

Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Pada Infolahtadam XIV/Hasanuddin

Gede Sandy Bilal Eka Putra^{a,1,*}, Harlinda^{b,2}, Sugiarti^{c,3}

¹ Program Studi Teknik informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muslim Indonesia, Jl.Urip Sumoharjo KM.05, Makassar dan 90231 ,Indonesia

²harlinda@umi.ac.id; ³sugiarti.sugiarti@umi.ac.id

*corresponding author

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Diterima : 16 – 06 – 2021 Direvisi : 28 – 07 – 2021 Diterbitkan : 30 – 08 – 2021	Penelitian ini bertujuan untuk merancang, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi absensi prajurit TNI AD yang terkomputerisasi dengan baik di Infolahtadam XIV/Hasanuddin. Dengan adanya sistem ini memudahkan bagi petugas piket untuk mencatat dan merekap absensi personel pada Bagian Informasi dan Pengolahan data Kodam XIV Hasanuddin. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan sistem <i>waterfall</i> . Metode perancangan sistem menggunakan <i>Unified Modelling Language (UML)</i> dan <i>Black Box</i> sebagai metode pengujian sistem. Hasil penelitian yang berjudul Sistem Informasi Absensi Berbasis Web pada Infolahtadam XIV/Hasanuddin menghasilkan produk aplikasi absen berbasis web dengan sistem izin, pelaporan dan pengajuan tugas dilakukan secara online. Berdasarkan penilaian responden menggunakan pengujian kuisioner dengan kriteria interpretasi skor. Setelah melalui proses perhitungan untuk mendapatkan jumlah persentase jawaban dari 5 koresponden maka didapatkan, 20% koresponden sangat setuju, 60% setuju, 20% persen cukup setuju, 10% tidak setuju, dan 0% sangat tidak setuju sehingga dalam penerapannya game sudah berfungsi dengan baik dan mudah digunakan.
Kata Kunci: Sistem informasi Absensi Online	

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



I. Pendahuluan

Absensi adalah sebuah kegiatan pengambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran[1]. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi mengenai peserta tentu akan melakukan absensi. Hal ini juga terjadi pada personel TNI. Salah satu kegunaan absensi ini kepada personel TNI antara lain adalah dalam perhitungan kemungkinan kehadiran, izin dan sakit.

Sistem absensi memegang peranan penting dalam setiap organisasi. Dimana absensi merupakan salah satu penunjang utama yang dapat mendukung dan memotivasi setiap kegiatan yang dilakukan di dalamnya. Dengan adanya sistem absensi dapat juga sebagai informasi tentang bagaimana kedisiplinan personel yang bersangkutan.

Di dalam dunia Kemiliteran TNI AD pada Kodam XIV/Hasanuddin tidak terlepas dari kebutuhan sistem informasi, dimana pengembangan sistem tersebut mempunyai tujuan untuk memenuhi kebutuhan pengolahan data-data prajurit TNI AD khususnya dalam data absensi yaitu untuk membantu proses daftar hadir sehingga meningkatkan kualitas SDM yang cerdas, rofesional dan disiplin. Oleh karena itu, sistem absensi berperan penting untuk mempermudah pencatatan kehadiran secara efektif. Sehingga dapat meningkatkan kinerja, efektifitas dan keefisienan prajurit dalam melakukan setiap tugasnya[2].

Dengan keadaan sekarang ini, sistem absensi yang ada di Kodam XIV/Hasanuddin masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi dengan baik. Setiap pencatatan kehadiran ditulis di lembar kertas dan hanya dimasukkan ke dalam lembar kerja Microsoft excel. Kapasitas jumlah sumber daya yang ada atau jumlah prajurit di tempat tersebut sebanyak 45 orang yang terdiri dari 33 militer dan 12 Aparatur Sipil Negara. Untuk itu diperlukan penggunaan sistem absensi yang lebih baik dan terstruktur, sehingga lebih memudahkan dalam penyelesaian pekerjaan yang ada.

Di Kodam XIV/Hasanuddin juga ada beberapa staff yang terbagi menjadi 4 group. Diantaranya adalah *staff intelligent*, *staff operational*, *staff personil* dan *staff logistic*. Dimana masing-masing staff mempunyai peranan

sesuai dengan tugas dan wewenangnya. Setiap absensi disimpan dalam wadah yang berbeda, sehingga menyulitkan untuk pengolahan data hadir prajurit-prajurit secara efektif karena masih terpisah-pisah. Setiap hasil pencatatan kehadiran akan direkapitulasi dalam bentuk laporan harian. Kendala lain yang sering dihadapi adalah ketika ada personel yang ingin minta izin atau ada personel yang sakit. Dengan kendala yang ada sering sekali mengalami kesalahan dalam penginputan data karena data yang dimasukkan terkadang tidak akurat.

II. Metode

A. Metode Analisis

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Research and Development (R&D)* dengan pendekatan pengembangan Sistem *System Development Life Cycle (SDLC) waterfall*. Metode *waterfall* adalah pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak[3]. Metode *waterfall* memiliki tahapan – tahapan sebagai berikut.

1. *Requirement*
Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
2. *Design*
Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.
3. *Implementation*
Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.
4. *Verification*
Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke customer.
5. *Maintenance*
Tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. *Maintenance* melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

B. Teknik Pengumpulan Data

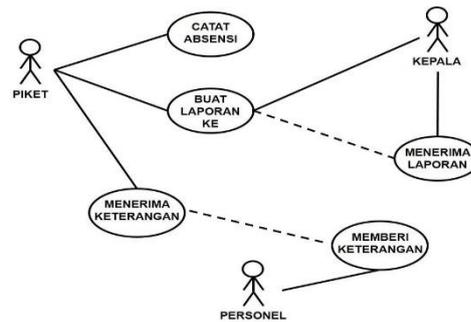
Adapun teknik pengumpulan datanya sebagai berikut:

1. Observasi
Agar sistem yang akan dibangun dapat diandalkan maka perlu untuk datang langsung ke lokasi penelitian untuk mendapatkan data struktur organisasi, sehingga bisa diketahui data-data yang diperlukan untuk membangun sistem informasi tersebut.
2. Wawancara
Wawancara perlu dilakukan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah yang telah dipaparkan pada rumusan masalah, juga untuk membuktikan bahwa sistem yang akan dibangun memang dibutuhkan Kodam XIV/Hasanuddin.
3. Dokumentasi
Teknik ini digunakan dengan cara mempelajari literature berupa buku, jurnal, dokumen atau arsip di buku-buku pedoman, buku-buku perpustakaan yang dianggap dapat mendukung proses pengumpulan data.

C. Analisis Sistem

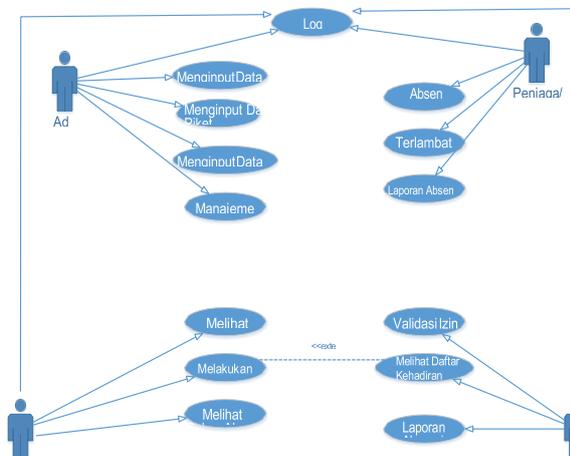
Analisis sistem terdiri dari :

1. Analisis sistem berjalan adalah model sistem yang sedang digunakan saat ini di Informasi Pengolahan data Kodam XIV Hasanuddin. Model absensi yang digunakan saat ini masih manual dengan cara petugas piket melakukan absen satu per satu pada saat personel datang dengan cara mengisi buku daftar hadir selanjutnya akan dilaporkan ke komandan setiap selesai piket. Diagram *use case* sistem berjalan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram *use case* sistem berjalan

- Analisis sistem usulan, berdasarkan Analisis sistem yang sedang berjalan maka penulis memberikan satu solusi pemecahan masalah dengan perancangan, Sistem Informasi Absensi Pada Informasi Dan Pengolahan Data Kodam (Infolahtadam XIV/Hasanuddin). Sistem yang usulkan menggunakan aplikasi berbasis web. Absen dilakukan oleh piket menggunakan sistem dan pelaporan bisa langsung dilihat oleh Komandan pada saat itu juga secara online. Diagram *use case* sistem usulan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram *use case* sistem usulan

D. Perancangan Sistem

Adapun tahapan perancangan sistem informasi absensi yaitu perancangan perangkat lunak dapat dilihat pada gambar 3. Gambar 3 merupakan *interface form login* dengan mengisi *username* dan *password* yang telah diregistrasi sebelumnya.

Gambar 3. Rancangan *input form login*

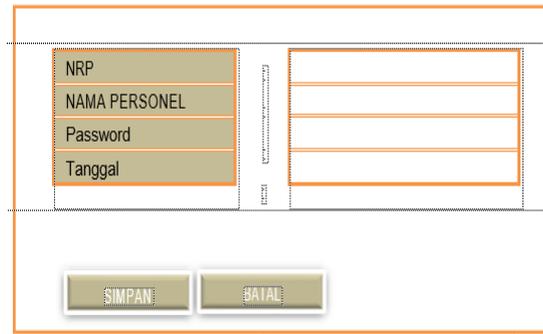
Gambar 4 merupakan rancangan input personel dengan mengisi biodata personel, mengupload foto kemudian menekan tombol simpan untuk menyimpan data.



The image shows a user interface for personnel input. It features a vertical list of labels on the left: NRP, NAMA PERSONEL, PANGKAT, and JABATAN. Below these are labels for TEMPAT LAHIR, TANGGAL LAHIR, and ALAMAT. To the right of these labels are several horizontal input fields. A 'PHOTO' label is positioned above a square placeholder box. At the bottom, there are two buttons labeled 'SIMPAN' and 'BATAL'.

Gambar 4. Rancangan *input* personel

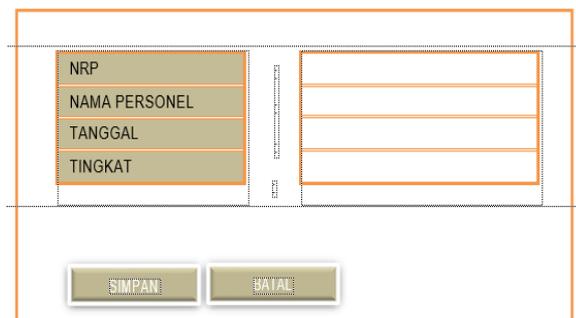
Gambar 5 merupakan rancangan input piket dengan mengisi biodata personel, *password* dan tanggal piket kemudian menekan tombol simpan untuk menyimpan data.



The image shows a user interface for piket input. It features a vertical list of labels on the left: NRP, NAMA PERSONEL, Password, and Tanggal. To the right of these labels are several horizontal input fields. At the bottom, there are two buttons labeled 'SIMPAN' and 'BATAL'.

Gambar 5. Rancangan input piket

Gambar 6 merupakan rancangan input personel pendidikan dengan mengisi biodata personel, tingkat dan tanggal kemudian menekan tombol simpan untuk menyimpan data.



The image shows a user interface for personnel education input. It features a vertical list of labels on the left: NRP, NAMA PERSONEL, TANGGAL, and TINGKAT. To the right of these labels are several horizontal input fields. At the bottom, there are two buttons labeled 'SIMPAN' and 'BATAL'.

Gambar 6. Rancangan input personel pendidikan

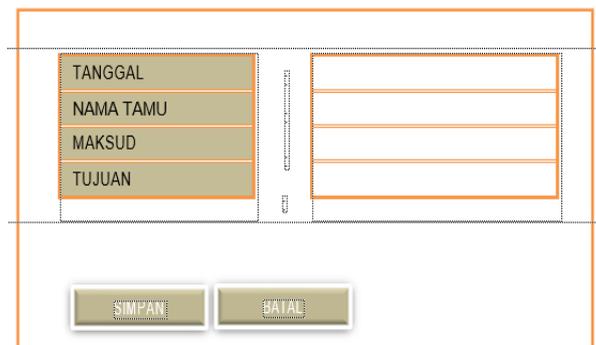
Gambar 7 merupakan rancangan input komandan dengan mengisi biodata personel, pangkat dan bagian kemudian menekan tombol simpan untuk menyimpan data.



The image shows a form for 'Rancangan input komandan'. It features a vertical list of labels on the left: NRP, NAMA PERSONEL, PANGKAT, and BAGIAN. To the right of these labels are four horizontal input fields. Below the input fields are two buttons: 'SIMPAN' and 'BATAL'.

Gambar 7. Rancangan input komandan

Gambar 8 merupakan rancangan input buku tamu, jika ada tamu yang berkunjung maka datanya bisa diisi dengan menginput tanggal berkunjung, nama tamu, maksud dan tujuannya apa kemudian menekan tombol simpan untuk menyimpan data.



The image shows a form for 'Rancangan input buku tamu'. It features a vertical list of labels on the left: TANGGAL, NAMA TAMU, MAKSUD, and TUJUAN. To the right of these labels are four horizontal input fields. Below the input fields are two buttons: 'SIMPAN' and 'BATAL'.

Gambar 8. Rancangan input buku tamu

Gambar 9 merupakan rancangan input buku absen dimana data yang diinput adalah tanggal, nama personel, NRP dan keterangan hadir dan tidak hadir kemudian menekan tombol simpan untuk menyimpan data. Semua rancangan *interface* merupakan tahapan *design* sehingga sistem dibuat sesuai dengan rancangan agar tujuan dari pembuatan sistem dapat tercapai dan tampilannya dapat lebih menarik serta mudah digunakan oleh *user* atau pengguna.

TANGGAL	NAMA PERSONEL	NRP	KERETANGAN
			HADIR

SIMPAN

Gambar 9. Rancangan *input* buku absen

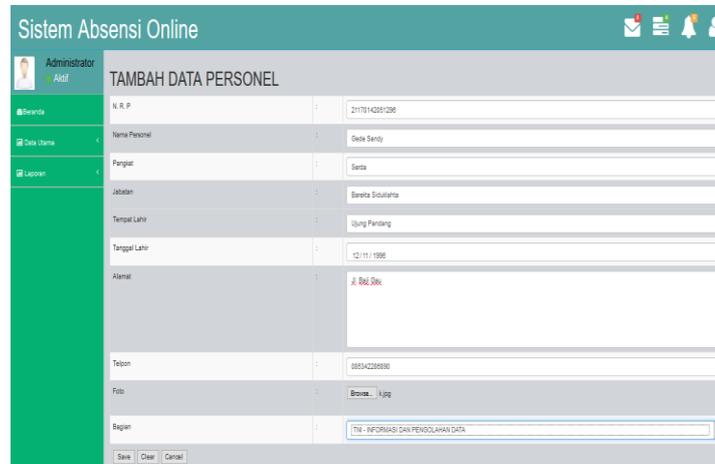
III. Hasil dan Pembahasan

A. Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain, maka akan menuju ke tahap implementasi. Implementasi adalah proses yang mengubah strategi dan rencana menjadi tindakan untuk mencapai tujuan. Pada penelitian ini implementasi dapat dilihat dari beberapa tampilan form berikut:

1. *Form Personel*

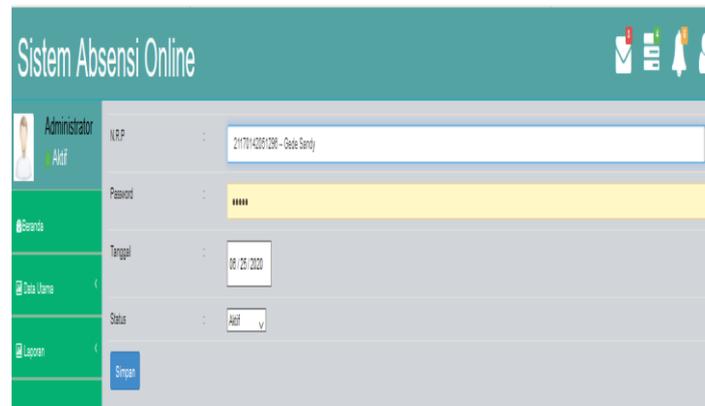
Form personel adalah form untuk menginput data personel TNI yang terdiri dari beberapa *field*. Untuk menjalankan form ini klik menu personel pada panel admin maka akan tampil gambar 10 di bawah ini. Untuk menambahkan data personel kita tinggal mengisi semua komponen isian pada form tersebut lalu klik *save*.



Gambar 10. Implementasi *form input* data personel

2. *Form Input* Personel Piket

Form personel adalah form untuk menginput data personel TNI yang akan piket. Untuk menjalankan *form* ini klik menu personel piket pada panel admin maka akan tampil gambar 11 di bawah ini. Untuk menambahkan data personel petugas piket kita tinggal mengisi semua komponen isian pada *form* tersebut lalu klik *save*. *Form input* personel piket dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Implementasi form input personel piket

3. *Form Input* Personel Bantuan Tugas

Form personel adalah *form* untuk menginput data personel TNI yang melaksanakan bantuan tugas. Untuk menjalankan *form* ini klik menu personel piket pada panel *admin* maka akan tampil gambar 12 di bawah ini. *Form input* personel bantuan tugas dapat dilihat pada Gambar 12.

Gambar 12. Implementasi *form input* personel bantuan tugas

4. *Form Input* Personel Pendidikan

Form personel adalah *form* untuk menginput data personel TNI yang ikut Pendidikan. *Form input* personel pendidikan dapat dilihat pada Gambar 13.

Gambar 12. Implementasi *form input* personel pendidikan

5. *Form* Informasi Izin

Form Informasi Izin adalah *form* untuk mengetahui personel yang izin. *Form* informasi izin dapat dilihat pada Gambar 13.

Gambar 13. Implementasi *form izin*

B. Pengujian

Setelah implementasi dilakukan, tahap selanjutnya adalah pengujian dengan pengujian beta yaitu pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung kelapangan yaitu yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan pengguna (*user*) dan untuk mengetahui sejauh mana aplikasi ini berfungsi dengan baik dan apakah mudah dipahami dalam penerapannya. Berikut adalah hasil rekapitulasi perhitungan pengujian *beta* pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengujian *beta*

Pertanyaan	SS	S	CS	KS	STS	Total
1	3	1	1	0	0	5
2	0	5	0	0	0	5
3	1	3	1	0	0	5
4	0	4	0	1	0	5
5	0	2	2	1	0	5
Total	4	15	4	2	0	25

Rumus untuk menghitung persentase penilaian koresponden yaitu:

$$P = (k/(n*q))*100 \quad (1)$$

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 P(SS) &= (k/(n*q))*100 \\
 &= (4/(5*5))*100 \\
 &= 0,2 \times 100 \\
 &= 20\% \text{ (Jumlah Sangat Setuju)} \\
 P(S) &= (k/(n*q))*100 \\
 &= (15/(5*5))*100 \\
 &= 0,6 \times 100 \\
 &= 60\% \text{ (Jumlah Setuju)} \\
 P(CS) &= (k/(n*q))*100 \\
 &= (4/(5*5))*100 \\
 &= 0,2 \times 100 \\
 &= 20\% \text{ (Jumlah Cukup Setuju)} \\
 P(KS) &= (k/(n*q))*100 \\
 &= (2/(5*5))*100 \\
 &= 0,08 \times 100 \\
 &= 10\% \text{ (Jumlah Kurang Setuju)} \\
 P(STS) &= (k/(n*q))*100 \\
 &= (0/(5*5))*100 \\
 &= 0 \times 100 \\
 &= 0\% \text{ (Jumlah Sangat Tidak Setuju)}
 \end{aligned}$$

Setelah melalui proses perhitungan untuk mendapatkan jumlah persentase jawaban dari 5 koresponden maka didapatkan, 20% koresponden sangat setuju, 60% setuju, 20% persen cukup setuju, 10% tidak setuju, dan 0% sangat tidak setuju

IV. Kesimpulan dan Saran

Setelah melakukan serangkaian pengujian pada aplikasi *Sistem Informasi Absensi* pada Informasi dan Pengolahan data Kodam XIV Hasanuddin penulis akhirnya dapat menarik kesimpulan bahwa aplikasi ini memudahkan personel yang ingin meminta izin karena tidak perlu ke kantor. Sistem ini memudahkan bagi petugas piket untuk mencatat dan merekap absensi personel pada bagian Informasi dan Pengolahan data Kodam XIV Hasanuddin. Berdasarkan hasil pengujian beta, ada 60% yang mengatakan setuju untuk menggunakan sistem informasi absensi berbasis web.

Penerapan sistem yang baru sangat menuntut tenaga kerja yang mempunyai kemampuan yang baik dalam pengoperasian komputer, sehingga perlu pelatihan dan pendidikan dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja itu sendiri. Untuk pengembangan lebih lanjut, sebaiknya tambahkan alat *fingerprint* agar pengambilan data absensi lebih akurat.

Daftar Pustaka

- [1] A. Kadir, "Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi," Andi Yogyakarta, 2014.
- [2] K. Peranganing, "Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL," Andi Yogyakarta, 2006.

-
- [3] T. Sutabri, "Analisis Sistem Informasi," Andi Yogyakarta, 2013.
 - [4] Ladjamudin, "Analisis dan Desain Sistem Informasi," Graha Ilmu Yogyakarta, 2013.
 - [5] O. B. S. Dharma, "Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi," Andi Yogyakarta, 2002.
 - [6] R. Tantra, "Manajemen Proyek Sistem Informasi," . Andi Yogyakarta, 2012.