



## **RANCANG BANGUN ABSENSI KARYAWAN PADA DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN KOTA PALEMBANG BERBASIS WEB**

Dina Meydiana\*, Seva Novika

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

\*email korespondensi: meydianadina@gmail.com

**Abstract.** *Employee attendance at the Department of Public Housing and Settlement Areas of Palembang City is an activity carried out every day by employees to calculate the amount of time attendance and number of employee permits and is useful for measuring the level of discipline and employee performance. The employee attendance system at the Department of Public Housing and Settlement Areas in Palembang City is carried out using Microsoft Excel then printed into hardcopy then employees are asked to write a signature as proof of attendance, but this method is still less effective and efficient, therefore to simplify the process of making reports an application is needed attendance for employees so that the data stored is safer and neatly organized or organized. The development of the system that was built was carried out using a prototype method and system design using DFD then using ERD to compile the database. The result of this research is that the application made can simplify the attendance process and recap the employee's attendance when it will affect the performance appraisal and employee salaries, then attendance records are more organized and accurate. The purpose of this study is to assist the Department of Public Housing and Settlement Areas of Palembang City in inputting attendance and storing attendance data.*

**Keyword:** *Attendance; Prototype; DFD; ERD*

**Abstrak.** Absensi karyawan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang merupakan kegiatan yang dilakukan setiap hari oleh para karyawan untuk menghitung jumlah waktu kehadiran dan jumlah izin karyawan serta berguna untuk mengukur tingkat kedisiplinan dan kinerja karyawan. Sistem absensi karyawan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang dilakukan menggunakan Microsoft Excel lalu di print menjadi hardcopy kemudian karyawan diminta menuliskan tanda tangan sebagai bukti kehadiran, namun cara tersebut masih kurang efektif dan efisien, oleh karena itu untuk mempermudah proses pembuatan laporan diperlukan aplikasi absensi untuk karyawan supaya data yang disimpan lebih aman dan tersusun rapih atau terorganisir. Pengembangan pada sistem yang dibangun dilakukan menggunakan metode prototype dan perancangan sistem menggunakan DFD lalu menggunakan ERD untuk menyusun database. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang dibuat dapat mempermudah proses absensi serta merekap kehadiran karyawan ketika yang nantinya akan berpengaruh terhadap penilaian kinerja dan gaji karyawan, lalu rekapan absensi lebih terorganisir dan akurat. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membantu pihak Dinas

Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang dalam input absensi dan penyimpanan data absensi.

**Kata kunci:** Absensi; Prototype; DFD; ERD

## PENDAHULUAN

Absensi merupakan kegiatan rutin yang dilakukan oleh setiap pegawai yang bekerja disuatu perusahaan atau instansi yang berfungsi sebagai catatan kehadiran dan mempengaruhi nilai kinerja pegawai, oleh karena itu dibutuhkan sistem untuk mencatat, menyimpan, dan mengolah data absensi pegawai. Absensi merupakan suatu hal yang penting dalam sebuah instansi pemerintah. Dengan sistem absensi yang baik maka diharapkan dapat membantu dalam mengendalikan proses penyelesaian pekerjaan sehingga didapatkan hasil yang maksimal dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan[1]. Sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Hal tersebut berfungsi untuk membantu perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan dengan menyediakan rangkuman rutin dan laporan tertentu[2].

Saat ini Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang masih melakukan absensi dengan cara manual yaitu dilakukan menggunakan Microsoft Excel lalu di print menjadi hardcopy kemudian karyawan diminta menuliskan tanda tangan sebagai bukti kehadiran, namun cara tersebut masih kurang efektif dan efisien, oleh karena itu untuk mempermudah proses pembuatan laporan diperlukan aplikasi absensi untuk karyawan supaya data yang disimpan lebih aman dan tersusun rapih atau terorganisir.

Dengan permasalahan yang terjadi maka diperlukan aplikasi absensi karyawan yang dapat membantu dan mempermudah pegawai yang bekerja di Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Palembang supaya mendapatkan data absensi yang terpercaya.

## METODE PENELITIAN

### Metodologi Penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada narasumber, dalam hal ini yaitu dengan cara mewawancarai bagian Direktur yang memiliki wewenang untuk memberikan data yang diperlukan penulis.

b. Observasi

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mengamati langsung dan memahami kegiatan yang ada di instansi, dalam hal ini kegiatan yang diamati berhubungan dengan perancangan website absensi karyawan.

## Alat dan Bahan

### 1. Alat

Alat yang digunakan dalam melakukan pengambilan data pada penelitian ini yaitu:

- 1) Laptop Acer A514
- 2) Flashdisk
- 3) Pena, pensil, penghapus
- 4) Mouse
- 5) Printer
- 6) Kertas
- 7) Dan perangkat keras lainnya

## **2. Bahan**

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Data karyawan Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang
- 2) Struktur dan Divisi yang ada pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang

## **Landasan Teori**

### **1. Rancang**

Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen – komponen sistem diimplementasikan (Pressman, 2007). Perancangan adalah kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah – masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternative sistem yang terbaik (Ladjamudin, 2005).

### **2. Bangun**

Bangun sistem adalah membangun sistem informasi dan komponen yang di dasarkan pada spesifikasi desain (Jeffrey, 2004).

### **3. Rancang Bangun**

Rancang bangun (desain) adalah suatu istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal pembuatan sampai akhir pembuatan (Fajriah, dkk, 2007)

### **4. Presensi Karyawan**

Presensi karyawan adalah suatu kegiatan mendokumentasikan kehadiran karyawan di perusahaan, setiap hari kerja pegawai diharuskan melakukan presensi pada waktu datang dan pulang, dalam satu periode waktu (Bastian, 2007).

### **5. Web**

Web adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet (Sibero, 2013).

### **6. DFD**

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*Structured Analysis and Design*) (Jogiyanto, 1999).

### **7. ERD**

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah yang digunakan untuk menggunakan model *Entity Relationship* yang berisi komponen – komponen. Himpunan Entitas dan Himpunan Relasi yang masing – masing dilengkapi dengan atribut – atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau (Fathansyah, 2007).

#### 8. Flowchart

Bagan alir dokumen (*Document Flowchart*) disebut juga bagan alir formulir (*Form Flowchart*) atau *paperwork*, adalah bagian alir yang menunjukkan arus laporan dan formulir, termasuk tembusan – tembusannya, menggunakan symbol – symbol yang sama dengan alir sistem (Kursini & Andri Koniyo, 2012 : 83).

#### 9. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bias digunakan pada HTML. PHP merupakan singkatan dari “PHP : *Hypertext Preprocessor*”, dan merupakan bahasa yang disertakan dalam dokumen HTML, sekaligus bekerja di sisi server (*server-side HTML-embedded scripting*). Artinya sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa, sehingga script-nya tak tampak disisi client[6].

#### 10. MySQL

*MySQL* adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah table. Table terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel (Kustiyahningsih, 2011:145).

#### 11. XAMPP

*XAMPP* adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. [6].

#### 12. Sublime Text

*Sublime Text* merupakan salah satu text editor yang sangat powerful yang dapat meningkatkan produktivitas dan mengembangkan kualitas kode yang tinggi (Bos, 2014:12).

#### 13. HTML

HTML (*Hyper Text Mark Up Language*) merupakan bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan struktur sebuah halaman web. HTML berfungsi untuk mempublikasi dokumen online. Statement dasar dari HTML disebut tags. Sebuah tag dinyatakan dalam sebuah kurung siku (<>). Tags yang ditujukan untuk sebuah dokumen atau bagian dari suatu dokumen haruslah dibuat berupa pasangan. Terdiri dari tag pembuka dan tag penutup. Dimana tag penutup menggunakan tambahan tanda garis miring (/) di awal nama tag (Henderson, 2009:232).

#### 14. CSS

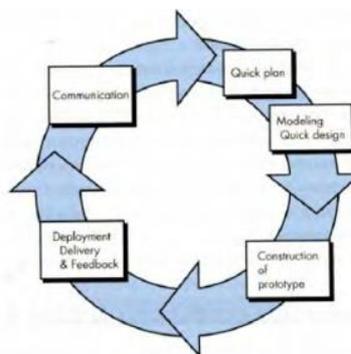
CSS kepanjangan dari *Cascading Style Sheet* adalah bahasa-bahasa yang merepresentasikan halaman web. Seperti warna, layout, dan font. Dengan menggunakan CSS, seorang web developer dapat membuat halaman web yang dapat beradaptasi dengan berbagai macam ukuran layar. Pembuatan CSS biasanya terpisah dengan halaman HTML. Meskipun CSS dapat disisipkan di dalam halaman HTML. Hal ini ditujukan untuk memudahkan pengaturan halaman HTML yang memiliki rancangan yang sama (Henderson, 2009:72).

#### 15. Java Script

*JavaScript* adalah bahasa pemrograman web yang bersifat *Client Side Programming Language*. *Client Side Programming Language* adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh *client*. Aplikasi *client* yang dimaksud merujuk kepada web browser seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera Mini dan sebagainya[7].

### Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dilakukan pada aplikasi Absensi Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang adalah metode prototype. Metode Pengembangan pada sistem yang dibangun menggunakan metode *prototyping*. *Prototyping paradigm* dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan. Pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan objektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan "Perancangan Kilat". Perancangan kilat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pemakai (contohnya pendekatan *input* dan *output*). Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah prototype. *Prototype* tersebut dievaluasi oleh pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Iterasi terjadi pada saat prototype disetel untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukannya (Roger S.Pressman, 2002:40).



**Gambar 1 Metode Prototype**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Comunication

### 1) Identifikasi masalah

Absensi yang dilakukan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Palembang ini masih dilakukan secara manual dengan cara membuat *hardcopy (diprint)* nama – nama pegawai pertiap divisi menggunakan Microsoft Excel lalu karyawan diminta untuk menuliskan tanda tangan sebagai bukti kehadiran mereka, cara itu dilakukan setiap hari sehingga data absensi seringkali hilang dan tidak terorganisir. Cara tersebut kurang efektif dan efisien oleh karena itu dibutuhkan suatu inovasi untuk mempermudah proses absensi.

### 2) Analisis masalah

Adapun permasalahan yang sering terjadi pada proses absensi yaitu:

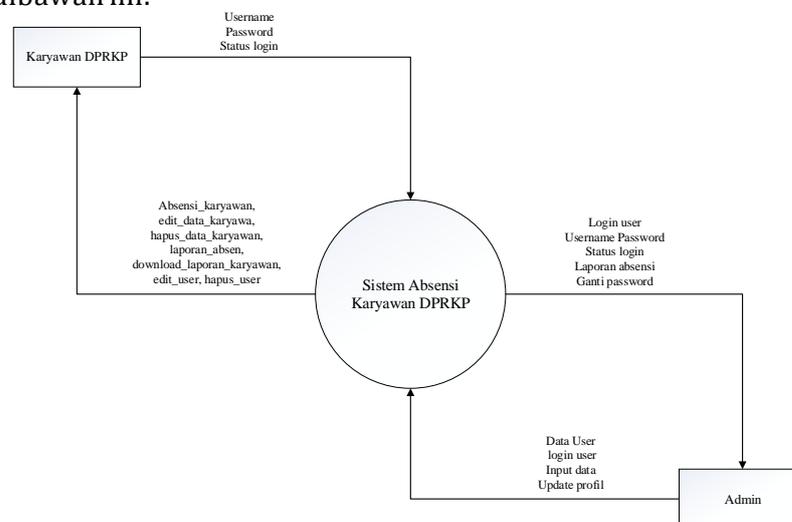
- Data absensi seringkali hilang atau rusak dan belum diarsip.
- Proses perekapan data absensi masih manual sehingga banyak waktu yang terbuang.
- Sering terjadi kesalahan pada saat karyawan menuliskan tanda tangan di kertas absensi.

### 3) Analisis sistem yang sedang berjalan

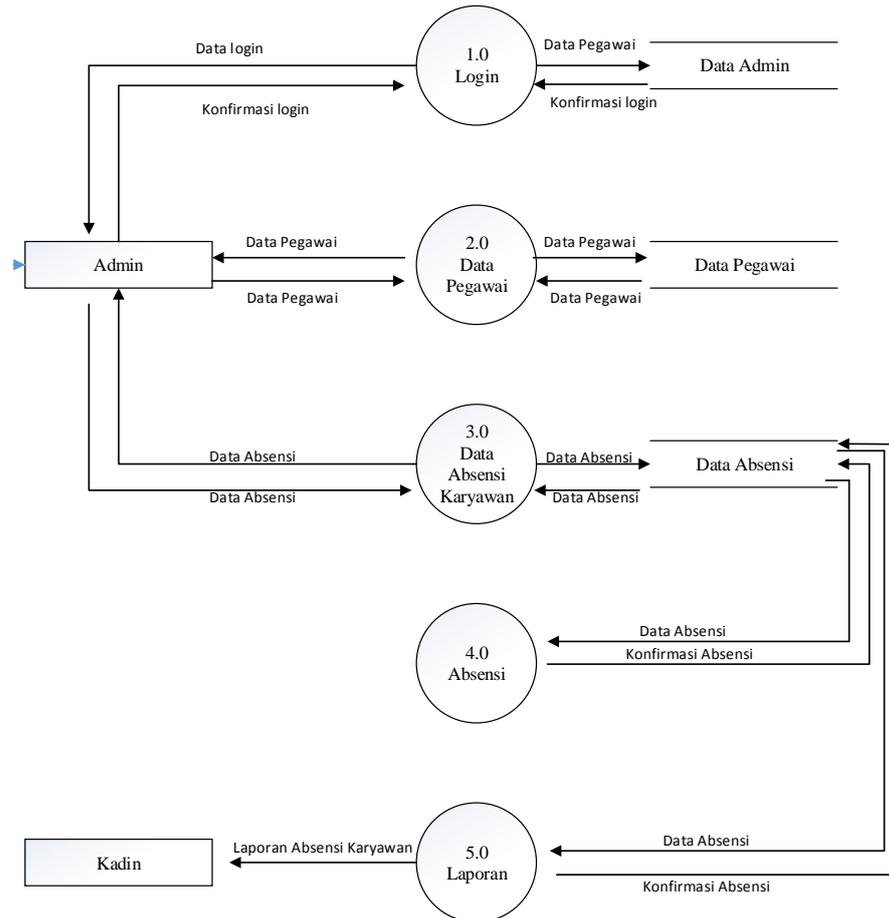
Proses absensi yang dilakukan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Palembang masih dilakukan secara manual dan kurang efektif, oleh karena itu maka penelitian kali ini akan berfokus pada sistem yang dibuat khusus untuk absensi karyawan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang, sistem yang dibuat meliputi pengolahan absensi yang nantinya akan berpengaruh pada kinerja dan gaji karyawan.

## b. Data Flow Diagram (DFD)

Adapun DFD dari aplikasi absensi karyawan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang yang telah diusulkan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 2 DFD level 0**



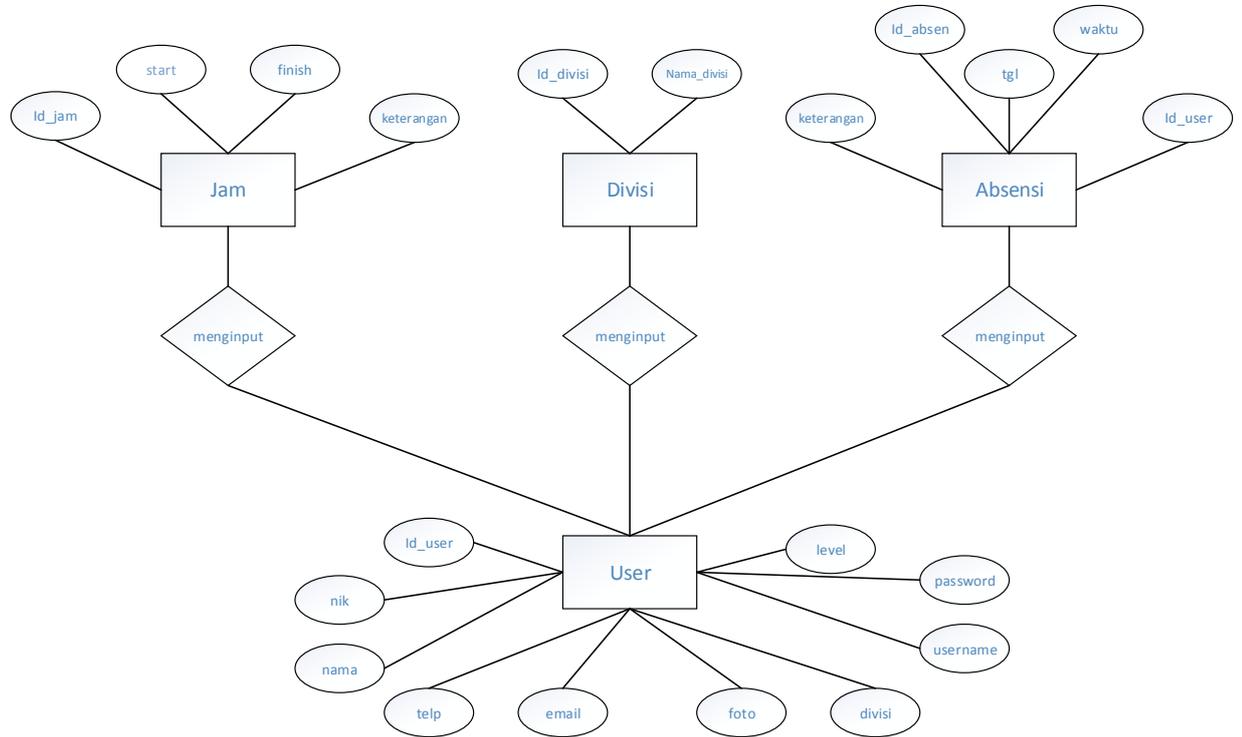
**Gambar 3 DFD Level 1**

Keterangan :

Admin masuk kedalam halaman login lalu data admin disimpan kedalam database, selanjutnya data pegawai disimpan di database data pegawai dan admin mendapatkan informasi dari data pegawai, selanjutnya data absensi karyawan masuk kedalam database data absensi dan kemudian admin mendapatkan informasi dari data absensi karyawan, lalu data absensi karyawan masuk ke dalam penyimpanan data absen, lalu data absensi masuk kedalam laporan akhir, dan diserahkan kepada Kepala Dinas.

### c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relational. Entity Relational Diagram (ERD) juga merupakan gambaran yang menghubungkan antar objek satu dengan objek yang lain dalam dunia nyata (Utami dan Hartanto, 2012)



**Gambar 4 ERD**

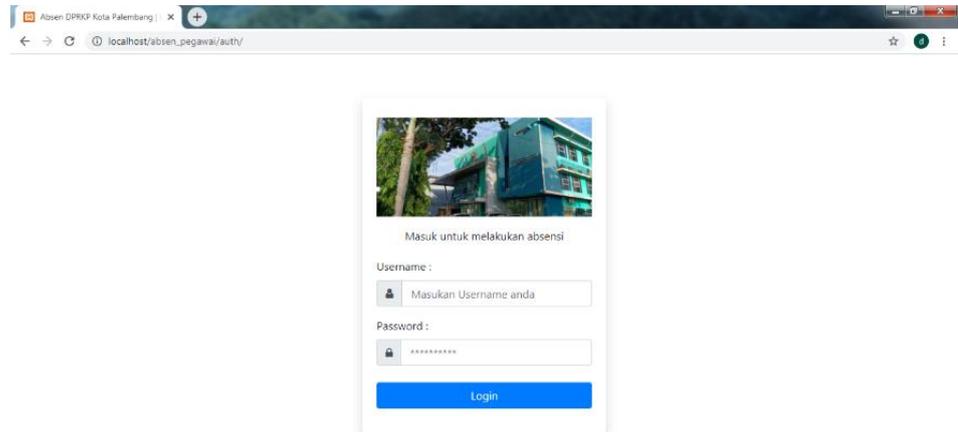
#### d. Implementasi

Untuk menjalankan pemrograman absensi karyawan berbasis web, dilakukan dengan menggunakan program XAMPP dan sublime text. Adapun langkah dalam menjalankannya adalah sebagai berikut :

1. Arahkan mouse pada menu start.
2. Pilih program *sublime text*, kemudian pilih XAMPP, lalu pilih XAMPP Control Panel.
3. Lalu akan tampil XAMPP Control Panel , klik tombol start pada Apache Server dan Mysql Server.
4. Setelah XAMPP diaktifkan klik tombol Exit.
5. Klik menu start, lalu klik Chrome.
6. Lalu ketik Localhost/nama folder yang dibuat pada bar address.

- **Halaman Login**

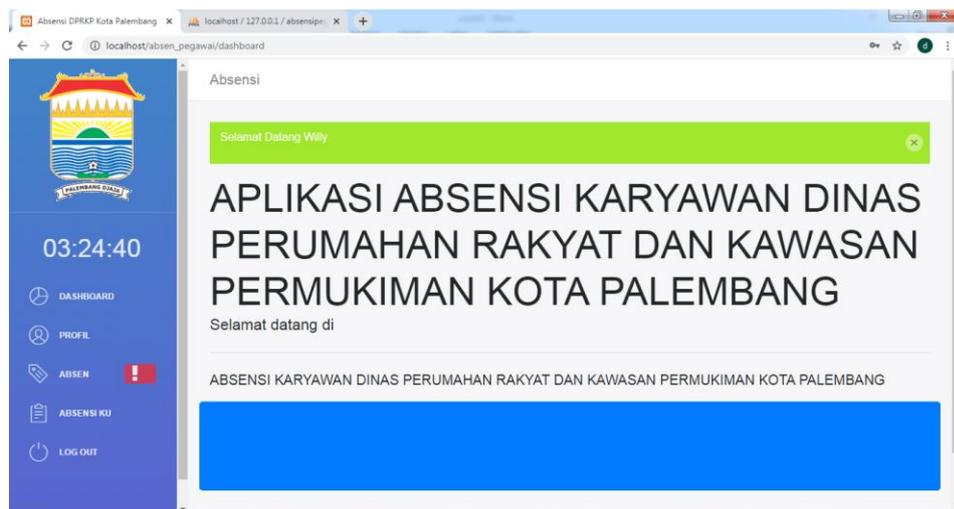
Login user adalah halaman untuk hak akses pengguna atau user sebelum memasuki website Absensi Karyawan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang.



**Gambar 5 Halaman Login**

- **Halaman Dashboard**

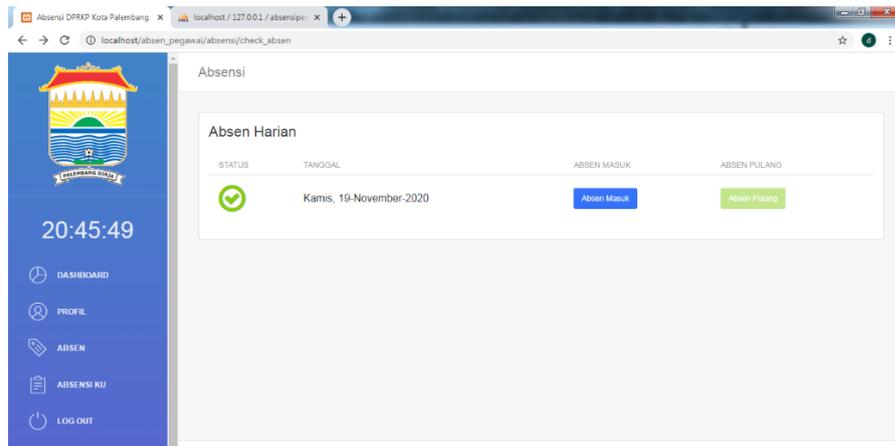
Dashboard merupakan tampilan awal yang bertujuan untuk mempermudah pengguna menampilkan informasi tentang aplikasi Absensi Karyawan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang.



**Gambar 6 Halaman Dashboard**

- **Halaman Absensi (Masuk)**

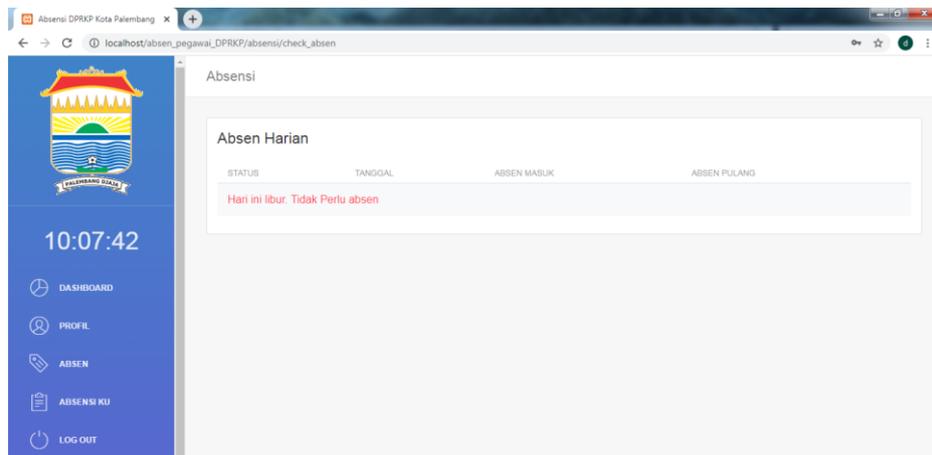
Pada halaman ini karyawan melakukan absensi dengan mengklik tombol absen masuk atau absen pulang.



**Gambar 7 Halaman Absensi (Masuk)**

- Halaman Absensi (Libur)

Halaman ini menunjukkan waktu libur dihari kerja, jadi karyawan tidak bisa mengisi absensi.



**Gambar 8 Halaman Absensi (Libur)**

- Halaman Data Absensi

Pada halaman ini data karyawan yang sudah melakukan absen terinput kedalam database.

NO	TANGGAL	JAM MASUK	JAM KELUAR
1	Minggu, 01-11-2020	Libur Akhir Pekan	Libur Akhir Pekan
2	Senin, 02-11-2020	Tidak Hadir	Tidak Hadir
3	Selasa, 03-11-2020	Tidak Hadir	Tidak Hadir
4	Rabu, 04-11-2020	Tidak Hadir	Tidak Hadir
5	Kamis, 05-11-2020	Tidak Hadir	Tidak Hadir

Gambar 9 Halaman Data Absensi

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang yaitu Rancang Bangun Absensi Karyawan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang Berbasis Web menggunakan metode *prototype* yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

- 1) Dengan adanya aplikasi absensi karyawan berbasis web ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah penyimpanan data absensi karyawan.
- 2) Dengan adanya website absensi karyawan ini dapat mempermudah divisi Sekertariat dalam menjalankan tugasnya.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Subiantoro and Sardiarinto, "Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web," *J. Swabumi*, vol. 6, no. 2, pp. 184–189, 2018.
- [2] T. Triyono, R. Safitri, and T. Gunawan, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada Smk Pancakarya Tangerang Berbasis Web," *SENSI J.*, vol. 4, no. 2, pp. 153–167, 2018, doi: 10.33050/sensi.v4i2.638.
- [3] H. Yuliansyah, P. Studi, T. Informatika, and U. Ahmad, "Perancangan Replikasi Basis Data Mysql Dengan Mekanisme Pengamanan Menggunakan Ssl Encryption," *J. Inform. Ahmad Dahlan*, vol. 8, no. 1, p. 102982, 2014, doi: 10.12928/jifo.v8i1.a2081.
- [4] M. Bellina, S. Informasi, A. Pegawai, P. Cv, F. Medan, and B. Web, "Mira Bellina : Sistem Informasi Absensi Pegawai Pada CV. Flashindonesia Medan Berbasis Web, 2009," 2009.
- [5] D. WINARTI, "Pengembangan Aplikasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dan Absensi Siswa Berbasis Sms Sma Negeri 1 Imogiri," *Pengemb. Apl. Absensi Pegawai Berbas. Web Dan Absensi Siswa Berbas. Sms*, pp. 1–15, 2013.
- [6] R. V Palit, Y. D. Y. Rindengan, and A. S. M. Lumenta, "Rancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang," *E-Journal Tek. Elektro dan Komput. vol*, vol. 4, no. 7, pp. 1–7, 2015.



- [7] Pahlevi, O., Mulyani, A. & Khoir, M. Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta. *J. PROSISKO* 5, (2018).