

## Perancangan Sistem Absensi Berbasis Website dengan Metode Waterfall di BAPPEDA Kebumen

Muhammad Irfan <sup>a</sup>, Moch. Abdul Ghonny Nur Rosid <sup>b</sup>, Anisa Lutfiyani <sup>c</sup>.

<sup>a,b,c</sup> Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen, Kebumen, Indonesia

[irfanarjuna1@gmail.com](mailto:irfanarjuna1@gmail.com) <sup>a</sup>, [rosidghonny@gmail.com](mailto:rosidghonny@gmail.com) <sup>b</sup>, [an.lutfiyani@gmail.com](mailto:an.lutfiyani@gmail.com) <sup>c</sup>

### Abstrak

Sistem absensi yang terdapat pada suatu instansi umumnya masih menggunakan cara manual. Sistem absensi manual masih diterapkan di berbagai daerah khususnya pegawai sipil dikabupaten Kebumen. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem absensi yang berbasis *online* dan *web*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memaksimalkan dan menghasilkan kualitas absensi pegawai supaya lebih aman dan terproteksi oleh sistem serta lebih efektif dan efisien. Dan dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan metodologi *waterfall*. Metode penelitian yang digunakan dalam membuat sistem absensi pegawai, penulis menggunakan metode *waterfall* dengan memiliki lima tahap perancangan yaitu Analisis, Rancangan, Pengujian, Implementasi dan Evaluasi. Perancangan Sistem Absensi Berbasis Website Dengan Metode Waterfall Di BAPPEDA Kebumen yaitu dengan adanya sistem absensi yang sudah berbasis *web* ini akan memudahkan pegawai untuk melaporkan absensi dengan mudah, cepat serta tepat waktu dengan sesuai jadwal kerja yang diambil, serta dapat meningkatkan efisiensi serta efektifitas dalam pengolahan data dengan cepat dan tentunya akurat di lingkungan kerja di BAPPEDA Kebumen. Diharapkan untuk penelitian pengembangan sistem perangkat lunak selanjutnya yang tujuannya untuk memperluas cakupan sistem, sehingga tidak lagi berfokus pada absensi dan laporan harian, tetapi dapat mencakup semua bagian dari proses kinerja pegawai yang terjadi di BAPPEDA Kebumen dan kebutuhan akan pembaruan sistem pada waktu tertentu yang tujuannya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem.

Kata kunci: Absensi, Website, Waterfall

### Abstract

*The attendance system in an agency generally still uses manual methods. Manual attendance systems are still applied in various regions, especially civil servants in Kebumen Regency. For this reason, an online and web-based attendance system is needed. the purpose of this research is to maximize and produce quality employee attendance so that it is safer and protected by the system and more effective and efficient. And in conducting this research, researchers used waterfall methodology. The research method used in creating an employee attendance system, the author uses the waterfall method by having five design stages, namely Analysis, Design, Testing, Implementation and Evaluation. Designing a Website-Based Attendance System with the Waterfall Method at BAPPEDA Kebumen, namely the existence of this web-based attendance system will make it easier for employees to report*

*attendance easily, quickly and on time according to the work schedule taken, and can increase efficiency and effectiveness in data processing quickly and of course accurately in the work environment at BAPPEDA Kebumen. It is hoped that for further software system development research whose purpose is to expand the scope of the system, so that it no longer focuses on attendance and daily reports, but can cover all parts of the employee performance process that occurs at BAPPEDA Kebumen and the need for system updates at certain times whose purpose is to increase the effectiveness and efficiency of the system.*

*Keywords: Attendance, Website, Waterfall*

## **1. Pendahuluan**

Perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. Sistem adalah kumpulan/*group* dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu (Susanto, Ananta, & Santoso, 2013). Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Ayu Azura, 2018). Berdasarkan pengertian sistem menurut para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi satu sama lain. Absensi dapat dikatakan sebagai suatu pendataan kehadiran yang merupakan bagian dari aktifitas pelaporan yang ada dalam sebuah institusi. Absensi disusun dan diatur sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan ketika diperlukan oleh pihak yang berkepentingan.

Penerapan teknologi saat ini semakin berkembang pesat. Dengan berbagai jenis teknologi yang diproduksi di segala bidang, terutama di bidang pemerintahan dan pelayanan masyarakat. Dalam bidang pemerintahan khususnya, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mencatat dan merekam data – data penting. Sistem informasi yang dimaksud di sini adalah sekumpulan data yang dilakukan melalui pengolahan, pengumpulan, analisis dan diseminasi kemudian dikelola untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Salah satunya adalah sistem informasi absensi (Yoshinta & Hindarto, 2022).

Banyak otoritas di bidang pemerintahan membutuhkan sistem informasi untuk mengelola data. Sistem informasi juga dibutuhkan di tempat kerja seperti tempat pelayanan masyarakat atau tempat pelayanan teknis terpadu. Sistem informasi yang dibutuhkan berupa sistem informasi absensi, karena dengan adanya sistem maka pengelolaan absensi menjadi lebih efektif (Yulianto, 2021). Absen sendiri secara naluri merupakan sebuah daftar kehadiran/*checklist* seseorang pada suatu kegiatan. Ketika kehadiran melibatkan kelalaian, liburan atau sakit. Adanya sistem informasi absensi dapat membantu pengelolaan data sehingga memudahkan atasan atau yang berwenang untuk mengetahui catatan absensi tersebut sebagai bahan pertimbangan kebijakan dan evaluasi (Dengen, 2009). Selain itu, absensi juga dijadikan sebagai informasi untuk mengetahui tingkat kedisiplinan masing-masing pegawai pada suatu instansi. Penting bagi suatu instansi

untuk mengetahui keberadaan dan kedisiplinan pegawai-pegawainya, baik yang datang tepat waktu maupun yang terlambat (Kholifah, 2022).

Sistem absensi umumnya yang terdapat pada suatu instansi maupun universitas ialah dengan menggunakan cara manual, yaitu dengan menulis nama atau membuat paraf. Metode-metode tersebut masih memiliki banyak kekurangan seperti pemalsuan paraf sampai kehilangan buku absensi dan sebagainya, biaya yang tidak sedikit dan mengantri yang dapat membuang waktu untuk menyatakan kehadiran. Sistem absensi manual masih diterapkan di berbagai daerah khususnya para pegawai sipil di kabupaten Kebumen. Sebagian besar para pegawai PNS tidak ada yang memantau saat proses absensi berlangsung sehingga tidak dipungkiri terjadinya absensi palsu.

Di era *modern* ini tidak menutup kemungkinan teknologi sistem informasi semakin pesat dikembangkan khususnya dibidang *hardware* dan *website* yang nantinya akan di padukan menjadi satu, yang akan digunakan sebagai pengganti absensi manual menjadi absensi *online*, dalam hal ini para pegawai negeri sipil kabupaten Kebumen. *Fingerprint* atau sensor sidik jari merupakan salah satu teknologi yang dapat digunakan dalam mengidentifikasi seseorang. Bahkan saat ini sidik jari merupakan teknologi yang dirasa cukup handal karena terbukti relatif akurat, aman dan nyaman untuk dipakai sebagai identifikasi bila dibandingkan dengan sistem biometrik yang lainnya. Hal ini disebabkan oleh beberapa sifat sidik jari yaitu antara lain: layak (*feasible*), berbeda satu sama lain (*distinct*), tetap (*penent*), akurat (*accurate*), handal (*reliable*) dan dapat diterima (*acceptable*). Sebuah komputer memiliki banyak fungsi diantaranya pengolahan data, pengontrolan, *server* dan banyak lagi fungsi lainnya. Salah satu fungsi sebuah komputer adalah sebagai pengontrol suatu alat yang dikontrol melalui bahasa pemrograman tertentu yang dikomunikasikan melalui suatu mikrokontroller melalui *web server*. Namun terdapat ketidakefisienan dalam dimensi komputer yang besar dan penggunaan daya yang besar. Dengan memanfaatkan Mini PC sebagai pengontrol jarak jauh melalui bahasa pemrograman tertentu menjadikan lebih efisien dalam segi ukuran mini PC yang sebesar kartu kredit dan daya yang dipakai oleh mini PC tersebut. Dalam hal ini yang ingin kami kembangkan dalam sistem absensi *online* adalah sistem yang terintegrasi antara proses pengambilan data melalui NFC *Scanner* dan PC atau laptop, sehingga dapat menghasilkan tampilan informasi di *web absensi online* secara lebih efektif dan efisien.

Dalam penelitian ini hal yang menjadi pertanyaan pada sistem absensi di instansi BAPPEDA Kebumen adalah apakah sistem absensi tersebut sudah efektif atautkah belum dan bagaimana solusi untuk memaksimalkan sistem absensi tersebut agar menjadi lebih baik lagi, dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab dua rumusan masalah tersebut yaitu memaksimalkan dan menghasilkan kualitas absensi pegawai supaya lebih aman dan terproteksi oleh sistem serta lebih efektif dan efisien. Serta Meminimalisir kecurangan dan pemalsuan data oleh pegawai serta memudahkan pelaporan sistem penggajian pegawai dengan perancangan sistem absensi berbasis *website* di BAPPEDA Kebumen. Pengertian *website* menurut (Santoso , Wilda , & Ahmad, 2017) adalah kumpulan halaman yang saling terhubung yang di dalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam *web server*. *Web app* adalah sebuah aplikasi yang berada dalam *web server* yang bisa *user* akses melalui *browser*. Untuk perancangan sistem ini akan menggunakan metode *waterfall*. Menurut (Pressman, 2002) Model *Waterfall* (model air terjun) merupakan suatu model pengembangan secara sekuensial. Model *Waterfall* bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun sebuah perangkat lunak.

Proses pembuatannya mengikuti alur dari mulai analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa sistem absensi pada instansi BAPPEDA Kebumen masih menggunakan dan memanfaatkan sistem absensi secara manual, hal ini tentunya jika dikaji dari aspek teknis, efektifitas dan efisiensi tentunya akan kurang dari target dan tujuan pemerintah, oleh karena itu berdasarkan permasalahan di atas peneliti membuat suatu karya ilmiah yang dapat digunakan sebagai bahan masukan dan ide bagi instansi BAPPEDA Kebumen dimana karya ilmiah ini membahas terkait sistem absensi yang sudah berbasis *web*, dan peneliti memberikan judul pada penelitian ini dengan judul “Perancangan Sistem Absensi Berbasis *Website* Dengan Metode *Waterfall* Di BAPPEDA Kebumen”.

## **2. Metodologi Penelitian**

### **2.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini di realisasikan pada bulan Oktober 2022 dan untuk penelitian ini dilakukan di BAPPEDA Kabupaten Kebumen di Jalan Merdeka No.2 Kebumen. Pada sistem penerapan absensi di BAPPEDA Kebumen ini terdapat beberapa permasalahan yang ada sebelum sistem ini terbuat. Dimana dalam proses pembuatan absensi masih bersifat manual, serta pengarsipan data yang tidak akurat. Dari permasalahan yang terjadi tersebut, terdapat solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, yakni dengan dibuatnya sistem absensi berbasis *website* yang diterapkan di BAPPEDA Kebumen.

### **2.2 Alat dan Bahan**

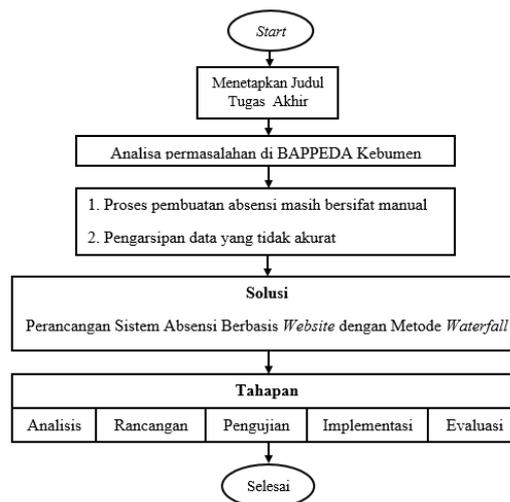
Alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Alat dan Bahan Perancangan Sistem Absensi

Langkah-langkah aktivitas riset	Alat dan Bahan yang digunakan	Keterangan
Pengembangan Sistem	-Laptop	Spesifikasi -Lenovo B-40 -Intel Core i3 -RAM 12GB -Hardisk 512GB
	-Node MCU ESP32	-Wifi Portable
	-RFID	-RC 522
	-Kabel Jumper	-Female to female
	-Adobe XD	-User interface
Perancangan antarmuka	-OS Windows 10 Pro	-Versi 21H2
Perancangan Aplikasi	-Laragon	-Koneksi database
	-Visual Studio Code	Bahasa program -C++, PHP
	-Laravel	-PHP, Javascript
	-Arduino IDE	-C

### 2.3 Kerangka Berfikir

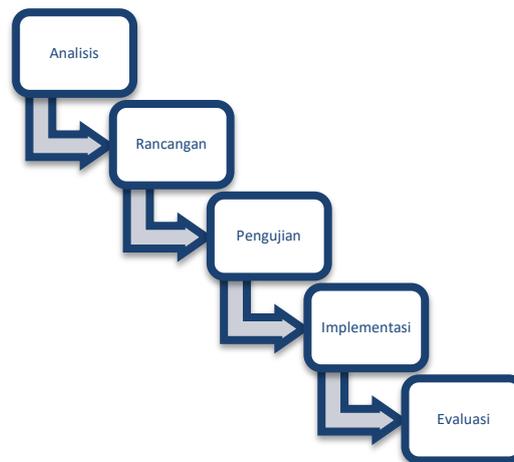
Penerapan dari sistem ini yaitu dengan berbasis *website*, maka sistem bersifat *online localhost* sehingga pegawai dapat melakukan absensi secara *realtime* dan terproteksi oleh sistem. Dari hal tersebut maka diharapkan pada sistem absensi di BAPPEDA ini dapat memudahkan dalam proses presensi serta pengarsipan data, dan dapat mengefisiensikan waktu antara pengguna dalam proses penginputan serta pihak aparat sipil dalam pengarsipan data.



Gambar 1. Kerangka Berfikir

## 2.4 Metode Penelitian

Dan dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan metodologi *waterfall*. Metode penelitian yang digunakan dalam membuat sistem absensi pegawai, penulis menggunakan metode *waterfall* dengan memiliki lima tahap perancangan yaitu Analisis, Rancangan, Pengujian, Implementasi dan Evaluasi.



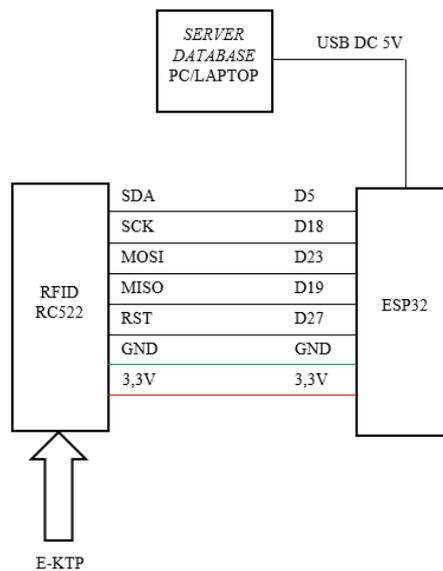
Gambar 2. Tahapan Metode *Waterfall*

- a. **Analisis.** Pada tahap ini dilakukan penentuan tujuan dan siapa saja sasaran atau pengguna aplikasi serta berisi langkah-langkah awal mengumpulkan data, penyusunan dan penganalisaan hingga dibutuhkan untuk menghasilkan produk.
- b. **Rancangan.** Rancangan merupakan tahapan pengembangan setelah analisis dilakukan dan tahapan di mana spesifikasi dibuat yang berisi beberapa aspek diantaranya arsitektur aplikasi, gaya, tampilan, dan kebutuhan material / bahan untuk sistem yang akan dibuat.
- c. **Pengujian.** Setelah rancangan selesai dibuat maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian untuk memastikan sistem tersebut sudah dapat digunakan atau masih terdapat sistem eror.

- d. **Implementasi.** Setelah dilakukan pengujian maka sistem absensi dan alat tersebut akan diimplementasikan di BAPPEDA Kebumen berdasarkan hasil uji coba dan memastikan bahwa sistem yang dibuat bebas dari kesalahan-kesalahan.
- e. **Evaluasi.** Tahap terakhir pada *waterfall* adalah melakukan evaluasi terhadap sistem dan program yang telah dibuat serta menerima masukan-masukan dari pengguna sebagai catatan agar lebih baik dalam membuat sistem kedepannya.

### 2.5 Skema Rangkaian

Dalam proses perancangan sebuah sistem terkhusus pada penelitian ini, peneliti menggunakan serta mempelajari sumber – sumber pengetahuan terkait dimana sumber dan bahan bacaan di jadikan acuan dalam pembuatannya dan juga dalam perancangan peneliti membangun sebuah rangkaian atau rencana dari skema rangkaian sistem yang akan dibuat nantinya, dimana rangkai tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. Skema Rangkaian Sistem Absensi

Tabel 2. Rangkaian *Wiring* Sistem Absensi Pegawai

ESP32	RFID
D5	SDA
D18	SCK
D23	MOSI
D19	MISO
D27	RST
GND	GND
3,3V	3,3V

### **Keterangan:**

Berdasarkan skema rangkaian dan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa:

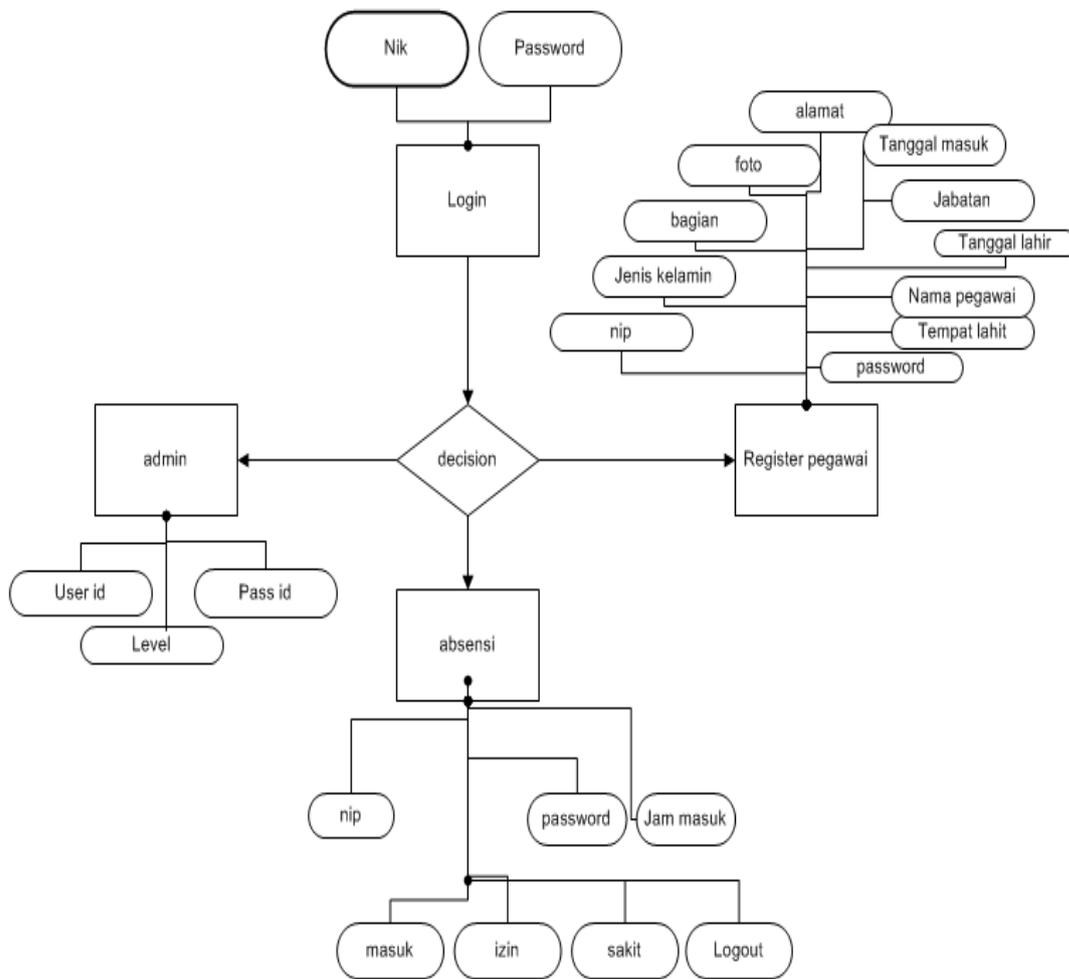
1. Pin D5 pada *microcontroller* ESP32 dihubungkan dengan pin SDA pada RFID menggunakan kabel *jumper* selain warna hijau dan merah jenis *female to female*.
2. Pin D18 pada *microcontroller* ESP32 dihubungkan dengan pin SCK pada RFID menggunakan kabel *jumper* selain warna hijau dan merah jenis *female to female*.
3. Pin D23 pada *microcontroller* ESP32 dihubungkan dengan pin MOSI pada RFID menggunakan kabel *jumper* selain warna hijau dan merah jenis *female to female*.
4. Pin D19 pada *microcontroller* ESP32 dihubungkan dengan pin MISO pada RFID menggunakan kabel *jumper* selain warna hijau dan merah jenis *female to female*.
5. Pin D27 pada *microcontroller* ESP32 dihubungkan dengan pin RST pada RFID menggunakan kabel *jumper* selain warna hijau dan merah jenis *female to female*.
6. Pin GND pada *microcontroller* ESP32 dihubungkan dengan pin GND pada RFID menggunakan kabel *jumper* warna hijau jenis *female to female*.
7. Pin 3,3V pada *microcontroller* ESP32 dihubungkan dengan pin 3,3V pada RFID menggunakan kabel *jumper* warna merah jenis *female to female*.
8. Setelah semua *wiring* terhubung antara *microcontroller* ESP32 dan RFID, langkah selanjutnya adalah beri tegangan DC 5V pada *microcontroller* ESP32 supaya modul tersebut dapat bekerja dan menyalurkan tegangan ke RFID, atau bisa dengan menghubungkan kabel data USB antara PC atau laptop dengan *microcontroller* ESP32.
9. Tempelkan kartu identitas diri atau E-KTP pada penampang RFID, maka pada laptop atau PC akan terlihat sinyal digital pada *serial monitor* yang ada di dalam aplikasi *Arduino IDE*.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

### **3.1 Rancangan Basis Data (ERD, LRS, Spesifikasi File)**

#### **a. Entity Relational Structure (ERD)**

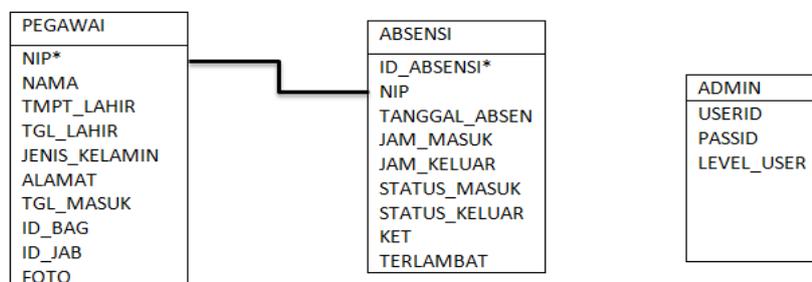
ERD dipakai serta dimanfaatkan dengan tujuan untuk menggambarkan bagaimana hubungan diantara data *store* atau *store* yang terdapat dalam *flowchart*. Diagram hubungan entitas menggunakan sekumpulan notasi atau simbol untuk menggambarkan hubungan antar data (Emster, Abdullah, & Sabt, 2021).



Gambar 4. Rancangan *Entity Relational Structure* (ERD)

b. *Logical Relational Structure* (LRS)

Sederhananya, LRS adalah tabel yang dibentuk dari hasil antara himpunan entitas, yang merupakan bentuk dari representasi sebuah struktur *record* (rekaman) (Lingga & Hasugian, 2018).



Gambar 5. Rancangan *Logical Relational Structure* (LRS)

c. Spesifikasi File

Spesifikasi file yang dimaksudkan adalah bahan – bahan yang digunakan sebagai acuan dan target dari masukkan data pada perancangan ini. Dimana spesifikasi file yang digunakan adalah spesifikasi file tabel absensi, spesifikasi file tabel pegawai, dan spesifikasi tabel admin

Tabel 3. Spesifikasi File Tabel Absensi

No	Elemen data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id absensi	Id_absensi	<i>Int</i>	10	<i>Primary key</i>
2	Nomer Induk Pegawai	Nip	<i>Text</i>	10	
3	Tanggal absen	Tanggal_absen	<i>Date</i>	20	
4	Jam masuk	Jam_masuk	<i>Time</i>	10	
5	Jam keluar	Jam_keluar	<i>Time</i>	10	
6	Status Masuk	Status_masuk	<i>Varchar</i>	11	
7	Status Keluar	Status_keluar	<i>Varchar</i>	11	
8	Keterangan	Ket	<i>Varchar</i>	10	
9	Keterlambatan	Terlambat	<i>Varchar</i>	10	

Tabel 4. Spesifikasi File Tabel Pegawai

No	Elemen data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomer Induk Pegawai	Nip	<i>Int</i>	10	
2	Nama pegawai	Nama	<i>Text</i>	50	
3	Tempat lahir	Tempat_lahir	<i>Text</i>	200	
4	Tanggal lahir	Tanggal_lahir	<i>Date</i>	10	
5	Jenis kelamin	Jenis_kelamin	<i>Varchar</i>	100	
6	Alamat	Alamat	<i>Varchar</i>	200	
7	Tanggal masuk	Tgl_masuk	<i>Date</i>	10	
8	Bagian	Id_bag	<i>Varchar</i>	100	
9	Jabatan	Id_jab	<i>Varchar</i>	100	
10	Foto	Foto	<i>Varchar</i>	100	

Tabel 5. Spesifikasi File Tabel Admin

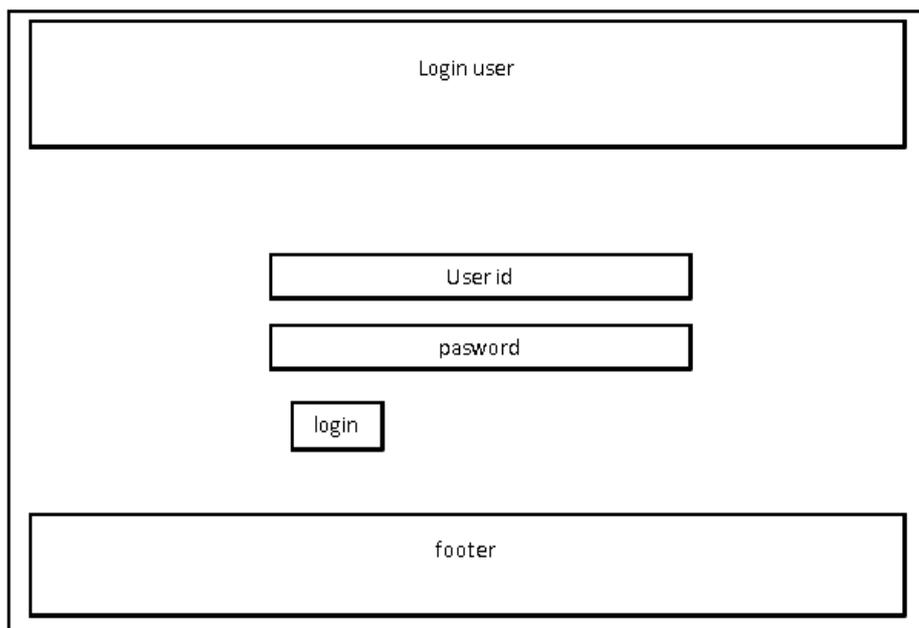
No	Elemen data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	User id	Userid	Varchar	112	
2	Pasword id	Passed	Varchar	50	
3	Level user	Level_user	Int	50	

### 3.2 Hasil Rancangan Sistem Absensi

Produk yang dihasilkan dari penelitian perancangan ini adalah sistem informasi absensi berbasis web. Desain produk dibuat berdasarkan *storyboard* dan *database* yang telah dibuat berdasarkan kebutuhan sistem. Berikut adalah tampilan halaman yang dapat diakses oleh *user*. Halaman *log in user* akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password*. Jika *log in* berhasil, maka akan masu ke halaman utama. Desain tampilan dapat dilihat pada gambar dibawah ini dan dapat dilihat pada uraian sebagai berikut:

#### a. Login Interface

*Login* digunakan untuk mengakses absensi pegawai dengan menggunakan nomor unik dengan menggunakan nip dan *password* yang telah dibuat.



Gambar 6. Tampilan Login User Interface

b. Form Registrasi Pegawai

Absensi atau kartu jam hadir adalah dokumen yang mencatat jam hadir setiap karyawan di perusahaan.

The registration form contains the following elements:

- Header
- Nip:
- Pasword login:
- Nama pegawai:
- Tempat lahir:
- Tanggal lahir:  Hari  Bulan  Tahun
- Jenis kelamin:  Pria  Perempuan
- Alamat:
- Tanggal masuk:  Hari  Bulan  Tahun
- Bagian:
- Jabatan:
- foto:
- 

Gambar 7. Tampilan Registrasi Pegawai *User Interface*

c. Absensi

Absensi atau kartu jam hadir adalah dokumen yang mencatat jam hadir setiap karyawan di perusahaan.

The absence interface contains the following elements:

- Header
- Tanggal sekarang:
- Nip:
- Password:
- Jam masuk:
- 
- Tabel data masuk pegawai
- Footer

Gambar 8. Tampilan Absensi *User Interface*

d. Data Pegawai

Data pegawai digunakan untuk melihat detail data pegawai, riwayat kerja dan pendidikan pegawai

The image shows a user interface for an absence system. It features a central form with the following fields and sections:

- Header:** A box at the top of the page.
- Employee Photo:** A box on the left labeled "Foto karyawan".
- Employee Data:** A list of fields with corresponding input boxes:
  - Nip
  - Nama pegawai
  - Tempat lahir
  - Tanggal lahir
  - Jenis kelamin
  - Alamat
  - Tanggal masuk
  - Bagian
  - Jabatan
- Work Experience:** A box on the right labeled "Pengalaman kerja".
- Education History:** A box at the bottom left labeled "Riwayat pendidikan".
- Footer:** A box at the bottom of the page.

Gambar 9. Tampilan Absensi *User Interface*

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil yang telah peneliti buat dan uraikan pada bab empat, maka dapat dari hal tersebut dapat ditarik beberapa kesimpulan terkait Perancangan Sistem Absensi Berbasis *Website* Dengan Metode *Waterfall* Di BAPPEDA Kebumen yaitu dengan adanya sistem absensi yang sudah berbasis *web* ini akan memudahkan pegawai untuk melaporkan absensi dengan usaha yang mudah, cepat serta tepat waktu dengan sesuai jadwal kerja yang diambil, serta juga hasil penelitian ini dapat menumbuhkan semangat kerja dan komitmen waktu pada pekerjaannya, serta dapat meningkatkan efisiensi serta efektifitas dalam pengolahan data dengan cepat dan tentunya akurat, dan juga dapat dimanfaatkan untuk menghindari atau meminimalisir tindakan yang tidak baik atau buruk bagi lingkungan kerja di BAPPEDA Kebumen.

Sistem absensi yang telah dibuat ini hanya terbatas pada pengolahan data presensi pegawai dan laporan absen harian pegawai tersebut. Oleh karena itu, diharapkan untuk penelitian pengembangan sistem perangkat lunak selanjutnya yang tujuannya untuk memperluas cakupan sistem, sehingga tidak lagi berfokus pada absensi dan laporan harian, tetapi dapat mencakup semua bagian dari proses kinerja pegawai yang terjadi di BAPPEDA Kebumen dan kebutuhan akan pembaruan sistem pada waktu tertentu yang tujuannya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem.

### **Daftar Pustaka**

- Ayu Azura, W. (2018). Rancang Bangun Sistem Absensi Mahasiswa Menggunakan Sensor RFID dengan *Database MySQL XAMPP* dan *Interface Visual Basic* . Jurnal Fisika Unand, 7(2), 186-193.
- Dengen, N. (2009). Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* SMP Negeri 4 Samarinda. Jurnal Informatika Mulawarman, 4(2), 18–29.
- Emster, M., Abdullah, M., & Sabt, J. (2021). Sistem Informasi Pengaduan Kekerasan Perempuan dan Anak pada DP3A Kota Ternate Berbasis *Website* dengan Menggunakan PHP dan Mysql. Jaminfokom, 1(1), 46–54.
- Kholifah, D. N. (2022). Perancangan Program Absensi Karyawan Berbasis *Web* Menggunakan Metode *Waterfall* Pada PT Kedai Sayur Indonesia. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 8(1), 115-124.
- Lingga, N., & Hasugian, H. (2018). Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process (Ahp)* Dan *Simple Additive Weighting (Saw)* Dalam Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Studi Kasus : SMA Negeri 63 Jakarta. Jurnal Idealis, 1(3), 396–403.
- Pressman, R. S. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Santoso , H., Wilda , Y., & Ahmad. (2017). Analisa Dan Perancangan Sistem Absensi Siswa Berbasis *Web* Dan *Sms Gateway*. Jurnal Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer, 16(2), 65-75.
- Susanto , R., Ananta , A., & Santoso , A. (2013). Sistem Absensi Berbasis RFID. Jurnal Teknik Komputer, 17(9), 67-74.
- Yoshinta, M., & Hindarto. (2022). Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Absensi Berbasis *Web* (Studi Kasus : TPQ An-Nuur Bangil). Seminar Nasional Inovasi Teknologi, 1(1), 109-115.
- Yulianto, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Absensi Sekolah Menggunakan Metode *Prototype* berbasis *Web*. Remik, 5(2), 38–41.