



PENGEMBANGAN TEKNOLOGI UNTUK MEMUDAHKAN PEMANTAUAN KEHADIRAN KARYAWAN YANG TERSEBAR DI LOKASI BERJAUHAN

Rinda Cahyana¹, Dede Kurniadi², Zaenal Aripin³

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹ rindacahyana@sttgarut.ac.id

² dede.kurniadi@sttgarut.ac.id

³ 1506065@sttgarut.ac.id

Abstrak – Banyak instansi yang sekarang ini telah menggunakan platform teknologi informasi untuk mengetahui tingkat kehadiran pegawainya. Dalam contoh kasus pada salah satu instansi pemerintah di Garut, data kehadiran pegawai dari setiap unit kerja yang tersebar di beberapa kecamatan dikirimkan oleh bagian personalia melalui surat elektronik ke kantor pusat. Penelitian yang dilakukan dimaksudkan untuk pengembangan sebuah sistem yang bisa menyajikan informasi presensi pegawai di seluruh unit kerja kepada pengguna informasi di kantor pusat. Metode pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Rational Unified Process* dengan menggunakan model *Unified Modeling Language*. Dalam penelitian ini dibuat sebuah sistem informasi yang dapat menyajikan informasi presensi pegawai berdasarkan data presensi dari *fingerprint* unit kerja yang lokasinya saling berjauhan. *Platform* memberikan kemudahan dalam pengolahan dan penyajian informasi kehadiran pegawai.

Kata Kunci – *Client-Server, Fingerprint, Presensi, Sistem Informasi*

I. PENDAHULUAN

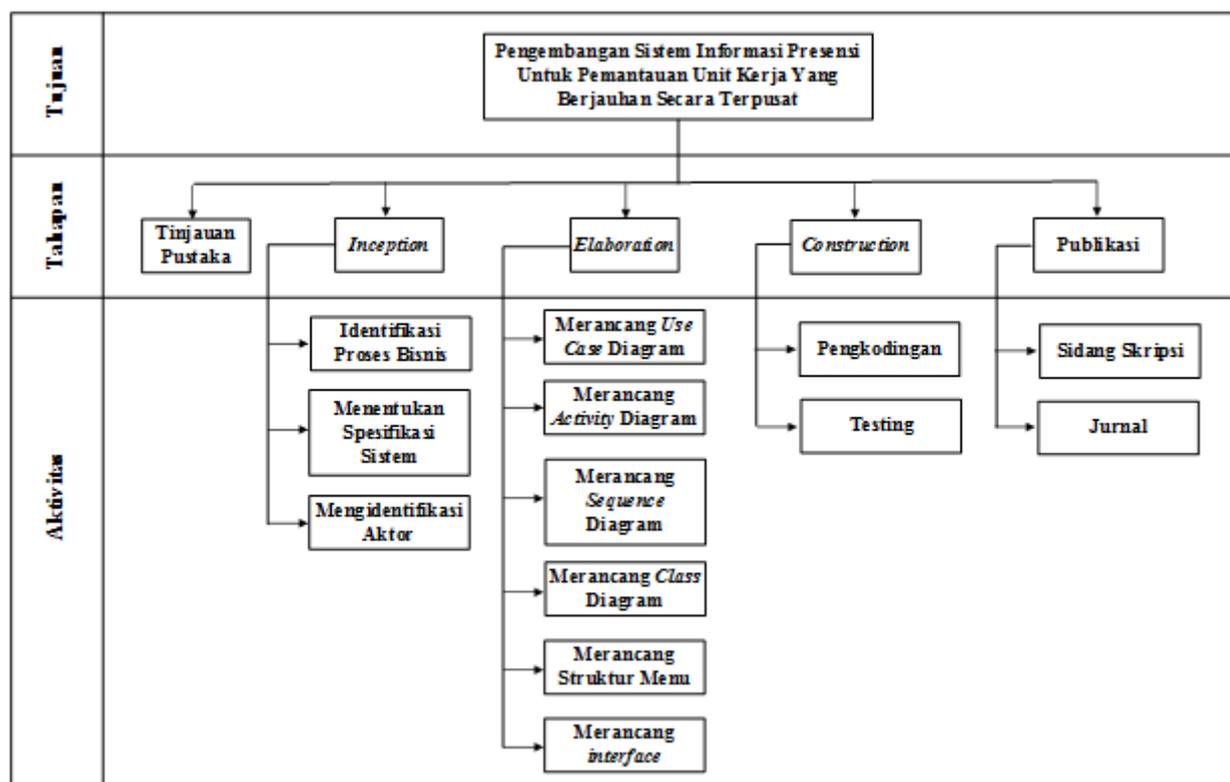
Peranan teknologi informasi saat ini memberikan peran penting dalam perusahaan [1], termasuk dalam upaya perekaman data dan penyajian informasi kehadiran karyawan. Ketidakhadiran karyawan dapat mengurangi keluaran hasil produksi [2]. Banyak teknologi informasi memiliki komponen yang mampu diaplikasikan ke dalam sebuah pengumpulan data dan disajikan sebagai informasi, seperti perangkat keras dan perangkat lunak [3]. Pemanfaatan tersebut dimaksudkan untuk efisiensi biaya, waktu, pemanfaatan sumber daya informasi; serta keefektifan dalam mendukung strategi organisasi [4].

Sebelumnya ada beberapa penelitian yang telah dibahas mengenai platform teknologi informasi untuk presensi pegawai. Penelitian tersebut telah mengembangkan aplikasi desktop [2] dan aplikasi web [5, 6] untuk presensi. Aplikasi web yang dihasilkan memungkinkan untuk pemasukan data dari tempat jauh [7] yang berasal dari beragam sumber data [8].

Penelitian sebelumnya menghasilkan aplikasi web yang hanya menerima masukan data dari satu fingerprint dalam jaringan area lokal [6]. Pada penelitian memiliki tujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi kehadiran dalam mengolah data kehadiran yang berasal dari mesin fingerprint yang tersebar di berbagai unit kerja yang berjauhan jaraknya dan menyajikannya untuk pengguna informasi di kantor pusat. Pertanyaan penelitiannya adalah bagaimana data dari beberapa fingerprint dapat dimasukkan ke basis data dan diolah secara terpusat?.

II. METODOLOGI

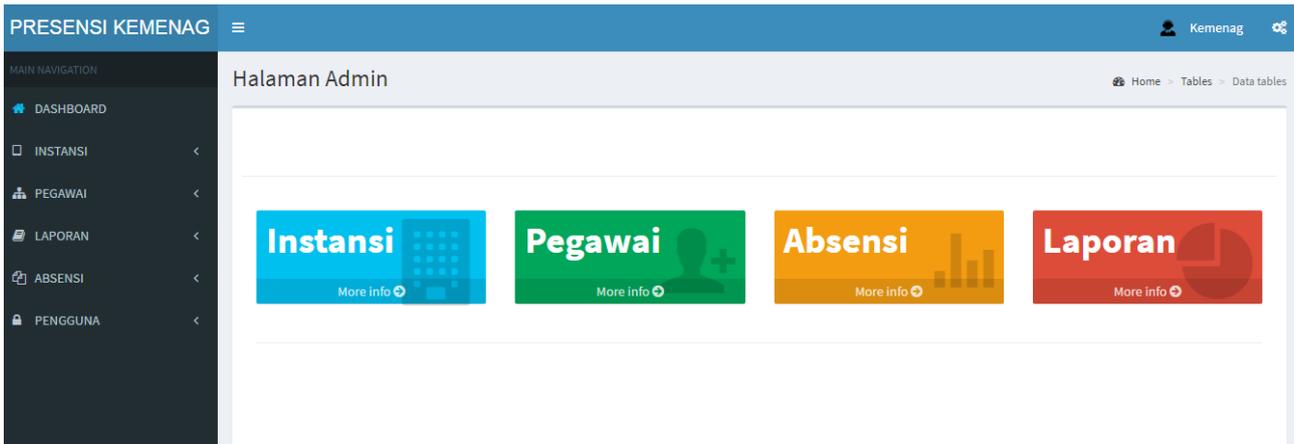
Pengembangan dalam penelitian ini menggunakan metodologi RUP (*Rational Unified Process*) yang diterapkan melalui beberapa tahap yaitu *inception*, *elaboration*, *contruction*, dan *transition* [9]. Penelitian ini di batasi sampai pada tahap ketiga sebagaimana tampak pada gambar 1. Pengujian aplikasi menggunakan teknik *blackbox* di lingkungan Kementerian Agama kabupaten Garut.



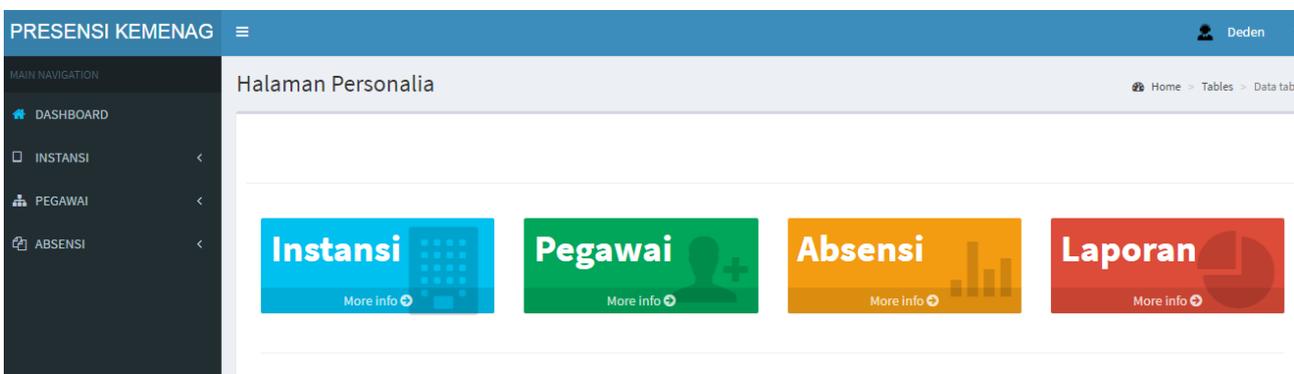
Gambar 1 : *Work Breakdown Structure*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang di dapat dari penelitian ini berupa model analisis dan rancangan, serta penerapannya menjadi sistem informasi kehadiran berbasis web. ada 2 hak akses dari hasil penerapan system informasi yang telah di buat yaitu pertama untuk admin yang memiliki beberapa hak akses sebagaimana tampak pada gambar 1 dan kedua untuk personalia yang memiliki beberapa hak akses sebagaimana tampak pada gambar 2.

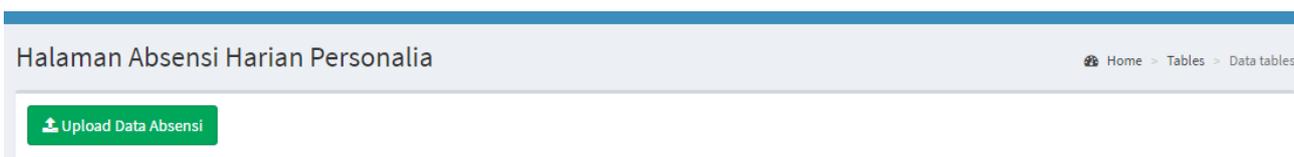


Gambar 1 : Halaman Admin



Gambar 2 : Halaman Personalia

Pengujian blackbox yang telah dilakukan menunjukkan bahwa teknologi tersebut dapat menerima masukan data kehadiran dari sejumlah unit kerja yang tersebar di beberapa lokasi yang berjauhan dimana sumber data dibedakan dengan nama instansi. Data presensi diunggah ke dalam basis data oleh staf personalia di setiap unit kerja melalui sistem informasi berbasis web melalui fitur upload data absensi. Fitur ini hanya di buat untuk bagian personalia sebagaimana tampak pada gambar 3.



Gambar 3 : Fitur Upload Data Absensi

Untuk keperluan ini, setiap unit kerja harus terhubung dengan jaringan komputer yang memberikan akses ke sistem informasi tersebut. Hasil data yang diunggah dapat ditampilkan dalam sistem informasi.

Upload Data Absensi

[Kembali](#)

Choose File No file chosen Preview

Preview Data						
Tanggal	ID Pegawai	ID Instansi	Jam Masuk	Jam Keluar	Keterangan Masuk	Keterangan Keluar
2019-04-11	1	2	7:06:23	15:05:06	TL1	PSW2
2019-04-11	2	2			TMK	
2019-04-11	4	2	7:33:20	16:07:06	TL2	S

Import [Cancel](#)

Gambar 3 : Halaman Unggah Data Kehadiran

Setelah data di unggah melalui fitur upload data absensi maka selanjutnya data akan masuk ke database sistem dan data tersebut bisa di tampilkan sesuai sesuai nama instansi dengan memilih data dari instansi mana yang akan di tampilkan, sebagaimana hasil gambar 4.

KETERANGAN ABSENSI

PILIH NAMA INSTANSI

KUA Tarogong Kidul ▾

PILIH BULAN

April ▾

PILIH TAHUN

2019 ▾

Cek

No	Tanggal	Nama Instansi	Nama Pegawai	Jam Masuk	Jam Keluar	Keterangan Masuk	Keterangan Keluar
1	2019-04-11	KUA Tarogong Kidul	Dodit	07:33:20	16:07:06	TL2	S
2	2019-04-11	KUA Tarogong Kidul	Udin			TMK	
3	2019-04-11	KUA Tarogong Kidul	Zaenal Aripin	07:06:23	15:05:06	TL1	PSW2

Gambar 4 : Halaman Data Absensi Harian

Data pada gambar 4 merupakan data yang tampil sesuai data harian, sementara untuk melihat hasil data absensi perorangannya dapat dilihat pada halaman data absensi perorangan, data yang akan muncul nantinya akan tampil sesuai nama instansi dan tanggal yang di pilih sebagaimana hasil gambar 5.

KETERANGAN ABSENSI

PILIH NAMA INSTANSI

PILIH BULAN

PILIH TAHUN

No	Bulan-Tahun	Nama Instansi	Kode Pegawai	Nama Pegawai	TW	TL1	TL2	S	PSW1	PSW2	TMK	Tot. Hadir
1	04-2019	KUA Tarogong Kidul	za2018	Zaenal Aripin	0	1	0	0	0	1	0	1
2	04-2019	KUA Tarogong Kidul	ud2018	Udin	0	0	0	0	0	0	1	0
3	04-2019	KUA Tarogong Kidul	do231	Dodit	0	0	1	1	0	0	0	1

Gambar 5 : Halaman Data Absensi Perorangan

Untuk membuat sebuah rekapitulasi data kehadiran pegawai setiap bulan maka dibutuhkan sebuah fitur untuk membuat sebuah rekapitulasi kehadiran pegawai sebagai laporan yang akan diberikan kepada pimpinan instansi untuk melihat hasil dari kehadiran pegawai setiap bulannya, data tersebut akan tersaji sebagaimana tampak gambar 6.

REKAPITULASI KEHADIRAN PEGAWAI
 April - 2019
SATUAN KERJA KEMENTERIAN AGAMA KANTOR KABUPATEN GARUT
KUA Tarogong Kidul

No	Kode Pegawai	Nama Pegawai	TW	TL1	TL2	S	PSW1	PSW2	TMK	Tot. Hadir
1	za2018	Zaenal Aripin	0	1	0	0	0	1	0	1
2	ud2018	Udin	0	0	0	0	0	0	1	0
3	do231	Dodit	0	0	1	1	0	0	0	1

Keterangan :
TW = Tepat Waktu
S = Pulang Sesuai
TL 1 = Telat 30 Menit
TL 2 = Telat 60 Menit
PSW 1 = Pulang Sebelum Waktu
PSW 2 = Pulang Sebelum Waktu
TMK = Tidak Masuk Kerja
Tot. Hadir = Total Kehadiran

Kepala,

Drs. H. UNDANG MUNAWAR, M.Pd.

Gambar 5 : Halaman Laporan Absensi

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan bahwa teknologi yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat menampilkan informasi kehadiran karyawan unit kerja. Informasi dibuat menggunakan data fingerprint dari beberapa unit kerja yang berbeda lokasi dengan kantor pusat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Ramdhani, K. Suryadi and P. Santosa, "Telematics Policy Analysis in Developing Countries: A Case Studys in Garut District indonesia," *Jurnal of Applied Science Reserch*, Vols. 2, no. 1, pp. 58-66, 2006.
- [2] D. Ramdani, Partono and C. Slamet, "Pengembangan Aplikasi Presensi PT. Inti Bandung Berbasis Desktop Application," *Jurnal Algoritma*, vol. 11 No. 1, p. 7, 2014.
- [3] R. Cahyana, "A Preliminay Investigation of Information System Using Ishikawa Diagram and Sectoral Statistics," *IOP Conference: Materials Science and Engineering*, vol. 434, no. 1, pp. 012050, 2018.
- [4] W. Darmalaksana, M.A. Ramdhani, R. Cahyana and A. S. Amin, "Startegic Design of Information System Implementation at Universuty," *International Journal of Engineering & Technology*, vol. 7, no. 2, pp. 787-791, 2018.
- [5] R. Oktarina and A. Deddy, "Pengembangan Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web Menggunakan Unified Approach," *Journal Algoritma*, vol. 12 No. 1, p. 6, 2015.
- [6] M. R. Dien and L. Fitriani, "Perancangan Monitoring Absensi Dengan Fingerprint Berbasis Online," *Jurnal Algoritma*, vol. 14 No. 1, p. 5, 2017.
- [7] I. Syaidussalam and R. Cahyana, "Pengembangan Aplikasi Web Untuk Pemetaan Zakat," *Jurnal Algoritma*, vol. 14, no. 2, pp. 485-488, 2017.
- [8] I.M. Zakariya and R. Cahyana, "Pengembangan Papan Informasi Digital untuk Menyiarkan Ulang Informasi yang Diterbitkan pada Situs Web," *Jurnal Algoritma*, 2016.
- [9] A.S. Rosa and M. Salahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur san Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika, 2013.
- [10] J. Simarmata, *Rekayasa Web*, Yogyakarta: Andi, 2010.