

Perancangan Sistem Informasi Absensi Pekerja Lapangan Berbasis Web Pada PT Infrastruktur Digiguard Sekuriti Jakarta

Sopiyan Dalis¹, Syamsul Bahri², Billie Gunadi³

^{1,2}Universitas Bina Sarana Informatika

¹e-mail: sopiyan.spd@bsi.ac.id

²e-mail: syamsul@bsi.ac.id

³Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri

e-mail: gunadibillie@gmail.com

Diterima	Direvisi	Disetujui
01-01-2020	01-02-2020	01-03-2020

Abstrak - Pada jaman yang sudah modern ini segala sesuatu dilakukan secara otomatis menggunakan komputer. Pada sistem yang konvensional butuh waktu berjam-jam untuk merekap data, dengan sistem yang terkomputerisasi proses rekap data hanya dalam hitungan menit bahkan detik. Oleh karena sistem yang terkomputerisasi lebih akurat, efisien, dan aman maka perlu adanya sistem terkomputerisasi dalam setiap bidang termasuk Sistem Absensi. PT. Infrastruktur Digiguard Sekuriti adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang Infrastruktur. Pada sistem absensi pekerja lapangannya masih bersifat manual sehingga rawan akan kesalahan dalam proses absensinya. Sistem absensi pekerja lapangan yang masih bersifat manual ini pun kurang efisien dalam segi waktu karena proses rekap absensi secara manual memakan waktu cukup lama.

Kata Kunci: Konvensional, Rekap Data, Manual, Sistem Absensi, Terkomputerisasi

Abstract - *Designing Web-Based Field Workers Attendance Information System on PT. Infrastruktur Digiguard Sekuriti Jakarta. In this modern era everything is done automatically using a computer. In conventional systems it takes hours to recap data, with a computerized system the process of recap data is in just minutes or seconds. Because a computerized system is more accurate, efficient and safe, it is necessary to have a computerized system in every field including the Attendance System. PT. Infrastruktur Digiguard Sekuriti is one of the companies engaged in infrastructure. Their attendance system of the field workers are still manual so that they are quite risky to errors in the absentee process. The attendance system of field workers who are still manual is also less efficient in terms of time because manual attendance recap takes long time to do.*

Keywords: *Conventional, Recap Data, Manual, Attendance System, Computerized*

PENDAHULUAN

Pada jaman yang sudah modern ini, segala sesuatu dilakukan secara otomatis menggunakan komputer. Otomatisasi ini bertujuan agar suatu proses dapat dikerjakan dengan lebih cepat, efisien, bahkan lebih akurat (Minim Kesalahan). Apabila pada sistem yang konvensional butuh waktu berjam jam hanya untuk merekap data, dengan sistem yang terkomputerisasi proses rekap data hanya dalam hitungan menit bahkan detik. Hasil dari rekap data pada sistem yang terkomputerisasi pun jauh lebih akurat dibandingkan dengan sistem konvensional.

Beberapa perusahaan yang ada dalam sistem absensinya masih semi terkomputerisasi yaitu dengan menggunakan microsoft excel dan microsoft word yang selanjutnya akan dicetak dan disimpan

dalam bentuk hardcopy di sebuah lemari khusus. Sistem seperti ini memiliki resiko yang tinggi dalam hal kehilangan data. Kehilangan data dapat disebabkan karena hardcopy rusak atau file yang lama tergantikan oleh file yang baru. Hal ini akan berdampak pada terhambatnya proses pembuatan laporan sehingga membuat proses menjadi kurang efektif dan efisien (Setyabudhi, 2017).

Oleh karena sistem yang terkomputerisasi lebih akurat, efisien, & aman, maka perlu adanya sistem yang terkomputerisasi dalam setiap bidang termasuk Sistem Absensi. PT. Infrastruktur Digiguard Sekuriti adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang Infrastruktur (Infrastruktur CCTV) yang terletak di Jakarta Barat. Pada sistem absensi pekerja lapangan-nyamasih bersifat manual yaitu teknisi / pekerja lapangan datang ke tempat proyek

pemasangan infrastruktur, lalu pekerja lapangan tersebut absen masuk menggunakan Chat Whatsapp ke Direktur (Owner) ketika sampai di tempat proyek. Setelah pekerja lapangan absen masuk, lalu pekerja lapangan mengerjakan tugas pemasangan Infrastrukturnya. Setelah pekerja lapangan selesai mengerjakan tugasnya, pekerja lapangan tersebut akan absen keluar kembali menggunakan Chat Whatsapp ke Direktur (Owner). Ketika diperlukan (Misalkan tanggal gajian) chat absen masuk dan keluar pekerja lapangan via Whatsapp tersebut akan direkap oleh Direktur (Owner) ke dalam excel secara manual. Hal ini akan menjadi rawan akan kesalahan dalam proses Rekap Absen karena pekerja lapangan tidak hanya melakukan chat ke Direktur (Owner) hanya untuk Absen saja, melainkan untuk keperluan lainnya juga sehingga chat absen masuk dan keluar terkadang akan tertimpa dengan chat lainnya. Bahkan hal ini juga kurang efisien dalam hal waktu karena proses rekap absensi secara manual memakan waktu cukup lama.

Untuk memperkuat bukti mengenai pentingnya penelitian yang dilakukan ini, berikut dijabarkan penelitian terkait yang dijadikan acuan dalam penelitian ini.

1. Beberapa perusahaan di Batam dalam sistem pengolahan data absensi dan pengambilan surat izin cuti kerja masih menggunakan sistem semi komputerisasi yaitu dengan menggunakan aplikasi micorosoft excel dan microsoft word yang selanjutnya akan dicetak dan disimpan dalam bentuk hardcopy di sebuah almari khusus. Hal ini memiliki resiko yang sangat tinggi untuk kehilangan data-data tersebut. Kehilangan data karena hardcopy yang ada telah rusak, ataupun data file yang lama tergantikan dengan file yang baru. Tentunya ini akan berdampak pada terhambatnya proses pembuat laporan, evaluasi dan pemberian cuti kerja sehingga membuat proses menjadi kurang efektif dan efisien. Oleh sebab itu dibutuhkannya suatu perancangan sistem yang baru agar dapat mengelola data dengan cepat, karena dengan sistem informasi pengolahan data absensi dan permohonan surat izin cuti kerja ini baik pimpinan atau pekerja bisa mendapat informasi yang lebih cepat dan akurat. (Setyabudhi, 2017)
2. Penting adanya bagi pembimbing atau pementor dalam lembaga pembelajaran untuk mengetahui kehadiran pesertanyanya, baik yang sering datang tepat waktu maupun yang datang terlambat. Pada umumnya banyak lembaga pembelajaran yang masih menggunakan absensi manual apalagi lembaga pembelajaran yang baru memulai usaha. Sistem dengan cara manual yaitu dengan cara mengisi nama dan tanda tangan pada buku absensi yang

sudah di sediakan lembaga pembelajaran. Dalam sistem absensi secara manual menimbulkan beberapa masalah, yaitu peserta dapat memanipulasi jam kedatangan ataupun jam pulang dan bias juga menuliskan nama teman yang jelas jelas tidak hadir. Selain itu proses yang dilakukan cukup memakan banyak waktu dan tenaga sehingga sistem ini tidak efektif dan kurang akurat. Karena adanya berbagai permasalahan tersebut. Penulis bermaksud untuk membuat system pencatatan absensi yang berbasis web yang tentunya efektif, akurat dan ramah biaya. (Rahayu, Yusup, & Dewi, 2015)

Dari permasalahan tersebut, maka diperlukan sistem absensi pekerja lapangan yang terkomputerisasi secara *online*. Dengan sistem informasi absensi pekerja lapangan secara online ini maka proses rekap absensi pekerja lapangan dapat berjalan lebih cepat, efisien, dan akurat. Hal ini dikarenakan proses rekap absensi ke dalam excel dapat dilakukan secara otomatis dan hasil rekap absensi pun lebih minim akan kesalahan dibandingkan dengan sistem konvensional. Pekerja lapangan pun dapat lebih mudah dinilai dalam hal kinerja atau kedisiplinan absensinya dengan adanya sistem informasi absensi pekerja lapangan ini. Maka dari itu penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini menjadi suatu sistem informasi berbasis *web*.

METODOLOGI PENELITIAN

Untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk penelitian, penulis telah melakukan riset pada PT. Infrastruktur Digiguard Sekuriti untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan perusahaan, business process yang berjalan pada perusahaan saat ini, beserta kelemahan pada sistem berjalan yang lama. Berikut adalah metode penelitian yang penulis gunakan antara lain :

Teknik Pengumpulan Data

Penulis memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini dengan melakukan riset pada PT. Infrastruktur Digiguard Sekuriti. Berikut metode pengumpulan data yang digunakan penulis ketika melakukan riset :

A. Observasi

Pengamatan langsung (Observasi) merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung prosedur sistem berjalan dari sistem yang sedang diteliti. Pada saat penulis melakukan penelitian, penulis melakukan Observasi pada tempat penulis melakukan riset yaitu pada PT. Infrastruktur Digiguard Sekuriti. Observasi dilakukan selama beberapa hari dengan melihat dan menganalisa proses berjalannya sistem di lapangan.

B. Wawancara

Wawancara (Interview) merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan berkonsultasi secara tatap muka dengan narasumber untuk memperoleh informasi yang diperlukan. Pada saat penulis melakukan penelitian, penulis melakukan wawancara dengan Ibu Charlotte Hutagalung selaku Direktur di tempat penulis melakukan kegiatan riset.

C. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan proses pengumpulan informasi, data, dan bahan-bahan yang diperlukan dengan cara mengutip buku referensi sebagai acuan untuk memperkuat opini/pendapat dalam karya ilmiah ini. Referensi yang digunakan dalam kegiatan Studi Pustaka ini dapat menggunakan buku ataupun juga jurnal. Buku maupun jurnal yang digunakan dalam kegiatan Studi Pustaka ini dapat diperoleh melalui internet ataupun dengan memperoleh buku atau jurnal secara cetak (utuh). Pada saat penulis melakukan penelitian, penulis menggunakan sumber referensi Studi Pustaka melalui internet dan buku atau jurnal cetak.

Model Pengembangan Sistem

Menurut (Rosa & Shalahuddin, 2015) “Model SDLC air terjun (*Waterfall*) sering disebut juga model sekuensial linier (sequential linier) atau alur hidup klasik (classic life cycle)”.

Menurut Sanjani, dkk dalam (Herliana & Rasyid, 2016) “*Waterfall* model sendiri adalah alur pengembangan sistem dimulai dari planning, analysis, design, implementation, operation & maintenance.”

Menurut Rosa dalam (Sundari, 2016) “Model *Waterfall*, yaitu model yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung”

Dari ketiga pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa Model *Waterfall* adalah Model Sekuensial atau Linier yang terurut yang dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, operasi, & maintenance.

Tahapan dari Model *Waterfall* atau Air Terjun menurut (Rosa & Shalahuddin, 2015) :

1. Analisis Kebutuhan

Menganalisis kebutuhan pemakai sistem perangkat lunak dan mengembangkan kebutuhan user.

2. Desain

Mentransformasikan kebutuhan detail menjadi kebutuhan yang sudah lengkap.

3. Pengembangan

Mengkonversi desain ke sistem informasi yang lengkap termasuk bagaimana memperoleh dan melakukan instalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan.

4. Integrasi dan Pengujian

Mendemonstrasikan sistem perangkat lunak bahwa telah memenuhi kebutuhan yang dispesifikasikan pada dokumen kebutuhan fungsional.

5. Implementasi

Tahapan ini termasuk pada persiapan implementasi. Implementasi perangkat lunak dilakukan pada lingkungan produksi (lingkungan pada user).

6. Operasi dan Pemeliharaan

Mendeskripsikan pekerjaan untuk mengoperasikan dan memelihara sistem informasi pada lingkungan produksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa implementasi dari model *waterfall* yang telah dijelaskan secara teori pada Model Pengembangan Sistem.

1. Analisa Kebutuhan

Halaman Admin:

- A1. Admin dapat Log In ke dalam akunnya
- A2. Admin dapat menambah user baru.
- A3. Admin dapat mengedit user.
- A4. Admin dapat menghapus user.
- A5. Admin dapat menambah proyek baru.
- A6. Admin dapat menghapus proyek.
- A7. Admin dapat mengedit detail proyek.
- A8. Admin dapat menghapus semua proyek yang kadaluarsa.
- A9. Admin dapat melihat data absensi.
- A10. Admin dapat mencetak laporan rekap absensi.
- A11. Admin dapat mencari data absensi suatu karyawan.
- A12. Admin dapat melihat keterangan lanjutan (detail) dari absensi suatu karyawan).
- A13. Admin dapat melihat Halaman Utama dari Halaman Admin.
- A14. Admin dapat Log Out dari Akunnya.

Halaman Project Manager:

- B1. Project Manager dapat Log In ke dalam Akunnya.
- B2. Project Manager dapat melihat halaman utama dari halaman Project Manager.
- B3. Project Manager dapat menambah proyek baru.
- B4. Project Manager dapat mengedit detail dari

- proyek.
- B5. Project Manager dapat menghapus proyek.
- B6. Project Manager dapat menghapus semua proyek kadaluarsa.
- B7. Project Manager dapat melihat data absensi karyawan.
- B8. Project Manager dapat mencetak laporan rekap absensi.
- B9. Project Manager dapat mencari data absensi suatu karyawan.
- B10. Project Manager dapat melihat keterangan lanjutan (detail) dari absensi suatu karyawan.
- B11. Project Manager dapat Log Out dari Akunnya.

Halaman Karyawan (Pekerja Lapangan) :

- C1. Karyawan (Pekerja Lapangan) dapat Log In ke dalam Akunnya.
- C2. Karyawan (Pekerja Lapangan) dapat melihat Halaman Beranda (Halaman Utama) dari Halaman Karyawan.
- C3. Karyawan (Pekerja Lapangan) dapat Meng-upload Gambar Bukti Absen Masuk.
- C4. Karyawan (Pekerja Lapangan) dapat meng-Absen Masuk dirinya.
- C5. Karyawan (Pekerja Lapangan) dapat

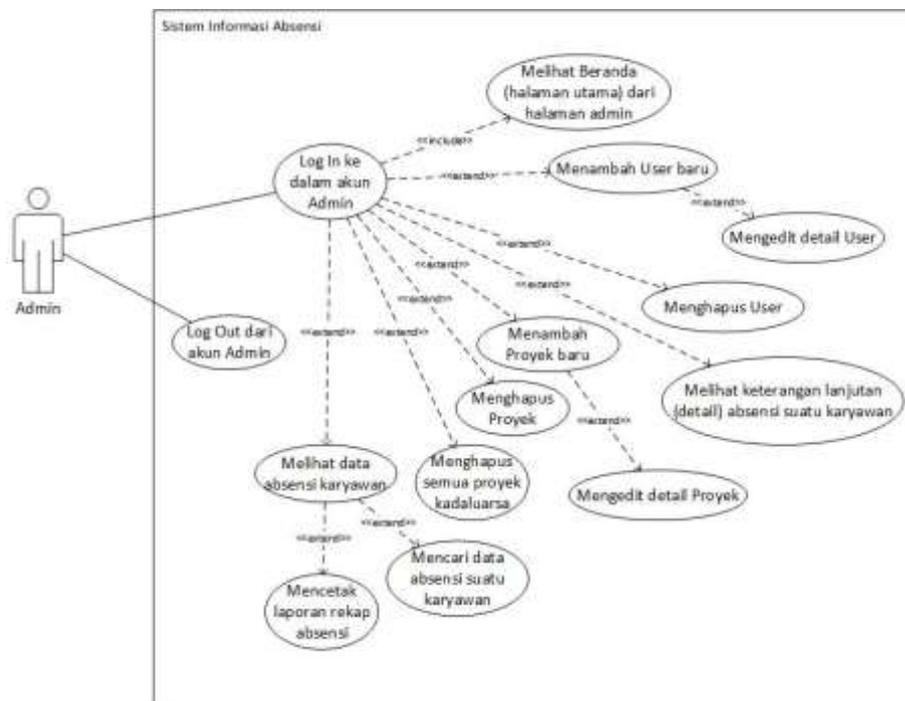
Meng-upload Gambar Bukti Absen Keluar.

- C6. Karyawan (Pekerja Lapangan) dapat meng-Absen Keluar dirinya.
- C7. Karyawan (Pekerja Lapangan) dapat mengisi bahan yang diperlukan untuk pekerjaan hari besok.
- C8. Karyawan (Pekerja Lapangan) dapat mengisi Catatan untuk Direktur/Project Manager.
- C9. Karyawan (Pekerja Lapangan) dapat Log Out dari Akunnya.

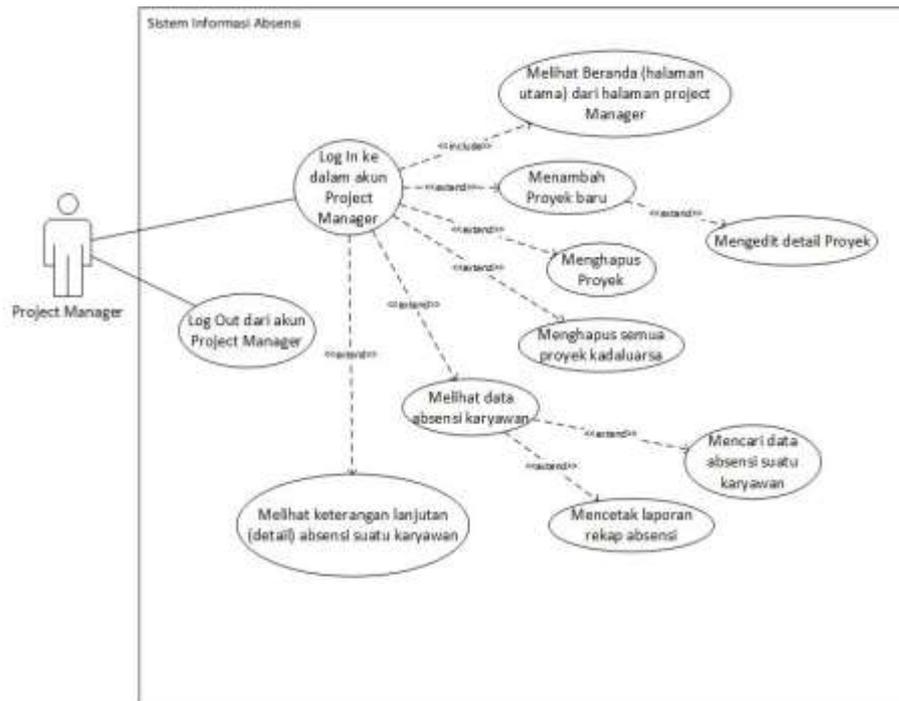
2. Desain

A. Use Case Diagram

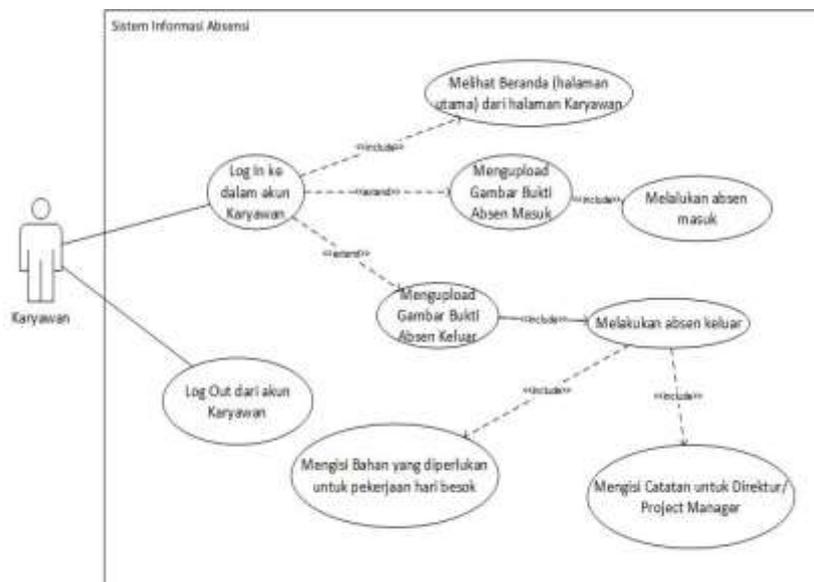
Pada perancangan Sistem Informasi absensi pekerja lapangan berbasis web ini terdapat tiga Use Case Diagram, yaitu Use Case Diagram Halaman Admin, Use Case Diagram Halaman Karyawan, dan Use Case Diagram Halaman Project Manager. Hal ini disebabkan karena pada web Sistem Informasi Absensi ini terdapat tiga macam hak akses yaitu hak akses Admin, Project Manager, dan Karyawan.



Gambar 1
Use Case Diagram Halaman Admin



Gambar 2
Use Case Diagram Halaman Project Manager

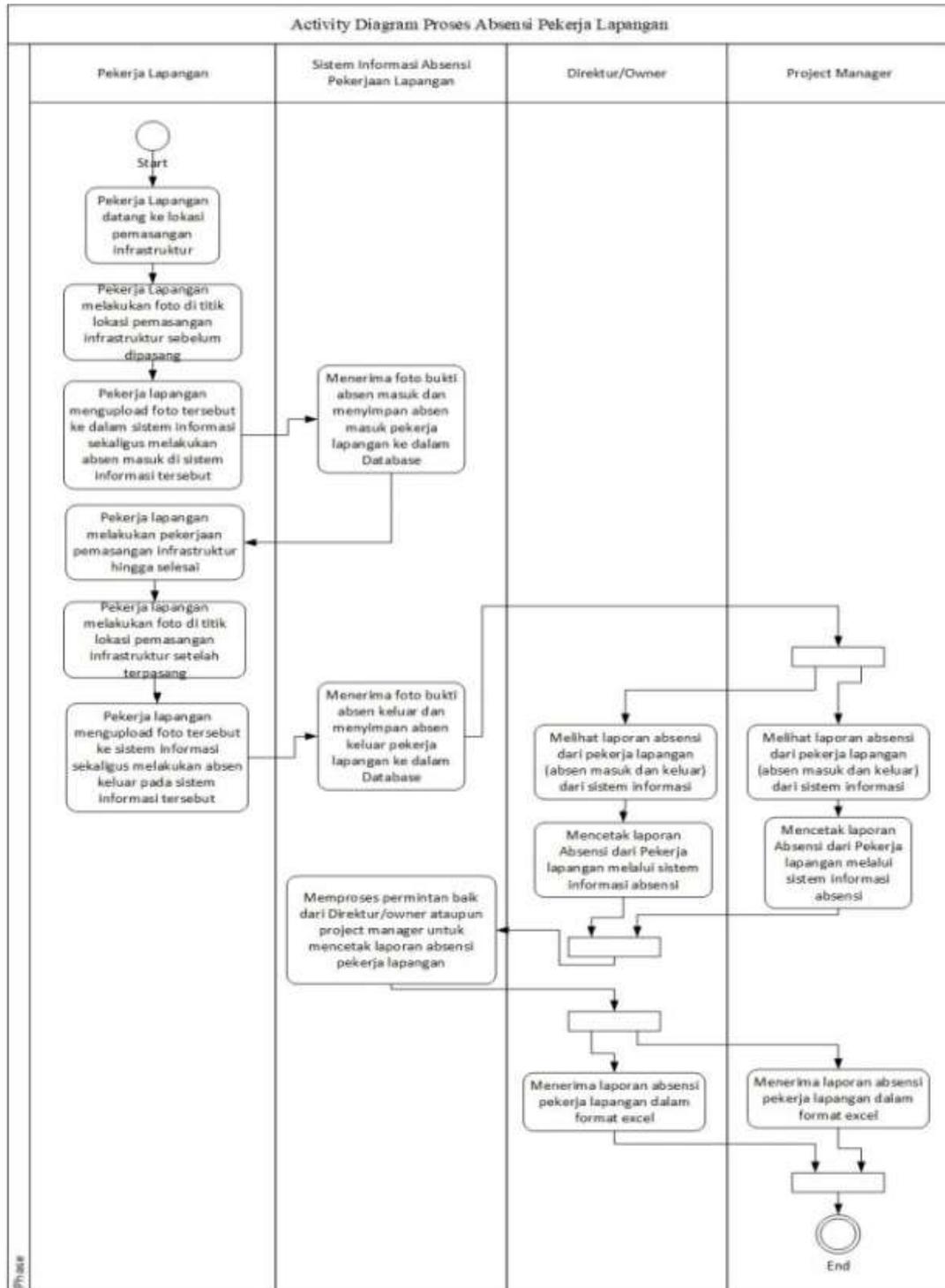


Gambar 3
Use Case Diagram Halaman Karyawan

B. Activity Diagram

Pada *Activity Diagram* Sistem Informasi Absensi Pekerja Lapangan ini terdapat empat *Swimlane*, yaitu *Swimlane* Pekerja Lapangan, Sistem Informasi Absensi, Direktur/Owner, dan Project Manager. Hal ini disebabkan

karena terdapat empat objek/aktor dalam *Activity Diagram* ini. Berikut di bawah ini *Activity Diagram* Proses Absensi pada Sistem Informasi yang diusulkan.

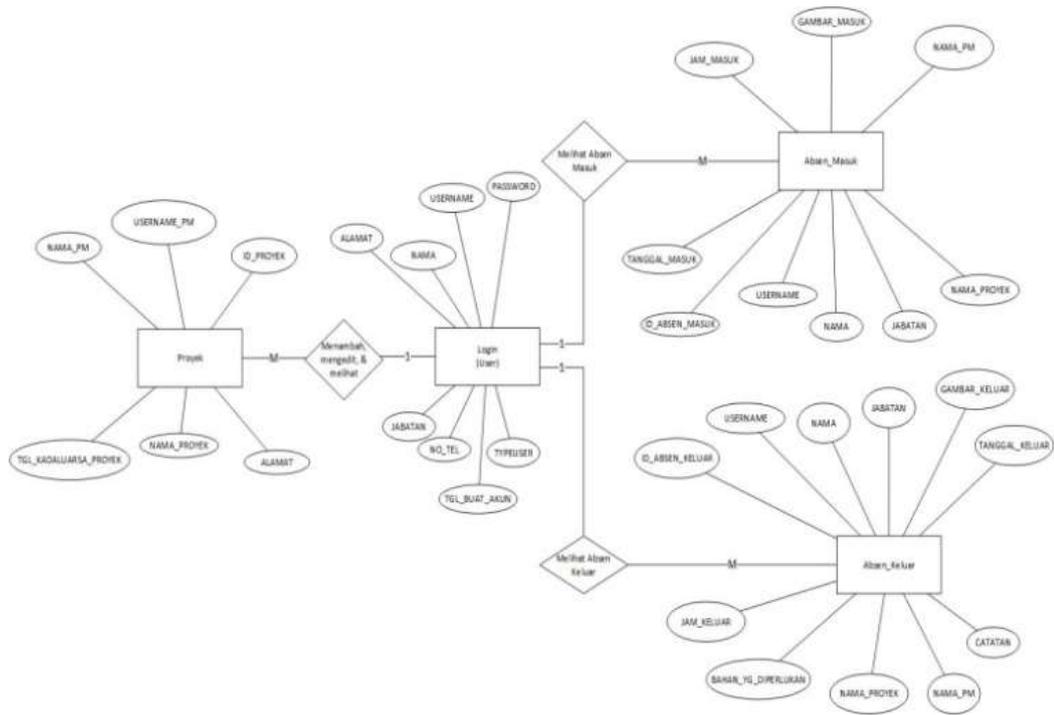


Gambar 4
Activity Diagram Proses Absensi Pekerja Lapangan

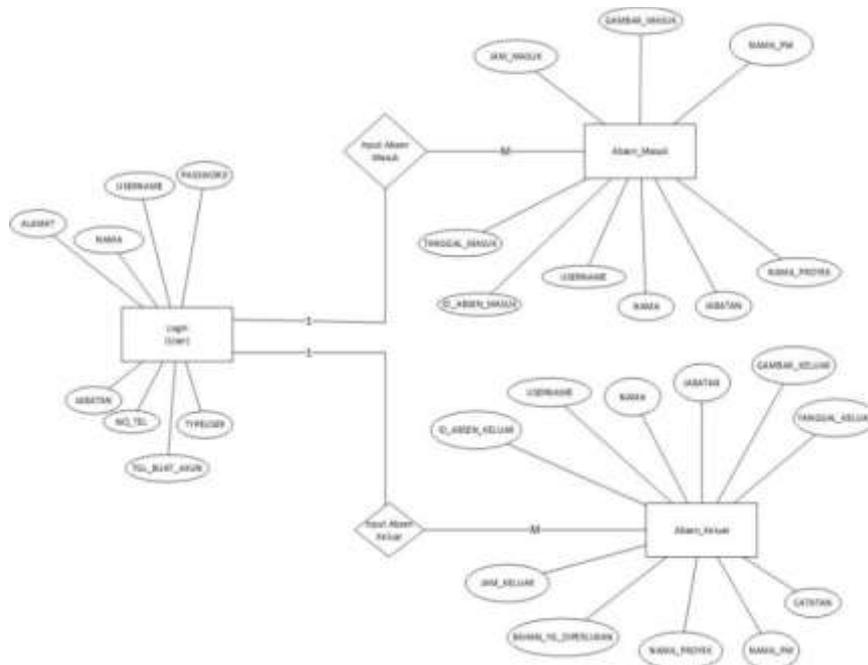
C. Database

Database merupakan tempat penyimpanan data dari suatu aplikasi yang tersimpan di perangkat keras. Data yang diinput pada aplikasi perlu disimpan di dalam database untuk keperluan pengolahan data lebih lanjut. Pada Sistem Informasi Absensi ini, database yang digunakan adalah MySQL. Sedangkan

perancangan desain database Sistem Informasi Absensi ini menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) dan Spesifikasi File. Berikut di bawah ini terdapat gambar dari ERD Sistem Informasi Absensi yang diusulkan beserta Spesifikasi File-nya.



Gambar 7
ERD Project Manager dan Admin

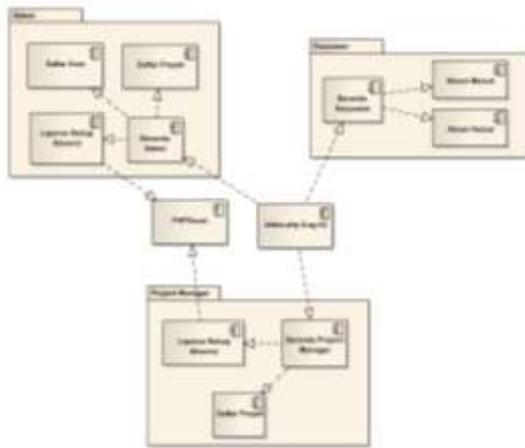


Gambar 8
ERD Karyawan

D. Component Diagram

Pada *Component Diagram* ini tergambar komponen-komponen dari Sistem Informasi Absensi (dalam bentuk *software*) beserta hubungan/relasinya antar komponen lainnya. Berikut gambar di bawah ini adalah

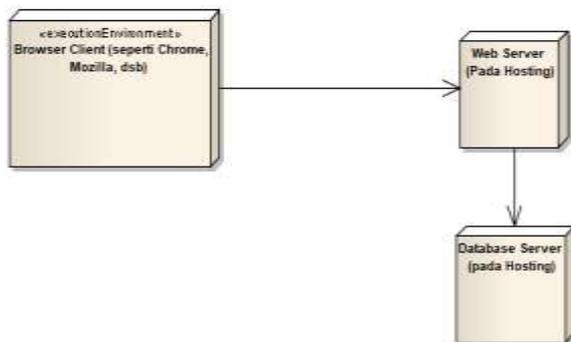
gambar dari *Component Diagram* pada Sistem Informasi Absensi yang diusulkan.



Gambar 5
Component Diagram yang diusulkan

E. Deployment Diagram

Deployment diagram memberikan gambaran mengenai bagian-bagian perangkat lunak dari Sistem Informasi Absensiyang berjalan pada bagian-bagian *Hardware*.Berikut di bawah ini terdapat gambar dari *Deployment Diagram* Sistem Informasi Absensi yang diusulkan.



Gambar 6
Deployment Diagram yang diusulkan

3. Pengembangan

Berikut ini tampilan *User Interface* dari Sistem Informasi Absensi Pekerja Lapangan PT. Infrastruktur Digiguard Sekuriti berbasis *web*:



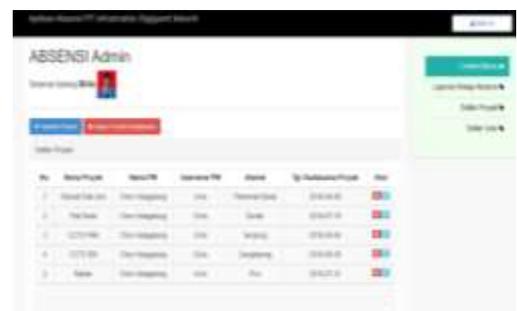
Gambar 13
Halaman Login Sistem Informasi Absensi



Gambar 14
Tampilan Halaman Beranda Admin



Gambar 15
Tampilan Halaman Menu Laporan Rekap Absensi



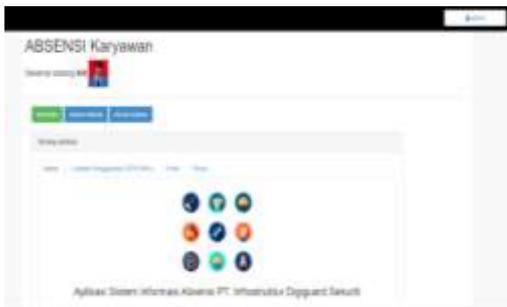
Gambar 16
Tampilan Halaman Menu Daftar Proyek



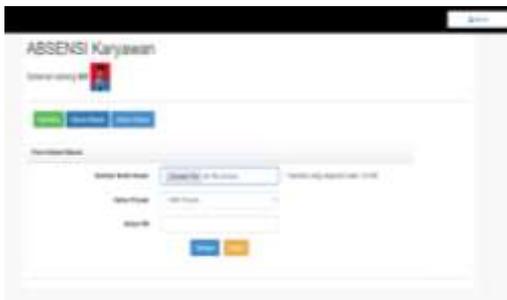
Gambar 17
Tampilan Halaman Menu Daftar User



Gambar 18
Tampilan Halaman Beranda Project Manager



Gambar 19
Tampilan Halaman Beranda Karyawan



Gambar 20
Tampilan Halaman Absen Masuk



Gambar 21
Tampilan Halaman Absen Keluar

4. Pengujian

Dalam pengujian program sistem informasi absensi ini, penulis menggunakan metode *Blackbox Testing*. *Blackbox Testing* dilakukan dengan melakukan pengujian *interface* (tampilan luar saja) dari perangkat lunak yang

bertujuan untuk menunjukkan keandalan dari perangkat lunak tersebut.

A. Form Log In

No.	Skenario Pengujian	Prosedur	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Mengosongkan username dan password dan langsung menekan Tombol Log In	Username : "" Password : ""	Sistem akan menolak untuk Log In dan memberitahu user untuk mengisi field Username dan Password	Sesuai harapan	Valid
2.	Mengisi Username dan Password yang salah	Username : "Billie_Gunadi" Password : "xxx"	Sistem akan menolak dan memberitahu bahwa Data Username dan Password tidak ditemukan (salah)	Sesuai harapan	Valid
3.	Mengisi Username dan Password yang benar	Username : "Billie" Password : "admin"	Sistem informasi akan menerima akses untuk Log In dan langsung masuk ke halaman Beranda	Sesuai harapan	Valid

B. Menu Laporan Rekap Absensi

No.	Skenario Pengujian	Prosedur	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	User Mencetak Laporan Rekap Absensi	User mengklik Tombol Cetak Laporan Rekap All	Laporan Rekap absensi berhasil dicetak ke dalam format excel	Sesuai Harapan	Valid
2.	User Mencetak Laporan dengan Filter Username Karyawan dan Tanggal Absen	User mengklik tombol "Cetak Laporan Rinci", dan mengisi : Username : "bill" Date From : 01/02/19 Date To : 01/06/19	Laporan Rekap absensi berhasil dicetak ke dalam format excel dengan isi yang sesuai dengan kriteria dari filter yang telah diisi	Sesuai Harapan	Valid

3.	User Mencetak Laporan dengan Filter Username Karyawan, Tanggal Absen, dan Nama Proyek	User mengklik tombol "Cetak Laporan Rinci(+Filter berdasarkan proyek)", dan mengisi : Username : bill Date From : 01/02/19 Date To : 01/06/19 Proyek : "Rumah Pak Joni"	Laporan Rekap absensi berhasil dicetak ke dalam format excel dengan isi yang sesuai dengan kriteria dari filter yang telah diisi	Sesuai Harapan	Valid		Mencari Absensi dengan Filter Username Karyawan, Tanggal Absen, dan Nama Proyek	mengklik tombol "Filter Nama, Proyek, & Tanggal", dan mengisi : Username : bill Date From : 01/02/19 Date To : 01/06/19 Proyek : "Rumah Pak Joni"	absensi berhasil ditemukan dan ditampilkan dengan isi yang sesuai dengan kriteria dari filter yang telah diisi	Harapan	
		User mengklik tombol "Cetak Laporan (Filter tanggal)", dan mengisi : Date From : 01/02/19 Date To : 01/06/19 "	Laporan Rekap absensi berhasil dicetak ke dalam format excel dengan isi yang sesuai dengan kriteria dari filter yang telah diisi	Sesuai Harapan	Valid		User Mencari Absensi dengan Filter Tanggal Absen	dan mengisi : Date From : 01/02/19 Date To : 01/06/19 "	an dengan isi yang sesuai dengan kriteria dari filter yang telah diisi	Sesuai Harapan	Valid
4.	User Mencetak Laporan dengan Filter Tanggal Absen	User mengklik tombol "Cetak Laporan (Filter tanggal & Proyek)", dan mengisi : Date From : 01/02/19 Date To : 01/06/19 Nama Proyek : "Rumah Pak Joni"	Laporan Rekap absensi berhasil dicetak ke dalam format excel dengan isi yang sesuai dengan kriteria dari filter yang telah diisi	Sesuai Harapan	Valid		User Mencari Absensi dengan Filter Tanggal Absen dan Nama Proyek	User mengklik tombol "Filter Tanggal & Proyek", dan mengisi : Date From : 01/02/19 Date To : 01/06/19 Nama Proyek : "Rumah Pak Joni"	Data absensi berhasil ditemukan dan ditampilkan dengan isi yang sesuai dengan kriteria dari filter yang telah diisi	Sesuai Harapan	Valid
5.	User Mencetak Laporan dengan Filter Tanggal Absen dan Nama Proyek	User mengklik tombol "filter Nama dan Tanggal", dan mengisi : Username : bill Date From : 01/02/19 Date To : 01/06/19	Data absensi berhasil ditemukan dan ditampilkan dengan isi yang sesuai dengan kriteria dari filter yang telah diisi	Sesuai Harapan	Valid		User Mencari Absensi dengan Filter Username Karyawan dan Tanggal Absen	User mengklik tombol "filter Nama dan Tanggal", dan mengisi : Username : bill Date From : 01/02/19 Date To : 01/06/19			
6.	User Mencari Absensi dengan Filter Username Karyawan dan Tanggal Absen	User	Data	Sesuai	Valid						
7.	User	User	Data	Sesuai	Valid						

C. Menu Daftar Proyek

No.	Skenario Pengujian	Prosedur	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	User Menambah Proyek Baru	User Mengklik tombol "Tambah Proyek", dan mengisi : Nama Proyek : "Rumah Pak Budi" Username : "Chris" Alamat Proyek : "Kembangan Utara" Tanggal	Data yang telah diinput ke dalam textbox bisa masuk ke dalam database dan muncul di halaman utama Menu Daftar Proyek	Sesuai Harapan	Valid

		Kadaluarsa Proyek : "01/08/19", Lalu mengklik tombol "Simpan"			
2.	User Menghapus Proyek	User memilih proyek yang ingin dihapus, lalu mengklik tombol merah bertanda "X" pada data proyek yang ingin dihapus	Data yang ingin dihapus terhapus dari tabel	Sesuai Harapan	Valid
3.	User Mengedit Proyek	User memilih proyek yang ingin diedit, lalu mengklik tombol biru berlogo edit (gambar pensil) pada data proyek yang ingin diedit, lalu user mengedit data dan mengklik tombol "Simpan"	Data yang ingin diedit berhasil diedit dari tabel	Sesuai Harapan	Valid
4.	User Menghapus Proyek Kadaluarsa	Mengklik tombol "Hapus Proyek Kadaluarsa"	Semua proyek kadaluarsa terhapus dari tabel	Sesuai Harapan	Valid

D. Menu Daftar User

No.	Skenario Pengujian	Prosedur	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	User Menambah User Baru	User Mengklik tombol "Tambah User", dan mengisi : Username : "Budi" Password : "Budi_123" Nama : "Budi P." Alamat : "Kembangan" Jabatan : "Pekerja Lapangan" No. Tel : "0215768089" Type User : "Karyawan"	Data yang telah diinput ke dalam textbox bisa masuk ke dalam database dan muncul di halaman utama Menu Daftar User	Sesuai Harapan	Valid
2.	User Men	User memilih list user yang	Data user yang ingin	Sesuai	Valid

	ghapus list User	ingin dihapus, lalu mengklik tombol merah bertanda "X" pada data list user yang ingin dihapus	dihapus terhapus dari tabel	Harapan	
		User memilih list user yang			
3.	User Mengedit List user	ingin diedit, lalu mengklik tombol biru berlogo edit (gambar pensil) pada data user yang ingin diedit, lalu user mengedit data dari user lain dan mengklik tombol "Simpan"	Data list user yang ingin diedit berhasil diedit dari tabel	Sesuai Harapan	Valid

E. Menu Absen Masuk

No.	Skenario Pengujian	Prosedur	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	User Melakukan Absen Masuk	User masuk ke dalam menu "Absen Masuk" lalu mengupload foto bukti absen masuk (terlebih dahulu mengambil foto bukti absen masuk) dan memilih proyek (Cth. : "Rumah Pak Joni"). Setelah itu user mengklik tombol "Simpan".	Akan muncul Notifikasi "Berhasil Absen Masuk" dan kembali ke halaman	Sesuai Harapan	Valid
			Beranda Karyawan		

F. Menu Absen Keluar

No.	Skenario Pengujian	Prosedur	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	User Melakukan Absen Keluar	User masuk ke dalam menu "Absen Keluar" lalu mengupload foto bukti absen keluar (terlebih dahulu mengambil foto bukti absen keluar) dan memilih proyek (Cth. : "Pak Dede"). User dapat mengisi pula Bahan yg diperlukan dan Catatan, Setelah itu user mengklik	Akan muncul Notifikasi "Berhasil Absen Keluar" dan kembali ke halaman	Sesuai Harapan	Valid
			Beranda Karyawan		

		tombol "Simpan".			
--	--	---------------------	--	--	--

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan proses pembuatan web yang telah penulis lakukan, maka penulis menyimpulkan bahwa Sistem Informasi Absensi Pekerja Lapangan berbasis web ini cukup membantu dalam mempersingkat waktu rekap absensi dari pekerja lapangan. Dengan adanya Sistem Informasi Absensi Pekerja Lapangan berbasis web ini, proses rekap absensi menjadi lebih efisien (tidak membuang tenaga karena tidak diketik manual). Dengan adanya Sistem Informasi Absensi Pekerja Lapangan berbasis web ini, hasil rekap absensi menjadi lebih akurat karena rekap absensi dilakukan oleh sistem informasi (komputer). Kehadiran sistem informasi pada suatu sistem yang pada awalnya manual akan mempermudah kerja dari pemakai sistem itu sendiri. Penyimpanan data yang dalam bentuk digital (dalam sistem informasi) akan lebih menghemat tempat, biaya, serta lebih aman dibandingkan dengan penyimpanan data dalam bentuk media lainnya (contoh: kertas).

REFERENSI

- Anwar, S., & Irawan, F. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Pengadaan Suku Cadang Mobil Pada Pt. Andalan Chrisdeco Berbasis Web. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 13(1), 113–121. <https://doi.org/1978-1946>
- Dari, W. (2015). Penerapan Metode System Development Life Cycle Pada Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Produk Batik Kurowo Jakarta. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 3(2), 222–228.
- Destiana, H. (2014). Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Web Pada Pt. Catur Daya Persada Jakarta. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 16(2), 32–43. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/article/view/775/634>
- Herliana, A., & Rasyid, P. M. (2016). Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software pada Tahap Development Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 3(1), 41–50. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/jurnal/index.php/ji/article/view/281/293>
- Melan Susanti. (2016). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Pasar Minggu Jakarta. *Jurnal Informatika*, 3(1), 91–99.
- Puspitasari, D. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Karyawan Berbasis Web. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, XI(2), 186–196. Retrieved from <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejurnal/index.php/pilar/article/view/152>
- Rahayu, S., Yusup, M., & Dewi, S. P. (2015). Perancangan Aplikasi Absensi Peserta Bimbingan Belajar Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Yii. *CCTI Journal*, 9(1), 51–59. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.8.1239>
- Romadhon, S. S., Studi, P., & Informatika, T. (2019). Perancangan Website Sistem Informasi Simpan Pinjam Menggunakan Framework Codeiginter Pada Koperasi Bumi Sejahtera Jakarta. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 3(1), 21–28.
- Rosa, & Shalahuddin, &. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: INFORMATIKA Bandung.
- Ruhul Amin. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMP Yanuri Jakarta. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 1(1), 168–174. <https://doi.org/10.1002/cpe.3243>
- Setyabudhi, A. L. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Absensi dan Pengambilan Surat Cuti Kerja Berbasis Web. *Jurnal Responsive*, 1(1), 11–22.
- Sundari, J. (2016). Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, 2(1), 44–49. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/jurnal/index.php/ijse/article/view/665/556>
- Supriyatna, A. (2015). Analisis Dan Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Menggunakan Pieces Framework. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri Volume XI, No.1 Maret 2015, IX(11)*, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.ypped.2012.05.013>