side atau dinamakan PHP. Fery Wongso (2017) menyebutkan Salah satu pemodelan data konseptual yang paling sering digunakan untuk proses pengembangan basis data bertipe relasional adalah Entity Relationship Diagram (ERD).

METODE

Peneliti memilih model waterfall dalam penelitian Skripsi. Metode perancangan software berdasarkan teori model waterfall merupakan tahapan utama yang langsung mencerminkan dasar pembangunan kegiatan, tahapannya: requirements analysis and definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, dan operating and maintenance. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing tahap:

1. Requirements analysis and definition, mengumpulkan apa yang dibutuhkan secara lengkap untuk kemudian dianalisis guna mendefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan dengan lengkap untuk menghasilkan desain yang lengkap
2. System and software design, setelah apa yang dibutuhkan telah selesai dikumpulkan dan sudah lengkap maka desain kemudian dikerjakan.
3. Implementation and unit testing, desain program diterjemahkan dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah di tentukan.
4. Integration and system testing, penyatuan unit-unit program untuk kemudian di uji secara keseluruhan (system testing)
5. Operating and maintenance, mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan untuk adaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

Berikut adalah metode waterfall yang digunakan pada sistem informasi ini:



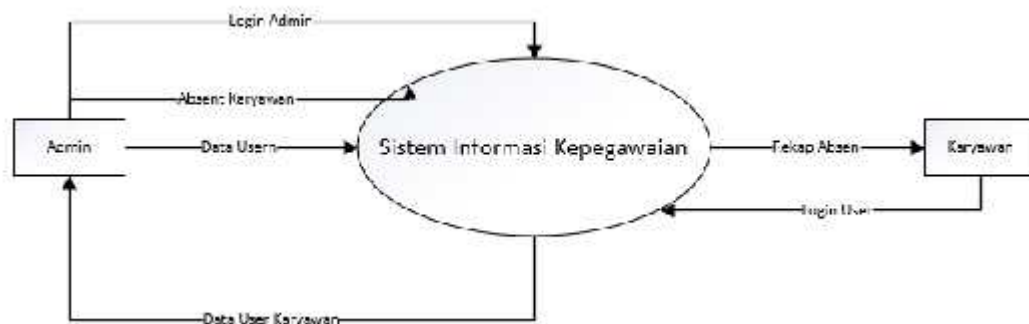
Gambar 1. Metode Waterfall

HASIL

Sistem lama yang diterapkan pada perusahaan kayu ini adalah secara manual dan tidak masuk system. Jadi para pekerja harian yang dipekerjakan menggunakan system absen lapor, dan pencatatan secara manual di kertas, sehingga terkadang terjadi redundancy data dalam pelaporan rekap absen.

A. Perancangan Sistem Baru

1. Context Diagram (CD)



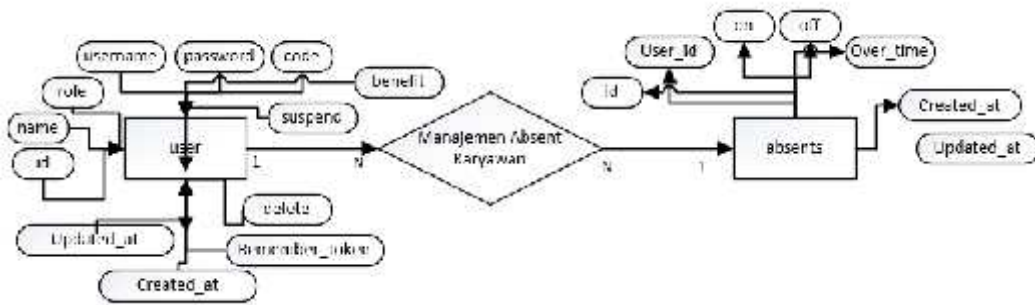
Gambar 2. Context Diagram (CD)

2. Data Flow Diagram Level 1 (DFD)



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1 (DFD)

3. Entitiy Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

4. Relasi Antar Tabel

users	absents
id : bigint(6) unsigned	id : bigint(6) unsigned
name : varchar(191)	user_id : int(11)
role : int(11)	on : varchar(191)
username : varchar(191)	off : varchar(191)
password : varchar(191)	over_time : varchar(191)
code : varchar(191)	created_at : timestamp
benefit : int(11)	updated_at : timestamp
suspend : int(11)	
delete : int(11)	
remember_token : varchar(100)	
created_at : timestamp	
updated_at : timestamp	

Tabel 5. Relasi Antar Tabel

5. Tabel absents

Digunakan untuk menyimpan data absen yang diinputkan ke sistem

No	Nama Field	Type Data	Panjang
1	id	bigint	6
2	user_id	int	11
3	on	varchar	191
4	off	varchar	191
5	over_time	varchar	191
6	created_at	timestamp	
7	updated_at	timestamp	

Tabel 1. Tabel Absents

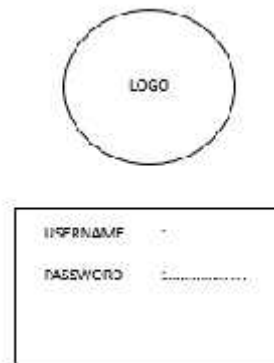
6. Tabel users

No	Nama Field	Type Data	Panjang
1	id	bigint	6
2	name	varchar	191
3	role	int	11
4	username	varchar	30
5	password	varchar	30
6	code	varchar	30
7	benefit	int	11
8	suspend	int	11
9	delete	int	11
10	remember_token	vacrhar	100
11	created_at	timestamp	
12	updated_at	timestamp	

Tabel 2. Tabel *Users*

7. Halaman Login

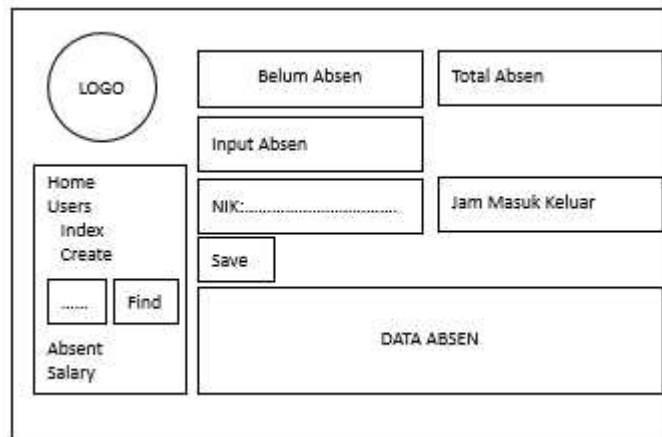
Halaman login digunakan untuk menampilkan halaman login untuk admin dan karyawan seperti gambar berikut:



Gambar 5 Halaman *Login*

8. Home Admin

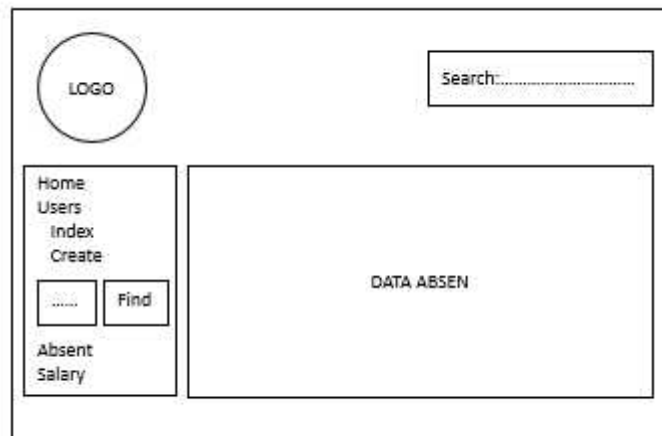
Pada halaman home admin, admin bisa melakukan input absen karyawan secara manual, tapi data tersimpan dalam database. Input menggunakan NIK karyawan dan jam masuk dan jam pulang karyawan. Pada halaman ini juga akan menampilkan database absen karyawan yang telah diinputkan sebelumnya.



Gambar 6. Home Admin

9. Menu User List

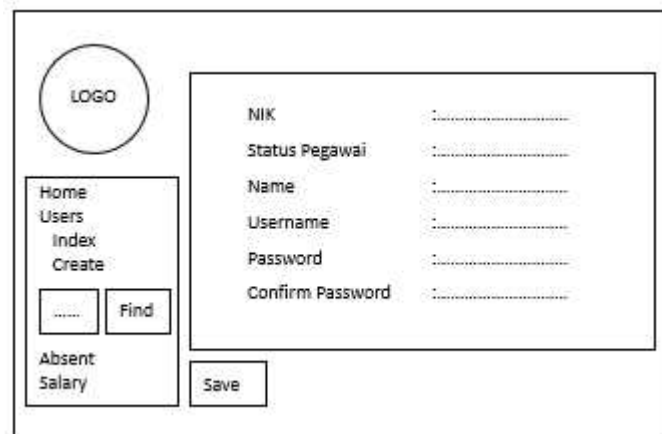
Pada halaman ini akan menampilkan daftar user karyawan yang telah didaftarkan seperti gambar berikut:



Gambar 7. Menu User List

10. Menu Form User

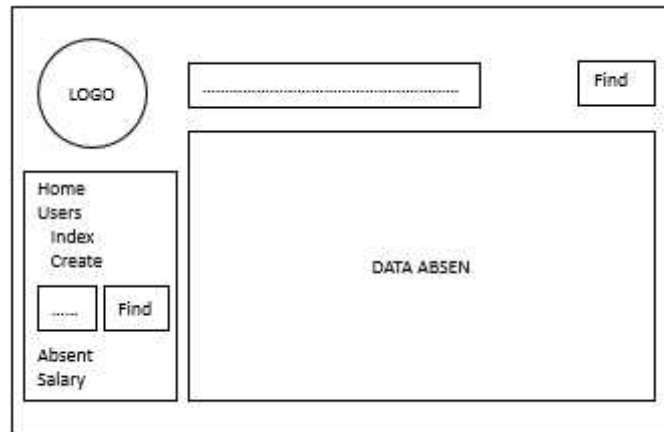
Pada halaman ini berisi form pengisian user untuk karyawan baru. Adapun data-data yang diinputkan sebagai berikut:



Gambar 8. Menu Form User

11. Menu Absent

Pada halaman ini akan menampilkan rekap absen yang telah diinputkan dan bisa di filter pada menu pencariannya seperti gambar berikut:



Gambar 9. Menu Absent

PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Program Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada pabrik Playwood Dolopo Kabupaten Madiun ini dibuat dengan mengikuti kriteria – kriteria yang ada, agar mudah dioperasikan (User Friendly), dan tampilan yang menarik (User Interface). Sesuai dengan permasalahan yang dibahas dalam desain Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada pabrik Playwood Dolopo Kabupaten Madiun, maka Sistem Informasi yang dibuat ini diharapkan mampu menyelesaikan segala permasalahan yang telah diungkapkan sebelumnya. Dibawah ini terdapat cara – cara dalam menggunakan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada pabrik Playwood Dolopo Kabupaten Madiun yang dibuat oleh penulis, yaitu:

1. Form Login

Untuk membuka Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada pabrik Playwood Dolopo Kabupaten Madiun ini dengan cara buka browser, lalu akses halaman <http://sampoernakayoe.my.id/logout> maka akan ada tampilan berikut:



Gambar 10 Form Login

Menu login ini digunakan untuk memferivikasi akun login yang digunakan user sebagai admin atau sebagai pegawai. Jika user login sebagai admin, maka akan tampil halaman login sebagai berikut:



Gambar 11. Form Admin

Pada tampilan di atas, user admin memiliki hak akses diantara lain adalah untuk menampilkan hak akses menambahkan data karyawan beserta hak akses karyawan untuk login ke sistem kepegawaian, user juga mempunyai hak akses untuk menginput data absen karyawan secara manual. Sedangkan untuk tampilan user sebagai karyawan adalah sebagai berikut:



Gambar 12. Form Karyawan

Pada tampilan menu utama user sebagai karyawan adalah data absen beserta rekapan upah harian maupun lembur karyawan itu sendiri.

2. Menu Home

Pada menu home, user admin akan melihat tampilan prosentase karyawan yang telah di absen dan belum, user admin dapat melakukan input data absen dengan cara mengetikkan nama karyawan lalu menginput kan data waktu kedatangan dan pulang karyawan seperti gambar berikut:



Gambar 13. Menu Home Admin

Setelah klik tombol simpan, maka data karyawan yang telah terabsen akan muncul di table absent di menu home itu sendiri seperti gambar berikut:



Gambar 14. Menu Home Tabel Absent

Pada tabel di atas menampilkan data karyawan yang telah absen dan yang belum diabsen untuk memudahkan user admin dalam proses rekapan absen.

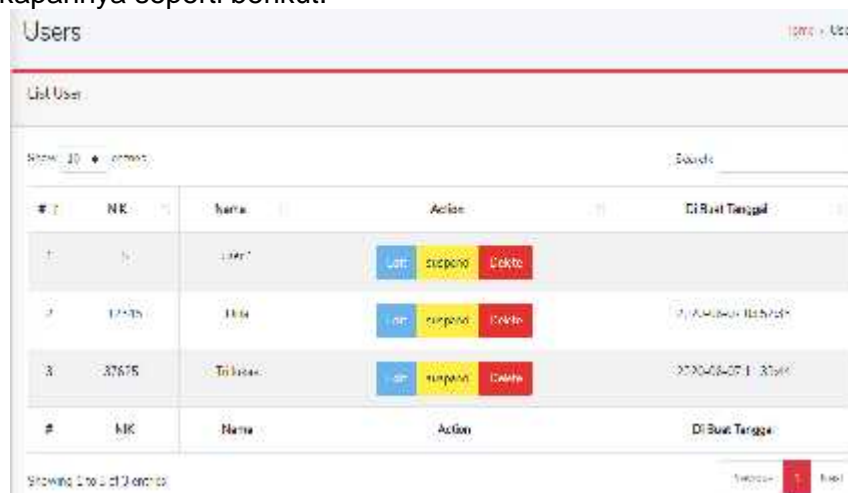
3. Menu User

Pada menu user terdapat sub menu index dan create seperti gambar berikut:



Gambar 15. Sub Menu User

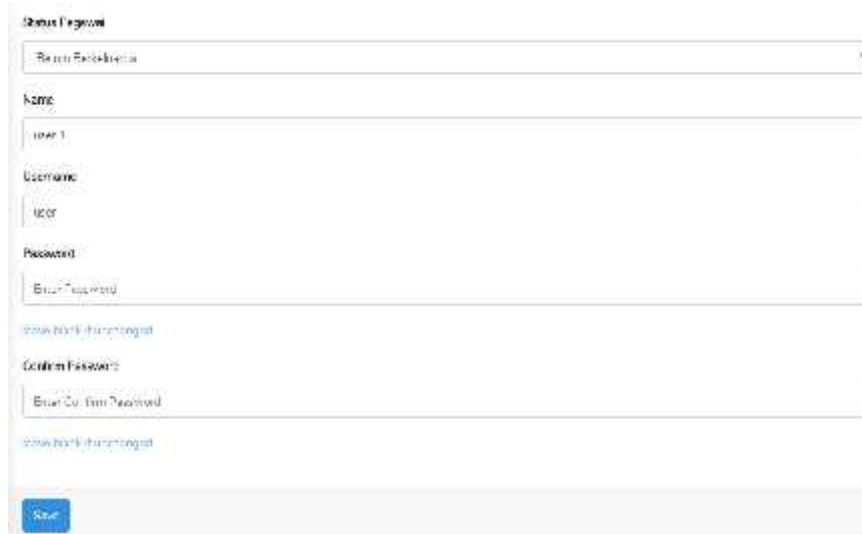
Pada sub menu index sistem akan menampilkan daftar nama karyawan beserta data kelengkapannya seperti berikut:



Gambar 16. Sub Menu Index User Admin

Pada menu index user admin dapat melakukan edit data, suspend dan delete data karyawan. Jika user admin akan melakukan edit data karyawan, maka klik pada

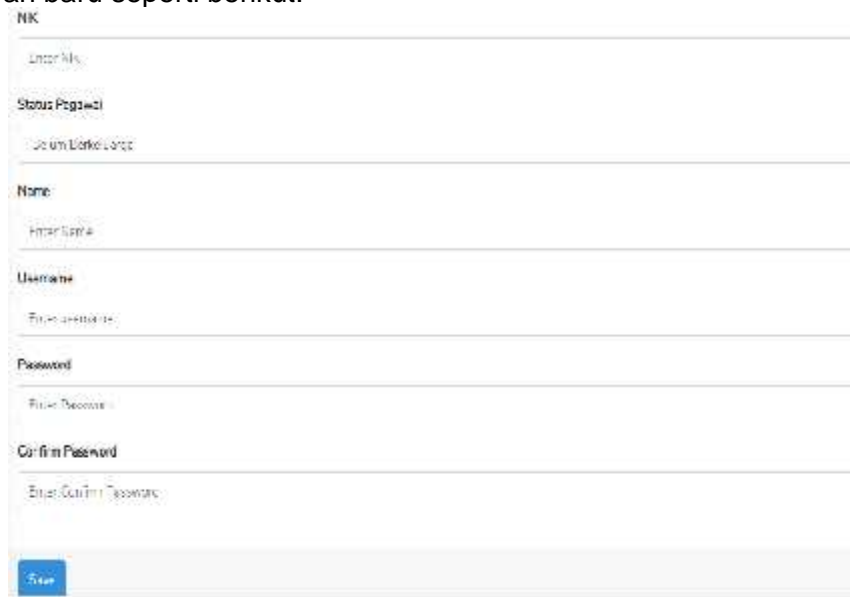
tombol edit di nama karyawan yang akan di edit, maka akan tampil halaman seperti berikut:



Gambar 17. Form Edit Data Index

Pada halaman ini user dapat mengganti data NIK, Status Pegawai, Nama, Username, Password, jika sudah selesai proses perubahan data, maka user tinggal mengklik tombol save pada halaman tersebut, maka data karyawan akan berubah sesuai data yang di *input* kan.

Pada sub menu create halaman akan menampilkan form isian untuk *input* data karyawan baru seperti berikut:



Gambar 18. Sub Menu Create

Di menu user juga terdapat search bar untuk mencari data karyawan berdasarkan NIK, jika diisikan NIK karyawan lalu klik find, maka halaman akan menampilkan data karyawan sesuai dengan kata kunci pencarian NIK seperti berikut:



Gambar 19. Menu Search Bar

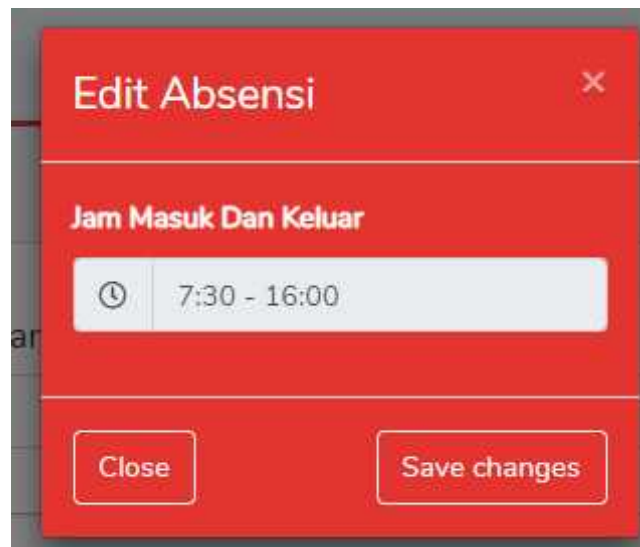
4. Menu Absent

Pada menu absen, halaman akan menampilkan semua data absen yang telah di *input* kan, untuk mempermudah user admin, maka pada halaman terdapat menu filter pencarian berdasarkan bulan. Jika pada filter dipilih bulan Juni 2020, maka data absen yang ditampilkan adalah semua data absen di bulan Juni Tahun 2020 sebagai berikut:



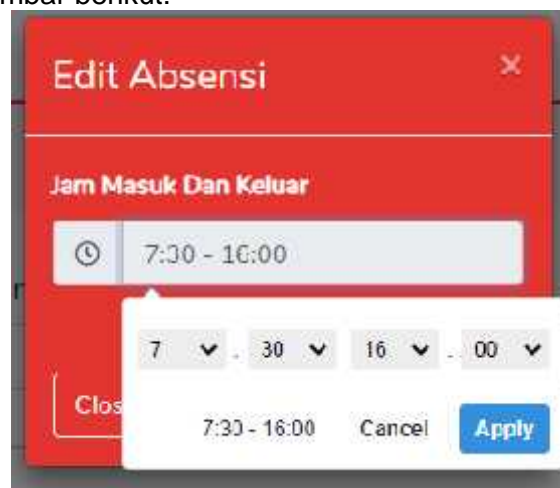
Gambar 20. Menu Absent

Pada tampilan data absen terdapat detail jam masuk, jam pulang, dan menu edit. Menu edit digunakan untuk melakukan perubahan data absen karyawan berupa jam datang dan jam pulang karyawan seperti gambar berikut:



Gambar 21. Gambar Tampilan Data Absen

Untuk menanti data jam datang dan pulang, maka tinggal klik pada menu jam lalu akan tampil seperti gambar berikut:



Gambar 22. Gambar Tampilan Data Absen

Keterbatasan Penelitian

Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Pabrik Playwood Dolopo Madiun hanya berlaku untuk karyawan harian saja.

Implikasi Hasil Penelitian

Implikasi dari penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini adalah Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Pabrik Playwood Dolopo Madiun dapat digunakan admin di pabrik playwood untuk mengelola absen karyawan harian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pembuatan laporan Skripsi ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam membangun Sistem Informasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP menggunakan framework Laravel.
2. Penyimpanan databasenya menggunakan SQL supaya bisa diakses secara flexible.
3. Sistem bisa menyimpan data yang sebelumnya, sehingga jika ada perubahan data pada karyawan tidak merubah data lama yang telah tersimpan.

4. Sistem ini layak digunakan untuk karyawan harian tidak berlaku untuk karyawan tetap.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sugianto, C., & Muhammad Zundi, T. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Donor Darah Berbasis Mobile di PMI Kabupaten Bandung. *KOPERTIP: Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika Dan Komputer*, 1(1), 11–18. <https://doi.org/10.32485/kopertip.v1i1.5>
- Fachlevi, M. R., & Syafariani, R. F. (2017). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Di Bagian Kepegawaian Sdn Binakarya I Kabupaten Garut. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 8(2), 553. <https://doi.org/10.24176/simet.v8i2.1436>
- Fery Wongso. (2017). Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 22(1), 46–60. <https://www.neliti.com/id/publications/96447/pengaruh-bursa-saham-regional-terhadap-bursa-efek-indonesia-periode-tahun-2010-2>
- Wibawa, J. C., & Julianto, F. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian (Studi Kasus : PT Dekatama Centra). *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(2), 173–185. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v2i2.455>
- Zairen, D., & Hartanto, A. (2014). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Maluku Tenggara. *Data Manajemen Dan Teknologi Informasi (DASI)*, 15(3), 11.