JURNAL SINTAKS LOGIKA Vol. 1 No. 3 , September - 202 1
https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog
DOI: https://doi. org/10.31850/jsilog.v1i 3
E-ISSN : 2775-412X

PERANCANGAN SISTEM ABSENSI PEGAWAI PADA KANTOR CAMAT PATAMPANUA MENGGUNAKAN FINGERPRINT DAN BERBASIS WEB

Muh. Basri [1], Muh. Zainal [2], Syamsinar[3]

[1,2,3]Program Studi Informatika, Fakultas Teknik , Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia
muhbasriumpar@gmail.com , zainalmuh045@gmail.com , syamsinar122107@gmail.com
-

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Dikir im *Author* : 9-01-2021
Diterima *Redaksi* : 10-01-2021
Revisi *Reviewer*: 12-01-2021
Diterbitkan *online*: 18-01-2021

Keywords:

IoT, multi sensors, web

ABSTRACT

Attendance is an activity of taking data to find out the number of attendance at a place. One of the uses of this attendance information, among others, is to evaluate each employee. Taking attendance data manually has many drawbacks, such as invalid data when the data entered is wrong and missing or existing data is damaged. Another drawback is the lack of efficiency and effectiveness in data pro cessing. In this study the author will design an attendance system that can be done using a fingerprint. The way it works is that employees will scan their fingerprints using a fingerprint tool. It is hoped that this application will make it easier to moni tor employee attendance every day. The method used by the author is direct observation at the research site and reading related books to find out theoretically the problems faced. Research results The employee attendance system at the Patampanua sub-district office using a fingerprint is designed using an Arduino microcontroller which is synchronized via the web, it can make it easier for employees to perform attendance and automatic reports are entered into a system that can be viewed online so that it can be accessed anytime and anywhere by using the internet.

Kata kunci *:*

IoT, multi sensor, web

ABSTRAK

Absensi adalah sebuah kegiatan pegambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada suatu tempat. Salah satu k egunaan informasi absensi ini antara lain untuk melakukan evaluasi kepada setiap pegawai. Pegambilan data ab sensi yang dilakukan secara manual memiliki banyak kekurangan, seperti data yang tidak valid ketika data yang masuk salah dan hilang atau rusaknya d ata yang ada. Kekurangan lain adalah kurangnya efisiensi dan efektifitas pada pengolahan data. Dalam penelitian ini penulis akan merancang sebuah sistem absensi yang dapat dilakukan menggunakan *fingerprint* . Cara kerjanya adalah pegawai akan *scan fingerprint* mereka menggunakan alat *fingerprint*. Diharapkan dengan dibuatnya aplikasi ini dapat mempermudah untuk memonitoring kehadiran pegawai setiap hari. Metode yang dilakukan penulis adalah pengamatan secara langsung pada lokasi penelitian serta membaca buku -buku yang berkaitan untuk mengetahui secara teoritis permasalahan yang dihadapi . Hasil penelitian Sistem absensi pegawai dikantor camat patampanua dengan menggunakan *fingerprint* dirancangan dengan menggunakan mikrokontroler arduino yang disinkronkan melalui web, dapat mempermudah pegawai dalam melakukan absensi dan otomasis laporan masuk kedalam sistem yang bisa dilihat secaran online sehingga dapat diakses kapan dan dimana saja dengan meggunakan internet .

Penulis Korespondensi:

Syahirun Alam ,
Program Studi Teknik Informatika ,
Universitas Muhammadiyah Parepare,
Jl Jenderal Ahmad Yani KM. 6, Kota Parepare, Indonesia .
Email: muhbasriumpar@gmail.com

This is an open access article under the CC BY-SA lic

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia teknologi informasi waktu ini semakin cepat memasuki aneka macam bidang, sebagai akibatnya kini semakin poly kantor yang berusaha mempertinggi pelayana nnya yang sangat berkaitan erat menggunakan teknologi gosip itu sendiri.

Sistem *biometrika* sidik jari merupakan sistem autentifikasi berbasis biometrika yang paling banyak digunakan saat ini karena memiliki tingkat akurasi yang tinggi dan mudah diterapkan [1].

Penggunaan sistem presensi dengan menggunakan sistem *biometric fingerprint* akan mengurangi masalah masalah yang ditimbulkan oleh penggunaan sistem presensi manual [2]. Seiring berkembangnya zaman, teknologi *handphone* sekarang ini bukan cuma bisa menelpon saja serta mengirim sms saja, tetapi sekarang sudah dibekali menggunakan sistem android yang sudah memiliki teknologi [3].

Fingerprint hanya satu yaitu buat mengamankan serta sebagai media pembuktian, sama mirip password serta pola, hanya saja media v erifikasi yang digunakan pada *Fingerprint* adalah bentuk sidik jari manusia, itulah yang akan digunakan sebagai media untuk *ID Primary Key*[4].

Absensi adalah sebuah kegiatan pegambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada suatu tempat. Hal ini juga te rjadi pada suatu kantor. Kegunaan absensi ini terjadi pada pihak pegawai kantor. Salah satu kegunaan informasi absensi ini antara lain untuk melakukan evaluasi kepada setiap pegawai. Pegambilan data ab sensi yang dilakukan secara manual memiliki banyak keku rangan, seperti data yang tidak valid ketika data yang masuk salah dan hilang atau rusaknya data yang ada. Kekurangan lain adalah kurangnya efisiensi dan efektifitas pada pengolahan data[5]

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya terkait perancangan sistem absensi diantaranya Sumarudin 2019, dalam skripsinya berjudul " penerapan sistem absensi sekolah menggunakan fingerprint terintegrasi dengan smarphone android" hasil penelitian menyimpul kan bahwa metode *software developmen life cycle* (SDLC) dalam implement asi pengkodean dapat dilakukan dengan membuat program pada platfrom android, website dan API [6]. Dewi, 2018 dalam skripsinya berjudul " perancangan aplikasi absensi peserta bimbingan belajar berbasis web dengan menggunakan *framework* YII" menyimpulkan bahwa rancangan website menggunakan *Framework* YII, xampp sebagai web servernya, PHP sebagai *scripting*-nya dan MYSQL sebagai database *managemen system*[7]. Hikmah , 2020. Penelitiannya berjudul "sistem aplikasi absensi siswa berbasis *fingerprint* dengan model sms *gateway* di smk yasmida ambarawa" Penelitian ini merancang dan mengimplementasikan aplikasi berbasis SMS *Gateway*. Aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman visual basic 6.0 dengan database SQL server 2000 [8].

Maka inovasi atau terobosan yang dilaku kan dalam penelitian ini adalah merancang sebuah sistem absensi yang dapat dilakukan menggunakan fingerprint.

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem absensi pegawai menggunakan *fingerprint* berbasis web pada kantor camat Patampanua. Seh ingga diharapkan dengan dibuatnya aplikasi ini dapat mempermudah untuk memonitoring kehadiran pegawai setiap hari .

I. METODO LOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Pengumpulan Data

Proses penelitian dilakukan di kantor camat Patampanua waktu yang dibutuhkan dalam palaksanaan penelitian ini adalah ±1 bulan.

B. Jenis Penelitian

Ada pun jenis penelitian yang dilakukan antara lain sebagai berikut :

1) Field research

Penulis langsung melakukan penelitian pada objek. Data dan keterangan yang diperoleh dikumpulkan melalui peng amatan pada sitem maupun tanya jawab langsung sesuai dengan data dan keterangan yang dibutuhkan. Dalam hal ini, pengamatan (*observation*), yaitu melakukan pengamatan secara langsung di lokasi penelitian, dari hasil observasi ini, penulis dapat mengetahui m asalah-masalah yang sering terjadi serta kelemahan-kelemahan yang ada pada mekanisme yang sedang berjalan [9]. Dan Wawancara (*Interview*), yaitu melakukan tanya jawab secara langsung dengan berbagai pihak yang berkompeten untuk mengetahui permasalahan peneli tian yang diangkat.

2) Literature study

Melakukan pengumpulan data dengan cara mencari hasil penelitian sejenis. Dalam pencarian hasil topik penelitian sejenis, penulis akan mengumpulkan informasi sebanyak -banyaknya dari kepustakaan yang terkait [10]. Sumber-sumber kepustakaan dapat diperoleh dari jurnal, buku, tesis, dan sumber -sumber lainnya.

C. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini dibutuhkan beberapa alat dan bahan untuk merancang dan membuat perangkat lunak atau program dari hasil perancangan Adapu n alat penelitan yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1) Satu (1) unit Laptop HP 15 -bw0xx dengan spesifikasi :
   a) Processor : AMD A12 -9720 RADEON R7
   b) RAM : 8 GB
   c) Hard Disk : 1 TB
   d) Monitor : 16.0 Inci

2) Perangkat Lunak terdiri dari :
   1) Sistem Operasi *Windows* 10 Pro 64 -bit
   2) IDE Arduino
   3) Bahasa pemograman PHP *versi* 7.0.13 dan *MySQL versi* 5.0
   4) Xampp Control Panel V 3.2.2
3) Perangkat Keras Terdiri dari :
   1) *NodeMCU* V3 ESP8266
   2) *NodeMCU* Baseboard
   3) *Fingerprint* Sensor R307
   4) Breadboard 830 Titik
   5) Kabel Jumper *Female To Female*
   6) LCD 12 x 6

D. Metode pengujian

Metode pengujian yang dilakukan pada peneltian ini menggunakan metode pengujian sebagai berikut:

1) Metode Black Box: memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

E. Jenis data

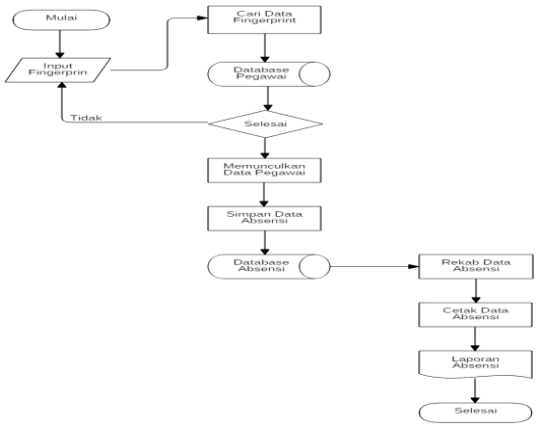
Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa:

1) Data primer yaitu data yang diperoleh dari lokasi penelitian berupa proses pengolahan data di kantor Camat Patampabua. Data primer di dapat dari sum ber informan yaitu individu atau perseorangan seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti.
2) Data sekunder yaitu adalah data yg diperoleh atau dikumpulkan sang orang yang melakukan penelitian dari sumber -sumber yang sudah terdapat. Data ini digunak an buat mendukung isu utama yang sudah diperoleh yaitu berasal bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, kitab , serta lain sebagainya

II. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Istem Yang Sedang Dibuat

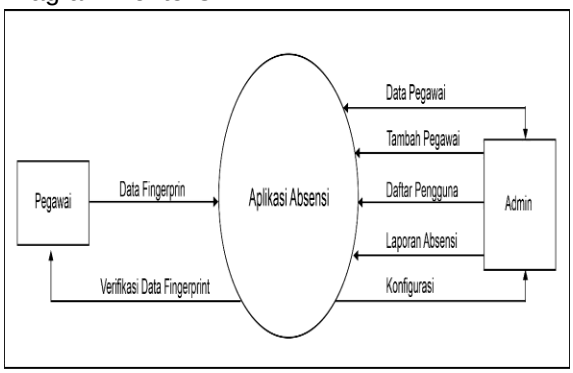
1) *Flowchart* Diagram



Gambar 1. Rancangan Flowchart Diagr am

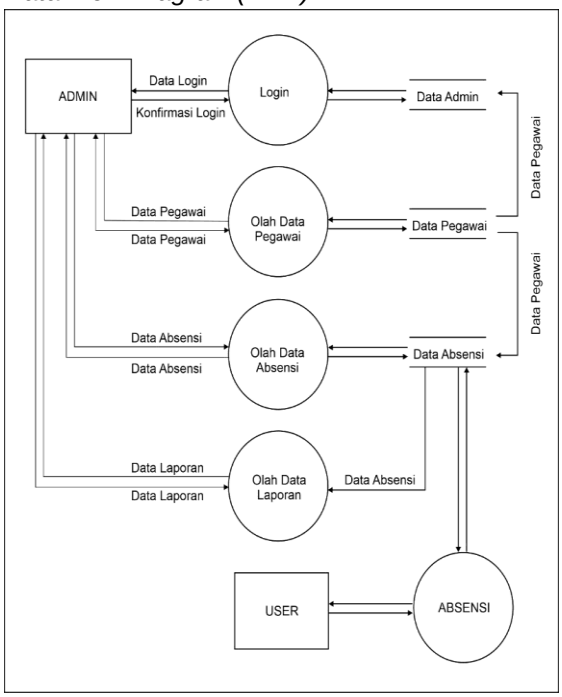
B. Arus Data

1) Diagram Konteks



Gambar 2. Rancngan Diagram Konteks

2) Data Flow Diagram (DFD)

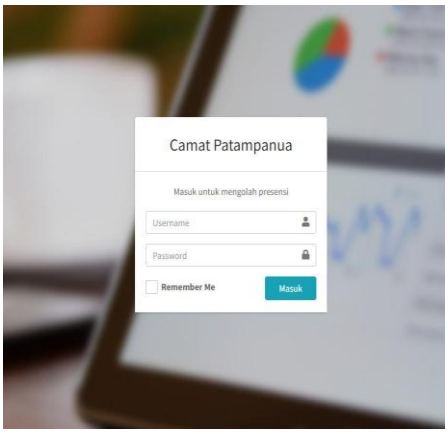


Gambar 3. Rancangan Data Flow Diagram

C. Rancangan Sistem

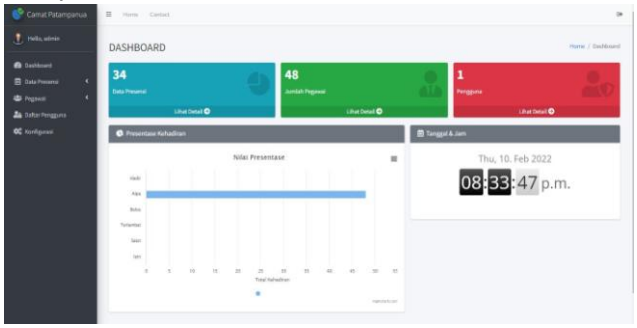
Berikut ini adalah rancangan sistem yang digunakan sebagai interface dalam sistem absensi pegawai *website*

1) Rancangan Software
   a. Tampilan Login



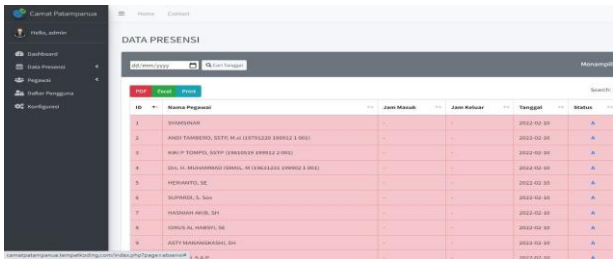
Gambar 4. Tampilan Login

b. Tampilan *Dashboard*



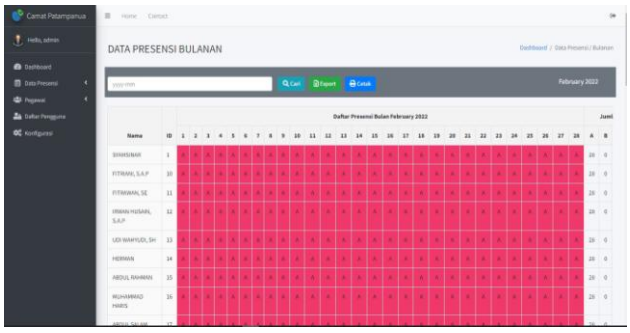
Gambar 5. Tampilan Dashboard

c. Tampilan Data Presensi Per -Tanggal



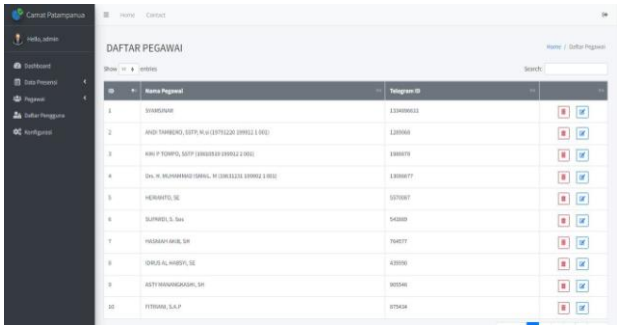
Gambar 6. Tampilan Data Presensi Per -tanggal

d. Tampilan Presensi Per -bulan



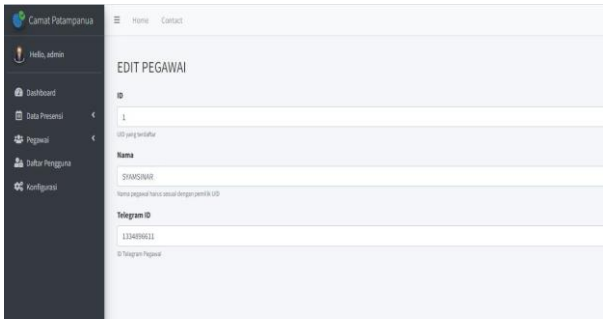
Gambar 7. Tampilan Presensi Per-bulan

e. Tampilan Daftar Pegawai



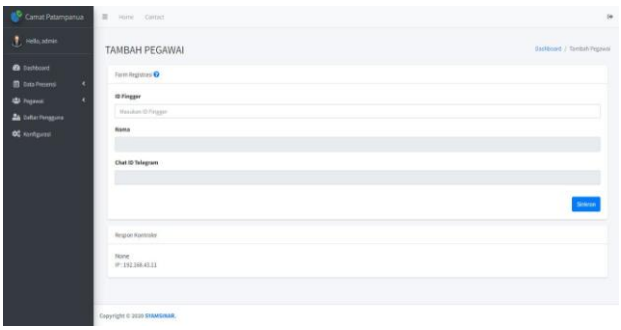
Gambar 8. Tampilan Daftar Pegawai

f. Tampilan Edit Pegawai



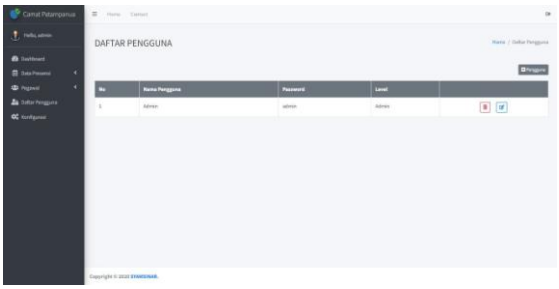
Gambar 9. Tampilan Edit Pegawai

g. Tampilan Tambah Pegawai



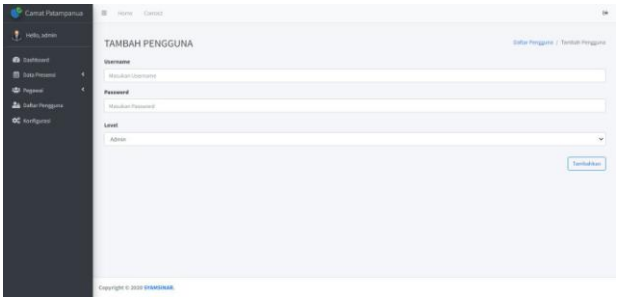
Gambar 10. Tampilan Tambah Pegawai

h. Tampilan Daftar Pengguna



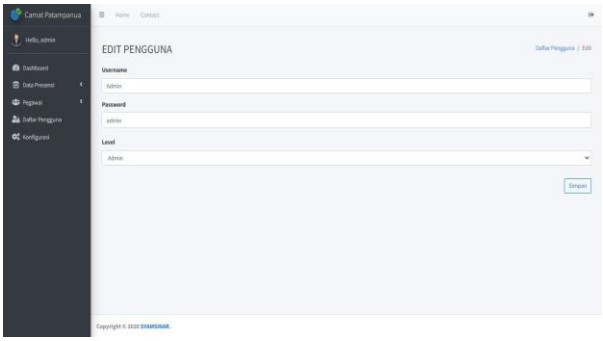
Gambar 11. Tampilan Tambah Pegawai

i. Tampilan Data Pengguna



Gambar 12. Rancangan Tampilan Tambah Penggun a

j. Tampilan Edit Pengguna



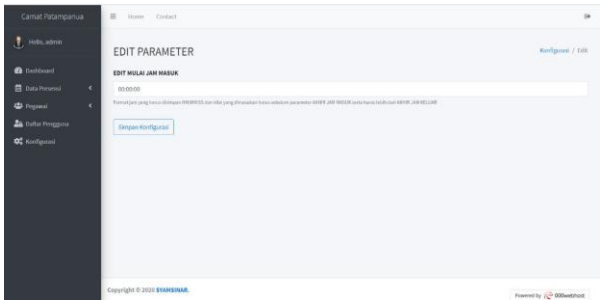
Gambar 13. Rancangan Tampilan Data Pengguna

k. Tampilan Konfigurasi



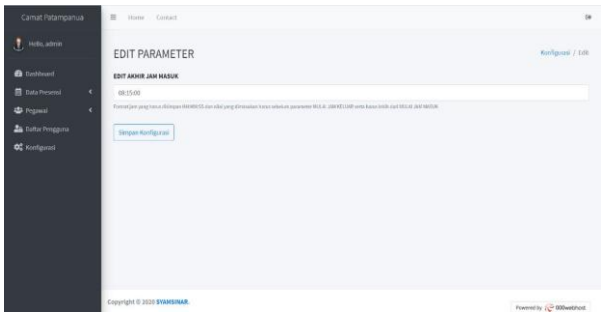
Gambar 14. Rancangan Tampilan Konfigurasi

l. Tampilan Menu Edit Mu lai Jam Masuk



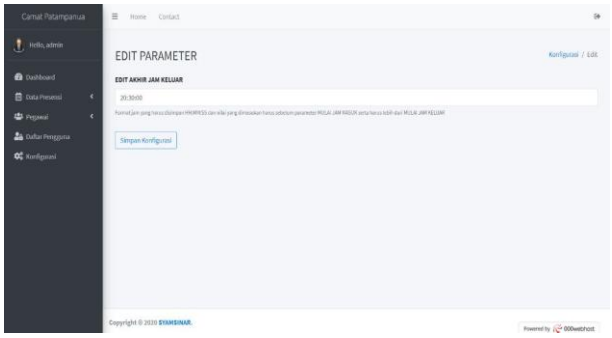
Gambar 15. Rancangan Tampilan Edit Mulai Jam Masuk

m. Tampilan Edit Akhir Jam Masuk



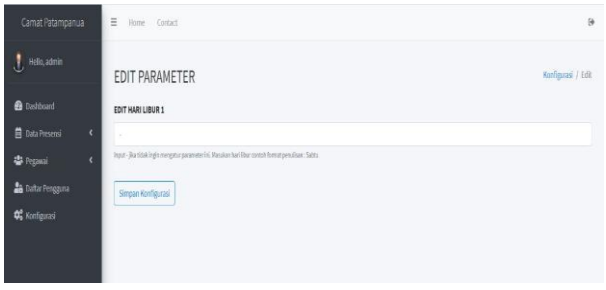
Gambar 16. Rancangan Tampilan *Edit* Akhir Jam Masuk

n. Tampilan Edit Mulai Jam Keluar



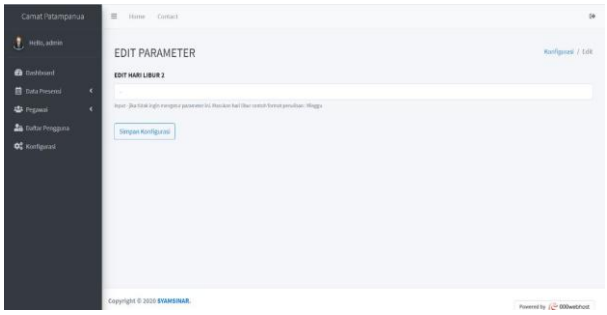
Gambar 17. Rancangan Edit Hari Libur 1

o. Tampilan Edit Hari Libur 1



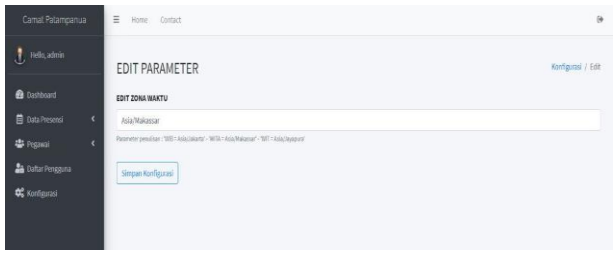
Gambar 18. Rancangan Edit Hari Libur 1

p. Tampilan Edit Hari Libur 2



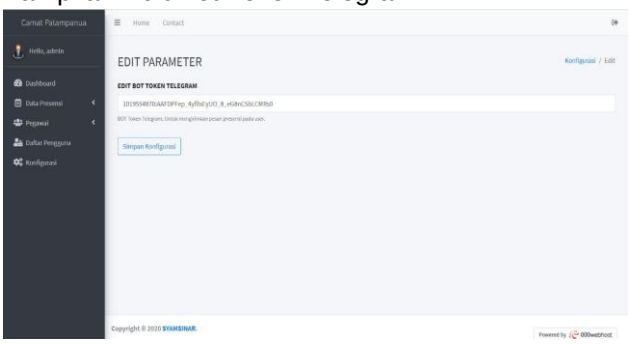
Gambar 19. Rancangan Tampilan Edit Hari Libur 2

q. Tampilan Edit Zona Waktu



Gambar 20. Rancangan Tampilan Edit Zona Waktu

r. Tampilan Edit Bot Token Telegram



Gambar 21. Rancangan tampilan bot t elegram

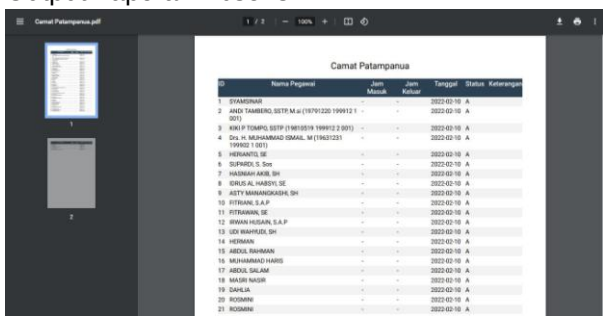
s. Tampilan Edit IP Address Kontroler



Gambar 22. Rancangan Edit Ip Address Kontroler

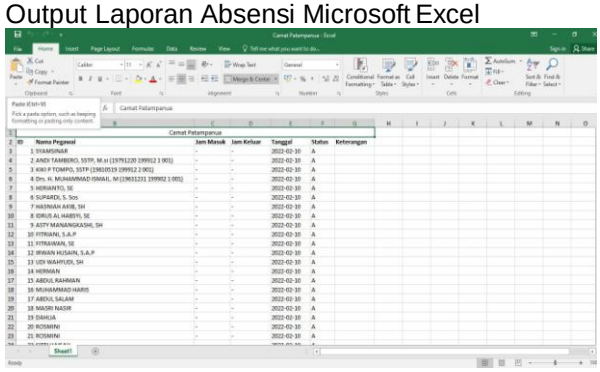
2) Rancangan Output

a. Output Laporan Absensi PDF



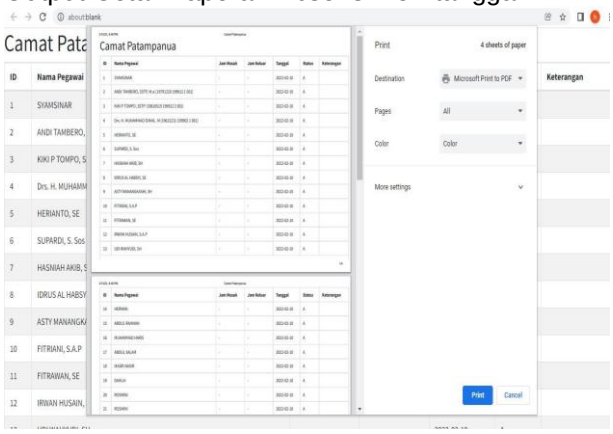
Gambar 23. Rancangan Output Laporan Absensi

b. Output Laporan Absensi Microsoft Excel



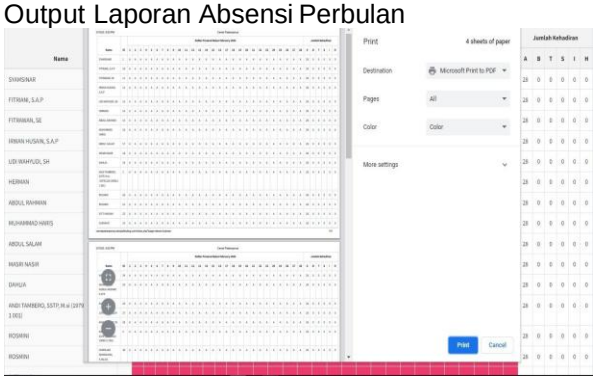
Gambar 24. Output Laporan Absen si Microsoft Axel

c. Output Cetak Laporan Absensi Per -tanggal



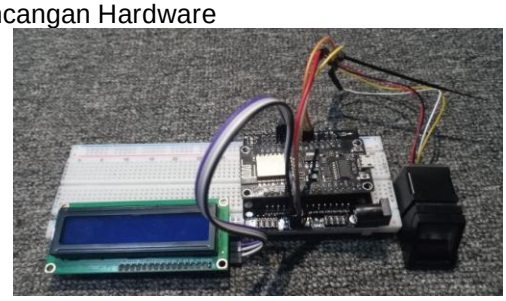
Gambar 25. Output Cetak Laporan Absensi Per -Tanggal

d. Output Laporan Absensi Perbulan



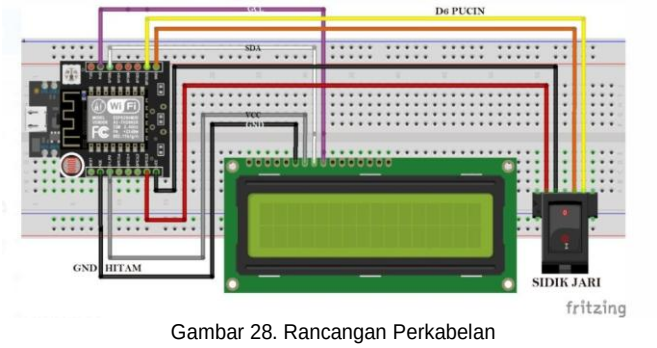
Gambar 26. Rancangan Output Laporan Absensi Per Bulan

3) Rancangan Hardware



Gambar 27. Rancangan Hardware

Pada rancangan ini kita akan menggunakan protokol HTTP dengan metode POST atau dengan kata lain *Example* nya disebut HTTP *Request* dalam melakukan pertukaran data



Gambar 28. Rancangan Perkabelan

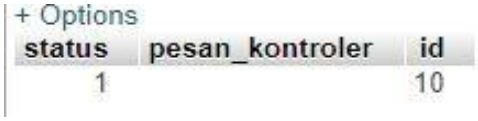
LCD	Node MCU
SCL	D4
SDA	D3
VCC	U3
GND	GND

Node MCU	*Fingerprint*
U3	Kabel Merah
GND	Kabel Hitam
D7	Kabel Kuning
D6	Kabel Putih

Ada dua proses penting yang akan dikerjakan kontroler pada rancangan ini yaitu mengambil ID hasil pembacaan *module* FPM (*Fingerprint module*) menggunakan komunikasi Serial TTL dan kem udian ID tersebut akan di kirim ke *server* sebagai parameter untuk menjalakan kondisi absensi/ presensi. Serta melakukan *Enroll* (Menambahkan ID baru) jika diberikan sinyal (*trigger*) agar kontroler menghentikan proses pembacaan sidik jari (ID) untuk melakukan absen dan kemudian masuk pada fungsi untuk menjalankan proses penambahan sidik jari baru. Fitur ini dibuat buat agar tidak harus melakukan *upload example fingerprint enroll* ke dalam kontroler lagi. karna di *sketch/source code* sudah gabungkan keduanya .

Dapat disimpulkan pada cara ker ja alatnya ketika perhitungan/ counter belum mencapai nilai *Max Count* , maka kontroler belum akan menjalankan fungsi untuk mengecek apakah ada nilai untuk melakukan *enroll*. disini kita dapat mengatur nilai max nya pada sketch untuk kontroller.

Apa parameter yang ada pada *server* sehingga kontroler mempunyai response dari *server* untuk menjalankan proses *enroll* . jadi sebenarnya diserver sudah kita membuatkan tabel pada *database* yang namanya tb_*state*, dimana fungsi tabel tersebut seca ra awam admin jelaskan sebagai sarana untuk melakukan pertukaran data, kondisi tabel ketika user melakukan pendaftaran pegawai/ user baru.



Gambar 29. User Melakukan Pendaftaran Pegawai Baru

Dapat dilihat pada kolom status, Pada saat kontroler menjalankan fungsi untuk melakukan cek *enroll* (seperti gambar ilustrasi diatas) dan nilai kolom status adalah 1 maka di sketch/ program untuk kontroler sudah dibuatkan setiap hasil response adalah 1 maka jalankan fungsi *enroll*. dengan demikian kontroler akan menjalankan fungsi tersebut.

Jika *user* sudah berhasil melakukan *enroll* (mendaftarkan sidik jari pada *fingerprint module*) maka kontroler akan mengirimkan statusnya ke *database* kembali guna sebagai indikator di *website* nantinya bahwa *enroll* sudah berhasil,



Gambar 30. Enrol Selesai Dilakukan

4) Rancangan Tabel Database

a. Tabel Absen

Tabel absen yaitu untuk menyimpan data absen pada sistem absensi pegawai di kantor camat patampanua dengan menggunakan *fingerprint* pegawai.

Tabel 1. Tabel Absen

No.	Nama *Field*	Tipe *Field*	Lebar *Field*	Kunci
1.	Id	*Int*	50	*Primary key*
2.	Masuk	*Char*	15	-
3.	Keluar	*Char*	15	-
4.	Date	*Date*	-	-
5.	Status	*Char*	10	-
6.	Keterangan	*Teks*	15	-

b. Tabel Id

Tabel id yaitu untuk menyimpan data id pada sistem absensi pegawai di kantor camat patampanua dengan menggunakan *fingerprint* pegawai.

Tabel 2. Tabel Id

No.	Nama *Field*	Tipe *Field*	Lebar *Field*	Kunci
1.	Id	*Char*	50	*Primary key*
2.	Nama	*Char*	50	-
3.	Telegram Id	*Char*	50	-

c. Tabel Setting

Tabel pengguna yaitu untuk menyimpan data pengguna pada sistem absensi pegawai di kantor camat patampanua dengan menggunakan *fingerprint* pegawai.

Tabel 3. Tabel Setting

No.	Nama *Field*	Tipe *Field*	Lebar *Field*	Kunci
1.	Masuk mulai	*Time*	-	*Primary key*
2.	Masuk akhir	*Time*	-	-
3.	Keluar mulai	*Time*	-	-
4.	Keluar akhir	*Time*	-	-
5.	Libur 1	*Char*	10	-
6.	Libur 2	*Char*	10	-
7.	Timezone	*Char*	22	-
8.	*Bot token*	*Char*	50	-
9.	Ip	*Char*	25	-

d. Tabel *State*

Tabel 4. Tabel State

No.	Nama *Field*	Tipe *Field*	Lebar Field	Kunci
1.	Status	*Int*	1	*Primary key*
2.	Pesan ktrl	*Char*	50	-
3.	Id	*Int*	5	-

5) Pengujian Sistem

Bertujuan untuk mengetahui apakah fungsionalitas dari modul -modul dalam sistem ini sudah bekerja sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

a. Pengujian Form Login

Tabel 5. Pengujian Form Login

Testcase	Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Username dan password kosong klik tombol **masuk**	Tidak bisa *login*	Tidak bisa masuk halaman *dasboard*	Sukses
Memasukkan username tampa password klik tombol **Masuk**	Tidak bisa *login*	Tidak bisa masuk halaman *dasboard*	Sukses
Memasukkan password tampa username klik tombol **masuk**	Tidak bisa *login*	Tidak bisa masuk halaman *dasboard*	Sukses
Memasukkan username dan password yang valid klik tombol masuk	Bisa *login* dan masuk ke menu sistem	Dapat masuk halaman sistem dan mengakses halaman lainnya	Sukses

b. Pengujian Form D ata Persensi Tanggal

Pengujian *Form* Data Presensi Pertanggal untuk menguji fungsionalitas setiap unit/ komponen dalam *form login* dengan sejumlah *test case*.

Tabel 6. Pengujian *Form* Data Prensensi Pertanggal

Test case	Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Form load	Sistem menampilkan data presensi pertanggal pegawai dari *database* kedalam form	Tampil data presensi pegawai dari form	Sukses
Klik tombol cari tanggal	Sistem melakukan pencarian data pertanggal pegawai	Tampil hasil data pencarian pegawai	Sukses
Klik tombol PDF	Sistem menampilkan data presensi pertanggal pegawai dalam bentuk PDF	Tampil data presensi pertanggal pegawai dalam bentuk PDF	Sukses
Klik tombol excel	Sistem menampilkan data presensi pertanggal pegawai dalam bentuk excel	Tampil data presensi pertanggal pegawai dalam bentuk excel	Sukses
Klik tobol cetak	Sistem menampilkan halaman cetak laporan data presensi pertanggal pegawai	Tampil halaman cetak laporan data presensi pertanggal pegawai	Sukses

c. Pengujian Data Persensi Bulanan

Pengujian Form Data Presensi Bulanan untuk menguji fungsionalitas setiap unit/ komponen dalam *form login* dengan sejumlah *test case*.

Tabel 7. Pengujian *Form* Data Prensensi Bulanan

Test case	Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Form load	Menampilkan data presensi bulanan pegawai dari *database* kedalam form	Tampil data presensi bulanan pegawai dari form	Sukses
Klik tombol excel	Sistem menampilkan data presensi bulanan pegawai dalam bentuk excel	Tampil data presensi bulanan pegawai dalam bentuk excel	Sukses
Klik tobol cetak	Sistem menampilkan halaman cetak laporan data presensi bulanan	Tampil halaman cetak laporan data presensi	Sukses

d. Pengujian Form Daftar Pegawai

Tabel 8. Pengujian *Form* Daftar Pegawai

Test case	Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Form load	Sistem menampilkan data pegawai	Tampil data pegawai	Sukses
Klik tombol *search*	Sistem melakukan pencarian data pegawai	Tampil hasil data pencarian pegawai	Sukses
Klik tombol *next*	Sistem menampilkan data pegawai pada halaman selanjutnya	Tampil data pegawai dihalam selanjutnya	Sukses
Klik tombol *previous*	Sistem menampilkan data pegawai pada halaman sebelumnya	Tampil data pegawai pada halaman sebelumnya	Sukses
Klik tombol *show entries*	Sistem Menampilkan halaman 10, 25, 50, 100.	Tampil halaman 10, 25, 50, 100.	Sukses

e. Pengujian Form Tambah Pegawai

Tabel 9. Pengujian *Form* Tambah Pegawai

Test case	Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Form load	Sistem menampilkan *form* tambah pegawai	Tampil *form* tambah pegawai	Sukses
Klik tombol sinkron	Sistem melakukan Sinkorn pada kontroler dan moncul *form* tambah data pegawai	Berhasil melakukan sinkron pada kontroler dan muncul *form* tambah pegawai	Sukses

f. Pengujian Form Daftar Penggunaan

Tabel 10. Pengujian *form* Daftar Pegawai

Test case	Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Form load	Menampilkan *form* daftar pengguan	Tampil *form* daftar pengguan	Sukses
Klik tombol tambah pengguana	Sistem menampilkan *form* tambah daftar pengguana	Tampil *form* tambah daftar pengguan	Sukses
Klik tombol *edit*	Sistem menampilkan *form edit* data pengguna	Tampil *form edit* daftar pengguna	Sukses
Klik tombol hapus	Sistem menghasus daftar pengguna	Data pengguna terhapus dari *database*	Sukses

g. Pengujian Form Konfigurasi

Pengujian *Form* Konfigurasi untuk menguji fungsionalitas setiap unit/ komponen dalam *form login* dengan sejumlah *test case*.

Tabel 11. Pengujian *form* Konfigurasi

Test case	Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Form load	Sistem menampilkan *database* konfigurasi	Tampil data *database* konfigurasi	Sukses
Klik *edit* mulai jam masuk	Sistem menampilkan *form edit* parameter	Tampil *form edit* mulai jam masuk	Sukses
Klik *edit* tombol akhir jam masuk	Sistem menampilkan *form edit* parameter	Tampil *form edit* akhir jam keluar	Sukses
Klik *edit* mulai jam keluar	Sistem menampilkan *form edit* parameter	Tampil *form edit edit* mulai jam masuk	Sukses
Klik *edit* akhir jam keluar	Sistem menampilkan *form edit* parameter	Tampil *form edit* akhir jam keluar	Sukses
Klik *edit* hari libur 1	Sistem menampilkan *form edit* parameter	Tampil *form edit* hari libur 1	Sukses
Kelik *edit* hari libur 2	Sistem menampilkan *form edit* parameter	Tampil *form edit* hari libur 2	Sukses
Klik *edit* zona	Sistem menampilkan	Tampil *form edit* zona	Sukses

waktu	*form edit* parameter	waktu	
Kelik *edit bot token*	Sistem menampilkan *form edit* parameter	Tampil *form edit bot token*	Sukses
Klik *edit* ip *address*	Sistem menampilkan *form edit* parameter	Tampil *form edit ip address*	Sukses

III. KESIMPULAN

Dari p erancangan sistem absensi pegawai pada kantor camat patampanua menggunakan fingerprint dan berbasis web ini dapat disimpulkan bahwa sistem absensi pegawai dikantor camat patampanua dengan menggunakan *fingerprint* dirancangan dengan menggunakan mikrokontroler arduino yang disinkronkan melalui web, dapat mempermudah pegawai dalam melakukan abs ensi dan otomasis laporan masuk kedalam sistem yang bisa dilihat secaran online sehingga dapat diakses kapan dan dimana saja dengan meggunakan internet. Sistem absensi ini dapat mempermudah pekerjaan pegawai di kantor camat patampanua dalam melakukan pengimputan absensi. Sistem absensi ini dapat mempermudah kantor camat patampanua dalam rekapitulasi laporan absensi . Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, bahwa situs sistem absensi pegawai dikantor camat patampanua dengan menggunakan *fingerprint* , telah layak serta dapat digunakan.

REFERENSI

[1] Alvino Octaviano, Eko Prakoso. *"Perancangan Sistem Absensi Karyawan Berbasis Fingerprint Fingerprint Based Employee Attendance System Design",* Prosiding Seminar Nasional Informatika Dan Sistem Informasi, 2017.

[2] Ajam Haerul Jaman, Garno. *"Perancangan Sistem Informasi Presensi Menggunakan Sidik Jari Untuk Pegawai Negeri Kabupaten Karawang" ,* Jurnal Ilmu Komputer & Teknologi Informasi, 2017.

[3] Triyono, Rosiana Safitri, Taufik Gunawan. *"Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada Smk Pancakarya Tangerang Berbasis Web"* Jurrnal Informatika, Sistem informasi. 2018.

[4] Triandes Sinaga , Takdir Tamba . " *Sistem Presensi Dengan Metode Sidik Jari Menggunakan Sensor Fingerprint Dengan Tampilan Pada Pc"* Jurusan Fisika Instrumentas i, Fakultas MIPA USU Mahasiswa FISIKA FMIPA.2019.

[5] Subiantoro, Sardiarinto, "*Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web Studi Kasus : Kantor Kecamatan Purwodadi*" JURNAL SWABUMI, Vol.6 No.2 September 2018, pp. 184~189

[6] Sumarudin, (2019). " *Penerapan Sistem Absensi Sekolah Menggunakan Fingerprint Terintegrasi Dengan Smarphone Android* ".

[7] Dewi, S. P. (2018). "*Sistem Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Fingerprint dengan Model SMS Gateway di SMK Yasmida Ambarawa* " . 9(1), 51–59

[8] Hikmah, V. N., Waziana, W., Gusliana, E ., Informasi, P. S., Manajeman, P., & Islam, P. (2020). *FINGERPRINT DENGAN MODEL SMS GATEWAY DI SMK* .6(2).

[9] Agus Faudin. (2017). *Memahami dengan mudah apa itu breadboard atau project board* . Nyebarinilmu.

[10] Alam, H. (2020). PEMBELAJARAN & PRAKTIKUM DASAR: Mikrokontroler AT8535, Arduino UNO R -3. In T. Limbong (Ed.), *Yayasan Kita Menulis* (1st ed.). Yayasan Kita Menulis.