

SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB

DINAS SOSIAL KOTA SEMARANG

S.A. Taufiqurrahman¹, K.Latifah², S.Arkunah³

^{1,2}Jurusan Informatika, Fakultas TEKNIK, Universitas PGRI Semarang ³Dinas Sosial Kota Semarang

Gedung B Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail : satrioadib1@gmail.com¹, khoiriyalatifah@upgris.ac.id², arkun13@gmail.com³

Abstrak

Database Management system sangatlah penting untuk sebuah instansi/perusahaan agar seluruh data akan tersimpan dan terorganisir dengan baik serta memudahkan seseorang dalam instansi/perusahaan tersebut untuk mengaksesnya. dinas sosial kota semarang sebagai salah satu bagian dari instansi pemerintahan di harus mempunyai suatu basis data yang terintegrasi dengan baik agar semua data sudah tersimpan dalam database, di dinas sosial sistem yang belum terdatabse yaitu absen dari pegawai non-ASN yang masih menggunakan lembar absensi manual yang dimana pegawai non-ASN ini absen dengan tanda tangan di lembar kertas absensi Absensi manual menghasilkan banyaknya kertas yang digunakan sehingga membuat banyaknya kertas absensi tersebut menjadi menumpuk, serta keamanannya pun kurang, sehingga tidak memberikan kemudahan, keakuratan, kelancaran dan keefektivitasan kerja. Oleh sebab itu untuk mengatasi masalah dibuat perangkat lunak menggunakan Framework yii yang berbentuk Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah waterfall dengan alat pemodelan UML (Unified Modeling Language). Hasil akhirnya merupakan program berbasis web yang dapat memberikan gambaran jelas mengenai Sistem informasi absensi berbasis web yang dimana pegawai dapat mengisi absen dari web. Fitur yang ada di dalam sistem informasi ini meliputi login, input absen, lihat data absensi dan data pegawai

Kata Kunci: Sistem, Sistem Absensi Pegawai, Waterfall, Framework

I. PENDAHULUAN

Dinas Sosial Kota Semarang merupakan lembaga Pemerintah yang didirikan untuk Meningkatkan kualitas, kuantitas, dan jangkauan pelayanan rehabilitasi sosial Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial, Meningkatkan kualitas pemberdayaan sosial keluarga dan Potensi Sumber Kesejahteraan Sosial., Meningkatkan kualitas, kuantitas, dan jangkauan pelaksanaan perlindungan dan jaminan sosial, Meningkatkan kualitas dan kuantitas sumber daya untuk mendukung penyelenggaraan kesejahteraan sosial. [2]

Di Dinas Sosial segala sesuatu sudah terkomputerisasi ,namun disana memiliki kekurangan yaitu dalam proses pengisian absensi masih menggunakan kertas untuk mengisi daftar absen pegawai. Penggunaan teknologi merupakan salah satu faktor penting untuk mempercepat kinerja dan keakuratan pendataan. Saat ini di DINSOS khususnya untuk pegawai non-ASN sistem absensi masih menggunakan kertas, dengan itu diperlukan sebuah sistem untuk pengisian abseni sekaligus data pegawai dan pembuatan laporan. Fitur yang terdapat pada Sistem Absensi Pegawai ini adalah log-in admin, Absen Pegawai, Informasi Data Pegawai, dan Laporan.

Dengan berdasar uraian diatas untuk memenuhi dan mengatasi hal tersebut maka dibuat sistem Absensi Pegawai berbasis Web untuk pegawai non-ASN. Aplikasi ini nantinya digunakan agar data absensi pegawai dapat terorganisir dan tersimpan dengan baik serta memudahkan dalam mengakses data tersebut.

2. Tujuan

Adapun tujuan dibuatnya Sistem Informasi Surat di Dinas Sosial Kota Semarang adalah Mengatasi masalah pengolahan data absensi pegawai yang masih manual ditulis di dalam lembar absen, dan juga membuat perancangan sistem informasi absensi pegawai di Dinas Sosial Kota Semarang.

3. Sistem yang sudah ada

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, di Dinas Sosial Kota Semarang absensi pegawai masih menggunakan buku absen dalam mengelola pendataan absensi pegawai. Pengelolaan ini masih sangat kurang efektif dan efisien dalam manajemen absensi pegawai

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah alur pemikiran yang ditempuh dalam perencanaan suatu proyek. Untuk menghindari pekerjaan yang berulang-ulang maka dibuatlah alur penelitian.

1. Flowchart Tahapan Penelitian



Penjelasan Mengenai flowchart tersebut seperti dibawah ini :

1. Pengamatan di perusahaan

Tahap ini untuk mempelajari dan memahami proses kegiatan atau aktivitas di instansi dan mencari pengidentifikasi dan perumusan masalah penelitian

2. Pengumpulan Data

a. Observasi

Proses pengumpulan data diperoleh dengan cara datang ketempat penelitian dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian. Data yang diobservasi diantaranya, Sistem Absensi, Bentuk Laporan Absensi.

b. Wawancara

Adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan langsung kepada seorang informan atau seorang otoritas (seorang ahli atau yang berwenang dalam suatu masalah).

c. Dokumen

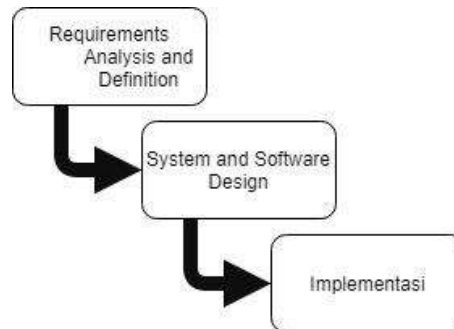
Yaitu mengumpulkan data yang telah ada atau dikumpulkan oleh sekolah-sekolah terkait. Data yang diperoleh dengan cara dokumentasi dalam penelitian ini yaitu Data Pegawai.

d. Studi Pustaka

Proses ini dilakukan dengan cara mengutip buku, jurnal, e-journal dan e-book yang dimaksudkan untuk memperoleh acuan yang dapat digunakan untuk membahas tentang sistem informasi absensi pegawai.

3. Perancangan

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall. Model Waterfall atau air terjun sering juga model sekuensial linier atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berturut dimulai dari analisis desain, pengodean pengujian dan tahap pendukung.



Gambar 1. Metode Waterfall

a. *Requirement Analysis and Definition*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. *System and Software Design*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing [3].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Requirements Analysis and Definition*

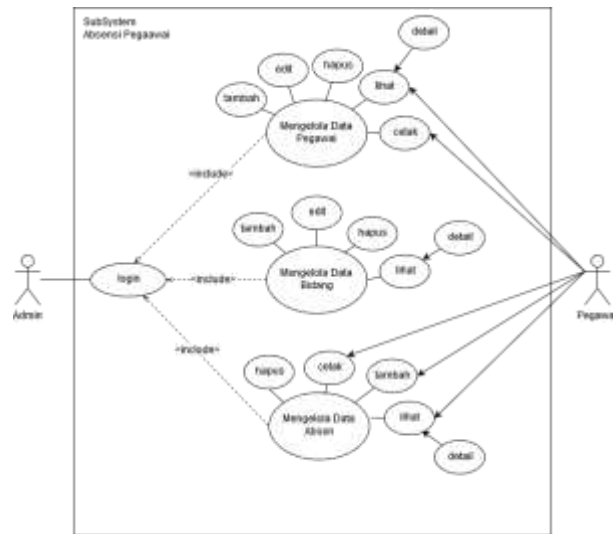
Tahap awal sebelum dibuatnya aplikasi ini adalah menganalisis dan mendefinisikan kebutuhan yang diperlukan. Dimana kebutuhan fungsional sistem informasi surat dinas adalah sebagai berikut:

- a. Admin mampu login ke dalam sistem
- b. Admin dapat menghapus, menambah, mengedit dan mencetak data pegawai bisa melihat, cetak, tambah dan hapus data pegawai.
- c. Admin dapat menghapus, menambah dan mengedit data bidang bisa melihat, cetak, tambah dan hapus data pegawai.
- d. Admin dapat menghapus dan mencetak data absensi yang bisa melihat, cetak dan hapus data absen.
- e. IT Staf dapat logout ke dalam sistem.

Adapun data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi surat dinas ini adalah sebagai berikut :

- a. Data Absensi Pegawai
- b. Data Pegawai

- c. Data bidang-bidang yang ada di Dinas Dinas Sosial Kota Semarang
2. *System and Software Design*
- a. *Use Case Diagram*



Gambar 2. Use Case Diagram

Berdasarkan gambar 3 dapat dijelaskan bahwa dalam system terdapat 2 aktor yaitu Admin dan Pegawai. Admin dapat melakukan menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak Data Pegawai, Melihat, menghapus dan mencetak Data Absen. Pegawai dapat melakukan absensi, Melihat Data Pegawai tapi tidak bisa untuk menambah, mengedit dan menghapus user.

b. *Use Case Scenario*

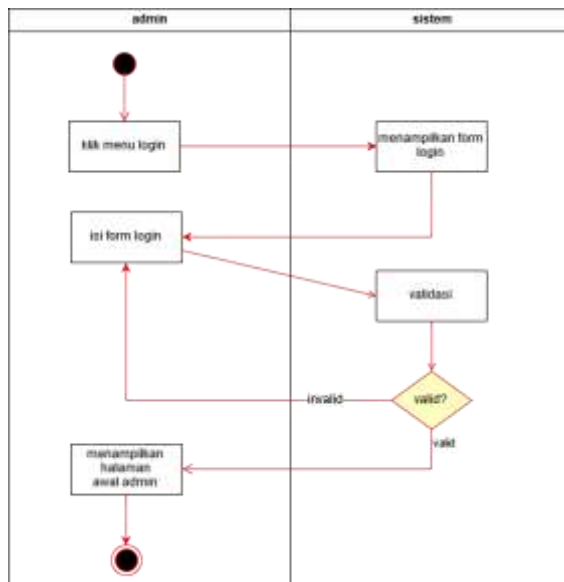
Table 1. Use Case Skenario Mengelola Data Absen

MENGELOLA DATA ABSEN		
Use Case	: Mengelola Data Absen	
Actor	: Admin, Pegawai	
Pre-Condition	: actor masuk kedalam sistem dan ingin melakukan absen	
Post-Condition	: actor telah memilih nama dan jam absen	
Description	: actor melakukan fungsi dari aplikasi yakni mengisi absensi harian pegawai	
<i>Skenario Normal</i>		
No	Pegawai	Reaksi Sistem
1.	Masuk ke dalam sistem	2. Menampilkan Halaman form absensi pegawai (nama, jam masuk/keluar) 3. Sistem menampilkan daftar list nama pegawai
4.	Memilih nama pegawai dan waktu (jam masuk/keluar)	5. Menyimpan data absen ke database Menampilkan hasil absen 6.

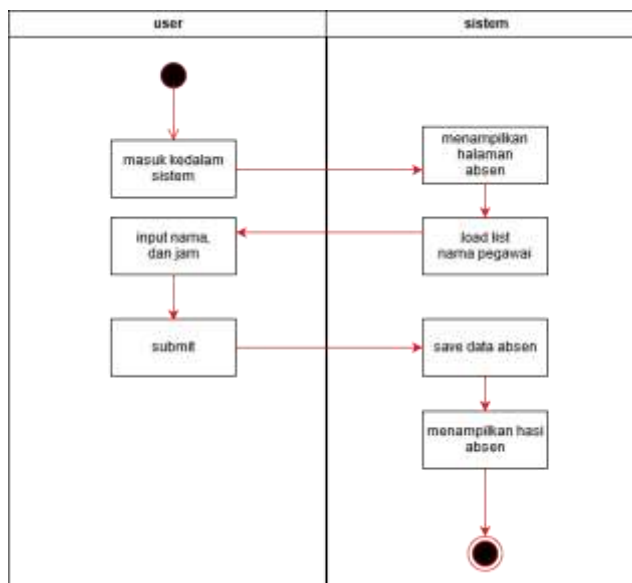
Skenario Alternatif		
CETAK		
No.	Actor	Sistem
1.	Masuk ke menu “data absen”	2. Menampilkan form dan data list semua absen
3.	Memasukan rentang tanggal	4. Menampilkan list data sesuai tanggal pencarian
5.	Menekan tombol berlogo ekspor	7. Merender data sesuai file format
6.	Memilih format file	8. Menampilkan pop up unduh file
9.	Mengunduh file	

c. **Activity Diagram**

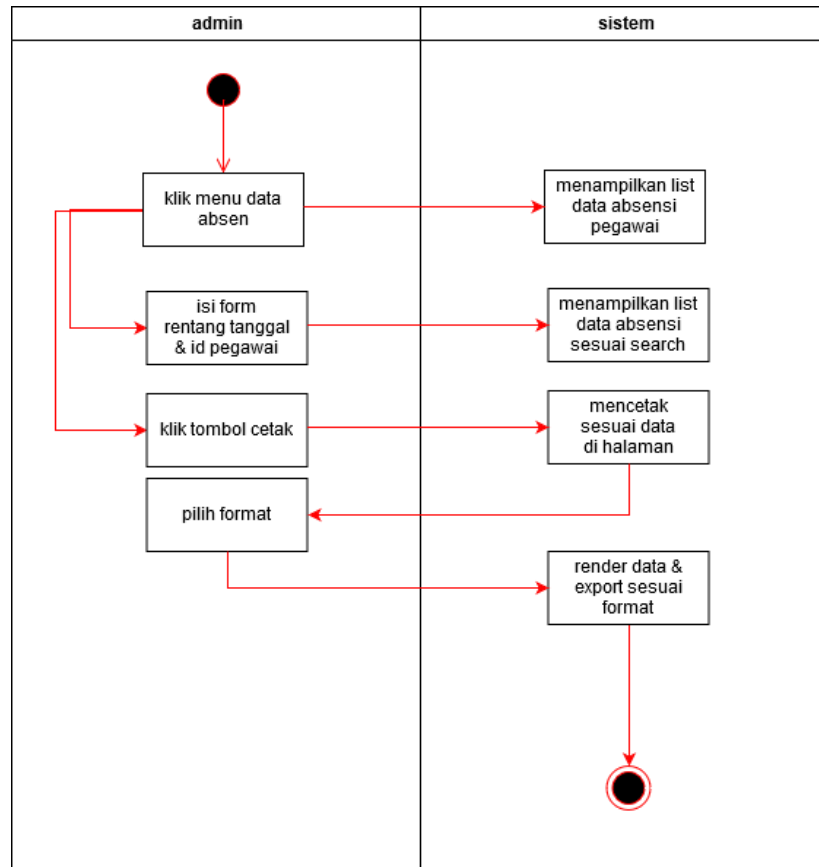
Activity Diagram adalah sesuatu yang menggambarkan berbagai alur aktivitas yang berada dalam sistem aplikasi yang dirancang, bagaimana masing masing alur aplikasi berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity Diagram juga dapat menggambarkan proses parallel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi [4]



Gambar 1. Activity Diagram Login Admin

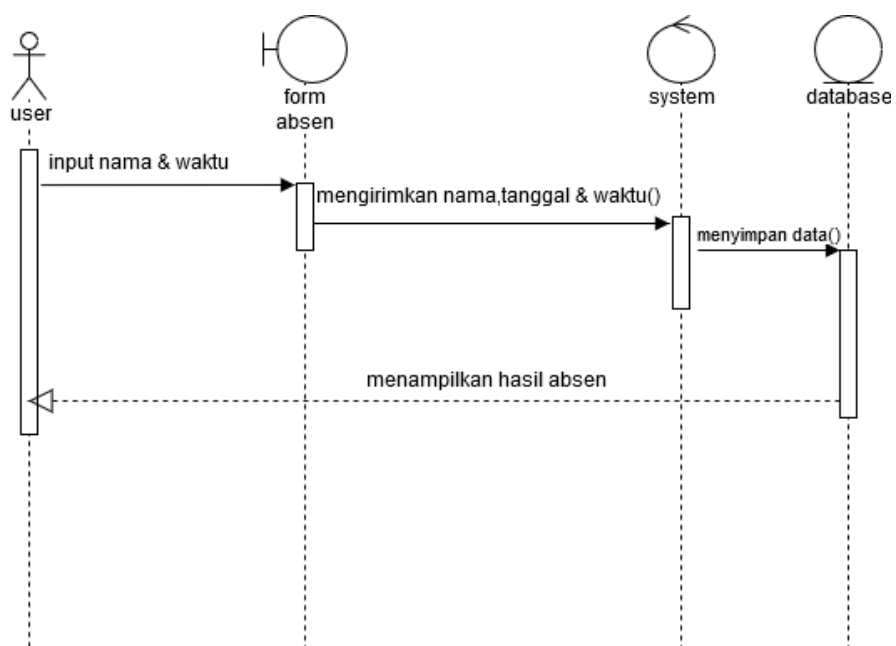


Gambar 2. Activity Diagram Absen Pegawai

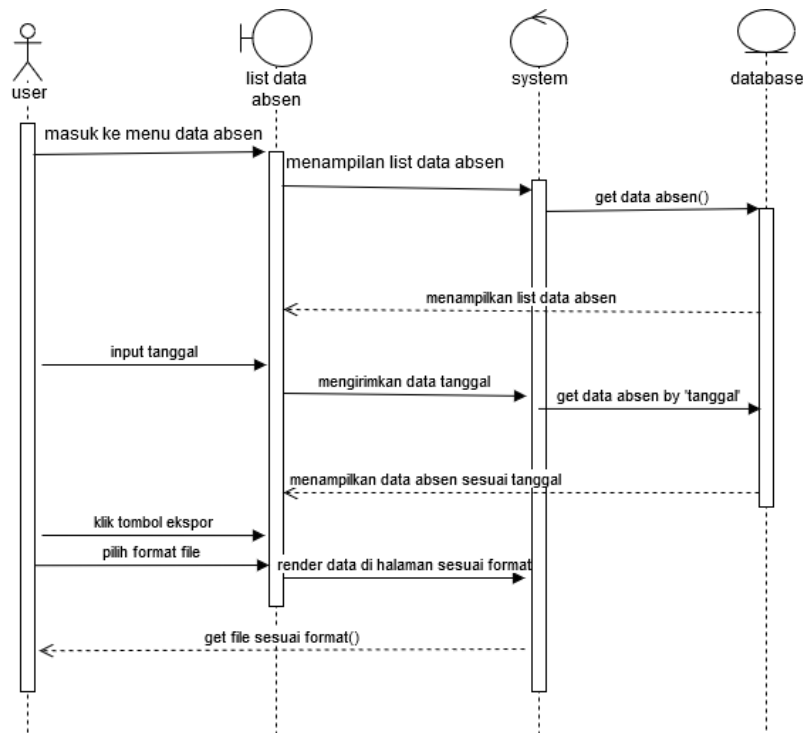


Gambar 3. Activity Diagram Menampilkan Data Absen dan Cetak

d. Sequence Diagram

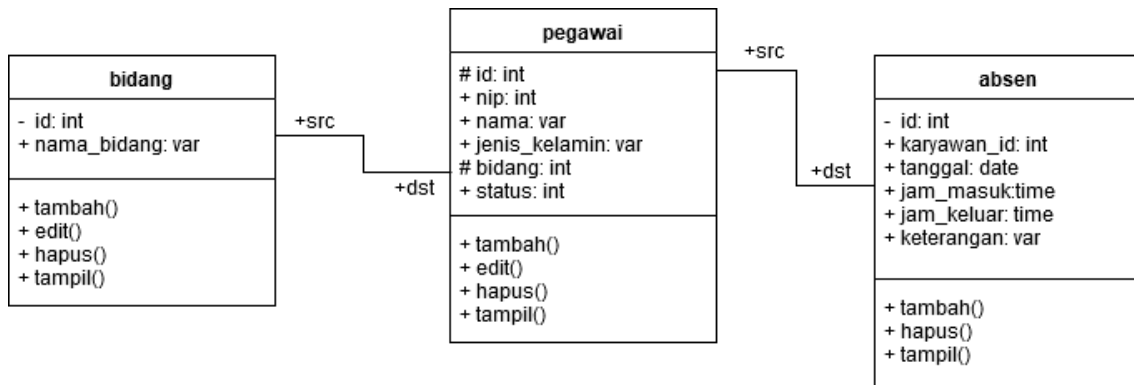


Gambar 4. Sequence Diagram Absen Pegawai



Gambar 5. Sequence Diagram Cetak Data Absen

e. Class Diagram



Pada gambar tersebut merupakan *class diagram* dari pegawai, absen, dan bidang. Di dalam gambar tersebut juga dijelaskan struktur dari masing-masing *class*. *Class diagram* tersebut dari tiga bagian utama yaitu *name*, *attribute* dan *operation*.

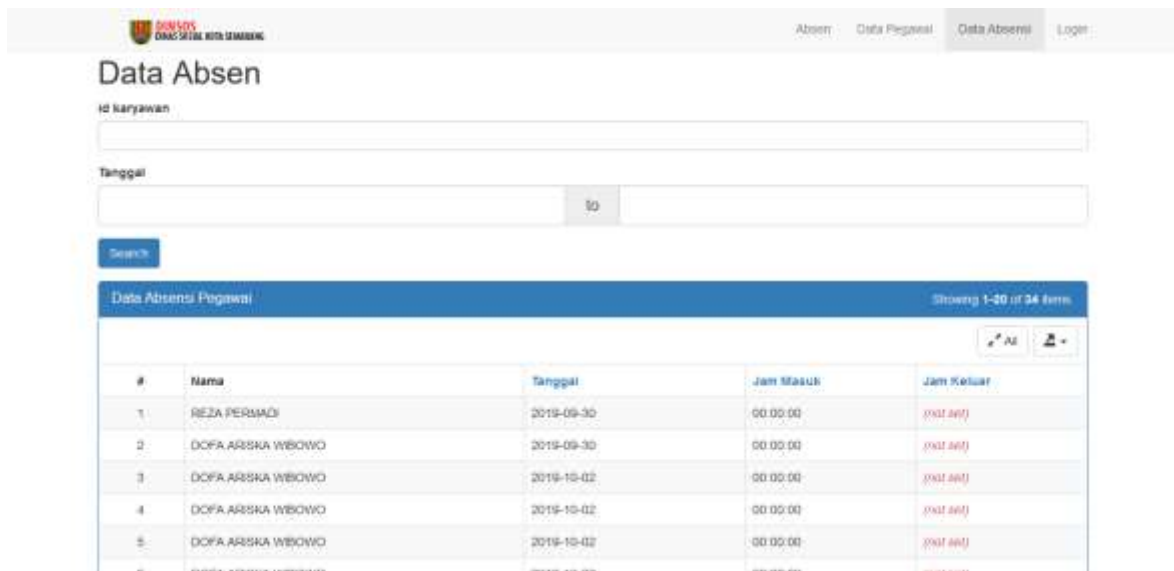
3. Implementasi

Berikut merupakan hasil dari rancang bangun Sistem Informasi Absensi Pegawai Dinas di Dinas Sosial Kota Semarang.



Gambar 6. Implementasi Halaman Absen Pegawai

Disini kita dapat melihat tampilan awal pada system ini yang merupakan Halaman absensi pegawai, terdapat menu – menu lainnya di bar navigasi seperti data absen, data pegawai, dan login.



Gambar 7. Implementasi Halaman Data Absen(Cetak Laporan)

Di dalam tampilan Data absen user/pegawai dapat melihat aktivitas login yang tersimpan di database serta user/pegawai bias mencetak data tersebut terdapat form untuk memilih rentang tanggal yang akan dicetak

4. Pengujian

1. Pengujian Beta

Berikut adalah pengujian usability testing dengan menggunakan metode perhitungan skala Likert.

$$\text{Interval} = \frac{100}{5} = 20 \text{ Interval}$$

Table 2. Tabel Interval

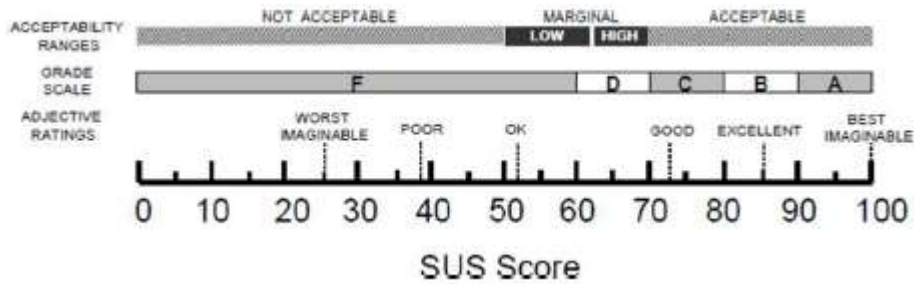
Persentase Interval	Kriteria
0 % - 19.99%	Tidak Setuju

20% - 39.99%	Kurang Setuju
40% - 59.99%	Netral
60% - 79.99%	Setuju
80% - 100%	Sangat Setuju

2. Table 3. Tabel Perhitungan Likert

Pernyataan	TS	KS	N	S	SS	Total Score	Index %	Rata-rata Likert
SATISFACTION								
Kombinasi warna pada tampilan nyaman untuk dilihat.	0	4	1	7	0	39	65%	78,3%
Tulisan/ Teks pada dapat dibaca dengan jelas.	0	1	1	5	5	50	83.3%	
Penyajian data tertata dengan rapi.	0	1	1	8	3	52	86.67%	
EFFICIENCY								
Fitur pencarian data dapat memudahkan pengunjung maupun admin untuk mencari data..	0	0	0	7	5	53	88.3%	88,89%
Ditambahkan fitur <i>Edit</i> dan hapus untuk data pegawai.	0	0	0	7	5	53	88.3%	
User interface yang mudah dipahami	0	0	0	6	6	54	90%	
3.								
4.								
USEFULLNES								
Pada detail data menampilkan detail data pegawai secara rinci.	0	0	0	7	5	53	88.3%	89,17%
Tersedia fitur <i>Export</i> untuk mengambil data dan disimpan dalam bentuk <i>file excel, Pdf, Text, Json</i> .	0	0	0	6	6	54	90%	
LEARNABILITY								
Ekspor pada cetak data sesuai dengan data.	0	0	1	10	1	49	81.6%	80,83%
Pengisian Form pada halaman penambahan data Pegawai dan Bidang dapat dilakukan dengan mudah.	0	0	0	11	1	49	81.6%	
AVERAGE								84,29%

Berdasarkan *System Usability Scale* (SUS), range nilai kebergunaan dapat dilihat pada gambar 43. Nilai rata-rata Sistem Informasi Absensi Pegawai berbasis web Dinas Sosial Kota Semarang berada pada *range good* yaitu sebesar 84,29% dan menunjukkan bahwa sistem ini memiliki tingkat *usability* yang tinggi.



Gambar 9 System Usability Scale (SUS), Sumber : (Bangor,2008)

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata likert, diperoleh hasil persentase interval sebesar 78,3% menunjukkan akurasi kepuasan (*satisfaction*), 88,89% menunjukkan akurasi efisiensi(*Efficiency*), 89,17% menunjukkan *Usefulness*, dan 80,83% menunjukkan mudah dipelajari (*learnability*). rata-rata Sistem Informasi Absensi Pegawai berbasis Web Dinas Sosial Kota Semarang berada pada *range good* yaitu sebesar 84,29% dan menunjukkan bahwa sistem ini memiliki tingkat *usability* yang tinggi.

V. REFERENSI

- [1] S. R. Fenny and M. Fachlevi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEBSITE DI BAGIAN KEPAGAWAIAN SDN BINAKARYA I KABUPATEN GARUT," *Simetris: jurnal Teknik Mesin, Elektro, dan ilmu Komputer*, pp. 1-6, 2017.
- [2] rifzan, "www.robicomp.com," 14 maret 2019. [Online]. Available: <https://www.robicomp.com/penjelasan-mengenai-perkembangan-ti-indonesia.html>.
- [3] Y. .. M. Azhar Irwansyah, "Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Kubu Raya," *Jurnal Teknik Elektro*, vol. 4, p. 1, 2012.
- [4] A. L. Setyabudhi, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Absensi dan Pengambilan Surat Cuti Kerja Berbasis Web," *JR : JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, vol. 1, 2017.
- [5] T. Sutabri, Analisis Sistem Informasi, CV. ANDI OFFSET, 2012.