



**RANCANG BANGUN WEBSITE PALANG PINTU OTOMATIS DENGAN  
CONTACTLESS THERMOMETER BERBASIS WEMOS D1**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi  
Jenjang Program Diploma Tiga**

Oleh :

<b>Nama</b>	<b>NIM</b>
<b>Hafizh Taufiqul Hakim</b>	<b>18040185</b>

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL  
2021**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Hafizh Taufiqul Hakim  
NIM : 18040185  
Jurusa/Program Studi : D3 Teknik Komputer  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Adalah mahasiswa Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul “RANCANG BANGUN WEBSITE PALANG PINTU OTOMATIS DENGAN CONTACTLESS THERMOMETER BERBASIS WEMOS D1”

Merupakan hasil pemikiran dan kerjasama sendiri secara orisinil dan saya susun secara mandiri dan tidak melanggar kode etika hak karya cipta. Pada pelaporan Tugas Akhir ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sebagai Laporan Tugas Akhir, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

 24 Mei 2021  
METERAN  
TEMPER  
314AJX415642087  
(Hafizh Taufiqul Hakim)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPERLUAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Politeknik Harapan Bersama Tegal, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hafizh Taufiqul Hakim  
NIM : 18040185  
Jurusa/Program Studi : D3 Teknik Komputer  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal Hak Bebas Royalti Noneksklusif (None-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya yang berjudul :

“RANCANG BANGUN WEBSITE PALANG PINTU OTOMATIS DENGAN CONTACTLESS THERMOMETER BERBASIS WEMOS D1”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal

Pada Tanggal : .....

Yang menyatakan



(Hafizh Taufiqul Hakim)

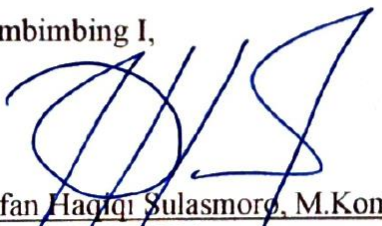
## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir (TA) yang berjudul “**RANCANG BANGUN WEBSITE PALANG PINTU OTOMATIS DENGAN CONTACTLESS THERMOMETER BERBASIS WEMOS D1**” yang disusun oleh Hafizh Taufiqul Hakim, NIM 18040185 telah mendapat persetujuan pembimbing dan siap dipertahakan di depan tim penguji Tugas Akhir (TA) Program Studi D-III Teknik Komputer PoliTeknik Harapan Bersama Tegal.

Tegal, 24 Mei 2021

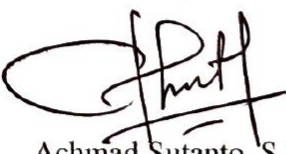
Menyetujui,

Pembimbing I,



Arfan Haqqi Sulasmoro, M.Kom  
NIPY. 02.009.054

Pembimbing II,



Achmad Sutanto, S.Kom  
NIPY. 11.012.128

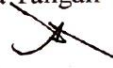


## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : RANCANG BANGUN WEBSITE PALANG PINTU  
OTOMATIS DENGAN CONTACTLESS THERMOMETER  
BERBASIS WEMOS D1  
Nama : Hafizh Taufiqul Hakim  
NIM : 18040185  
Program Studi : Teknik Komputer  
Jenjang : Diploma III

**Dinyatakan LULUS setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal**

Tegal, 29 Juli 2021

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Miftakhul Huda, M. Kom	1. 
2. Anggota I	: Ida Afriliana, ST, M.Kom	2. 
3. Anggota II	: Achmad Sutanto, S.Kom	3. 

Mengetahui,  
Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer,  
Politeknik Harapan Bersama Tegal

  
Rais, S.Pd, M.Kom  
NIPY 07/011.083

## **HALAMAN MOTTO**

**"ORANG-ORANG TIDAK PEDULI DENGAN APA YANG KAMU  
KATAKAN, MEREKA PEDULI DENGAN APA YANG KAMU  
CIPTAKAN"  
MARK ZUCKEBERG**

## ABSTRAK

COVID-19 (Corona Virus Disease-2019) merupakan virus yang menginfeksi sistem pernapasan. Banyak metode yang dapat diterapkan untuk mengantisipasi penularan virus ini salah satunya pengecekan suhu tubuh manusia sehingga dibuatlah sistem palang pintu otomatis dengan contactless thermometer yang terhubung dengan website. Oleh karena itu diperlukan suatu *website* palang pintu otomatis untuk menampilkan sebuah informasi yang diperoleh oleh sistem palang pintu otomatis. *Website* ini dirancang menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dan bahasa pemrograman PHP. Dari hasil penelitian yang dilakukan, dihasilkan sebuah *website* palang pintu otomatis yang dibuat untuk menampilkan sebuah informasi yang diperoleh oleh sistem palang pintu otomatis.

Kata Kunci : COVID-19, *Website*, PHP, UML

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul **“Rancang Bangun Website Palang Pintu Otomatis Dengan *Contactless Thermometer* Berbasis Wemos D1”**.

Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi sebagian persyaratan kelulusan dalam mencapai derajat Ahli Madya Komputer pada program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal. Selama melaksanakan Tugas Akhir dan kemudian tersusun dalam laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan.

Pada kesempatan ini, tidak lupa diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Nizar Suhendra, SE., MPP selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal
2. Bapak Rais, S.Pd., M.Kom selaku Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal
3. Bapak Arfan Haqiqi Sulasmoro, M.Kom selaku dosen pembimbing I
4. Bapak Achmad Sutanto, S.Kom selaku dosen pembimbing II
5. Semua pihak yang telah mendukung, membantu serta mendoakan penyelesaian penelitian ini.

Semoga laporan kerja praktek ini dapat memberikan manfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 24 Mei 2021



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I     PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1. Tujuan .....	3
1.4.2. Manfaat .....	4
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II     TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Penelitian Terkait.....	6
2.2. Landasan Teori .....	7
2.2.1. COVID-19 .....	7
2.2.2. Website .....	8
2.2.3. HTML .....	9
2.2.4. PHP .....	10
2.2.5. JavaScript.....	12
2.2.6. CSS .....	13
2.2.7. Microsoft Visual Studio Code .....	14
2.2.8. Database.....	15
2.2.9. MySQL .....	16
2.2.10. UML .....	17
BAB III     METODOLOGI PENELITIAN .....	25
3.1. Prosedur Penelitian .....	25
3.1.1. Rencana/Planning .....	25
3.1.2. Analisis .....	25
3.1.3. Rancangan dan Desain.....	25
3.1.4. Implementasi.....	26
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	27
3.2.1. Observasi .....	27
3.2.2. Studi Literatur .....	27

	3.3. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
	3.3.1. Tempat Penelitian .....	27
	3.3.2. Waktu Penelitian.....	27
BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....	28
	4.1. Analisa Permasalahan .....	28
	4.2. Analisa Kebutuhan Sistem.....	28
	4.3. Perancangan Sistem .....	29
	4.3.1. Use Case Diagram .....	29
	4.3.2. Activity Diagram .....	31
	4.3.3. Sequence Diagram .....	33
	4.3.4. Class Diagram.....	35
	4.4. Desain Website .....	36
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
	5.1. Implementasi Sistem.....	39
	5.2. Hasil Pengujian .....	41
	5.2.1. Pengujian Website .....	41
	5.2.2. Pengujian Login .....	42
	5.2.3. Pengujian Database.....	43
	5.2.4. Pengujian Unduh Data .....	44
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN .....	46
	6.1 Kesimpulan .....	46
	6.2 Saran .....	46
	DAFTAR PUSTAKA .....	47
	LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Perintah MySQL .....	16
Tabel 2.2. Use Case Diagram.....	18
Tabel 2.3. Activity Diagram.....	20
Tabel 2.4. Sequence Diagram .....	22
Tabel 2.5. Class Diagram .....	23
Tabel 4.1. Identifikasi Aktor .....	29
Tabel 4.2. Identifikasi Use Case .....	30
Tabel 5.1. Hasil Pengujian Website .....	42

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Logo HTML .....	10
Gambar 2.2. Logo PHP .....	12
Gambar 2.3. Logo JavaScript.....	13
Gambar 2.4. Logo CSS .....	14
Gambar 2.5. Tampilan Awal VSCode .....	15
Gambar 2.6. Logo VSCode .....	15
Gambar 2.7. Logo MySQL .....	17
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian .....	27
Gambar 4.1. Use Case Diagram .....	32
Gambar 4.2. Activity Diagram Login .....	33
Gambar 4.3. Activity Diagram Palang Pintu .....	34
Gambar 4.4. Sequence Diagram Login .....	35
Gambar 4.5. Sequence Diagram Logout .....	35
Gambar 4.6. Sequence Diagram Admin .....	36
Gambar 4.7. Sequence Diagram Palang Pintu .....	36
Gambar 4.8. Class Diagram .....	37
Gambar 4.9. Desain Login .....	37
Gambar 4.10. Desain Halaman Awal.....	38
Gambar 4.11. Desain Halaman Data.....	38
Gambar 4.12. Desain Halaman Riwayat.....	39
Gambar 5.1. Halaman Login.....	40
Gambar 5.2. Halaman Home.....	41
Gambar 5.3. Halaman Data.....	41
Gambar 5.4. Halaman History .....	42
Gambar 5.5. Hasil Pengujian Database.....	44
Gambar 5.6. Hasil Unduh Data PDF.....	44
Gambar 5.7. Hasil Unduh Data CSV .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 SURAT KESEDIAAN PEMBIMBING 1 .....	A-1
LAMPIRAN 2 SURAT KESEDIAAN PEMBIMBING 2 .....	B-1
LAMPIRAN 3 SOURCE CODE .....	C-1

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

COVID-19 (*Corona Virus Desese-2019*) pertama kali muncul pada Desember 2019 di Wuhan, China. Virus ini menginfeksi sistem pernapasan dan menyebabkan penyakit mulai dari flu ringan hingga penyakit yang lebih parah seperti gagal pernapasan akut, pneumonia dan juga komplikasi pada organ lain hingga menyebabkan kematian [1]. Gejala awal dari virus COVID-19 yang muncul saat terinfeksi sangat beragam, mulai dari batuk ringan, sesak nafas, demam, dan juga ada beberapa orang yang tidak menunjukkan gejala apapun.

Pada Tahun 2020, COVID-19 menyerang hampir seluruh dunia termasuk Indonesia. Kasus COVID-19 meningkat secara cepat hanya dalam beberapa bulan yang menyebabkan WHO (*World Health Organization*) menetapkan wabah COVID-19 sebagai darurat Kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian secara internasional karena menimbulkan resiko yang tinggi terutama bagi negara-negara dengan sistem pelayanan kesehatan yang rentan [2].

Banyak metode yang dapat diterapkan untuk mengantisipasi penularan virus ini salah satunya pengecekan suhu tubuh manusia. Suhu tubuh normal pada setiap manusia berbeda tergantung pada faktor jenis kelamin, usia serta

tingkat aktivitas, tetapi secara umum suhu tubuh normal manusia berada pada kisaran 33 – 37 °C.

Saat ini banyak tempat yang sudah menerapkan pengecekan suhu tubuh seperti *Mall*, Bioskop, Perguruan Tinggi, Kantor, *Restaurant*, dan Tempat Ibadah. Pada POLHARBER (Politeknik Harapan Bersama) Kota Tegal dibuatlah sistem palang pintu otomatis dengan *contactless thermometer* yang terhubung dengan *website*.

*Website* (Situs Web) merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang berhubungan dengan file-file lain yang terkait. *Website* berisi sebuah informasi. Awal kemunculannya, informasi yang ditampilkan pada *website* hanya sebuah tulisan. Saat ini *website* tidak hanya menampilkan sebuah informasi berupa tulisan tetapi dapat digunakan untuk hal lain seperti sarana jual beli toko *online*.

Untuk menampilkan sebuah informasi yang diperoleh oleh sistem palang pintu otomatis tersebut yang berupa jumlah pengendara motor dan suhu pengendata motor maka dibutuhkan sebuah *website* yang dapat menampilkannya. Oleh karena itu diperoleh sebuah judul “RANCANG BANGUN WEBSITE PALANG PINTU OTOMATIS DENGAN CONTACTLESS THERMOMETER BERBASIS WEMOS D1”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah diatas, maka diperoleh rumusan masalah yaitu, bagaimana merancang bangun *website* palang pintu otomatis dengan *contactless thermometer* berbasis Wemos D1.

## 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dibuat agar maksud dan tujuan dari penelitian ini terfokus sesuai dengan tujuan dan fungsinya, sebagai berikut:

1. *Website* hanya dapat diakses oleh *admin* dan petugas
2. *Website* dibuat menggunakan Bahasa PHP, HTML, Javascript, dan CSS
3. *Software* yang digunakan adalah Visual Studio Code
4. *Database* yang digunakan adalah MySQL
5. *Website* berisi informasi mengenai kasus COVID-19 di Jawa Tengah, pengguna motor pada hari tersebut dan rata-rata suhu pengendara atau penumpang.

## 1.4. Tujuan dan Manfaat

### 1.4.1. Tujuan

Tujuan dibuatnya penelitian ini yaitu, menghasilkan *website* palang pintu otomatis dengan *contactless thermometer* yang dapat digunakan untuk menampilkan informasi berupa kasus COVID-19 pada Jawa Tengah, pengguna motor dan suhu pengendara atau penumpang yang masuk ke kawasan POLHARBER.



#### **1.4.2. Manfaat**

Manfaat dari website ini yaitu untuk menampilkan informasi yang didapat dari palang pintu otomatis.

#### **1.5. Sistematika Penulisan**

Dalam penelitian ini adapun sistematika penulisan laporan yang terdiri dari :

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan

##### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang penelitian terkait dan landasan teori

##### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan langkah-langkah/tahapan perencanaan dengan beberapa metode, teknik, dan alat yang digunakan seperti metode pengumpulan data dan waktu pelaksanaan penelitian

##### **BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan tentang analisa permasalahan serta perancangan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*)

**BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang uraian secara rinci hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan.

**BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Cicih Cahyati, Tri Yanti Nurochmah, Handri Santoso, dan Erwin Anggadaja dalam jurnal penelitiannya dengan judul Sistem Pengecekan *Water Meter* Berbasis Internet Menggunakan Wemos D1, dengan menggunakan Wemos D1 yang terhubung dengan jaringan komputer dan perangkat yang akan dijadikan sebagai *host* dan jika sistem berada pada jaringan yang sama dengan perangkat yang memantaunya, maka informasi dan data dari sensor dapat diakses dari mana saja selama perangkat yang digunakan untuk mengendalikannya juga terhubung ke jaringan internet. Dari hasil percobaan dan pengujian, sistem dapat menampilkan data sensor hasil pengukuran secara *realtime* ke halaman web dan menyimpan data pembacaannya ke dalam *database* tanpa mengalami kendala sedikitpun [3].

Penelitian yang dilakukan oleh Rangga Noviansyah Nur Aziz, Mochammad Hannats Hanafi Ichsan, dan Issa Arwani dalam jurnal penelitiannya yang berjudul Implementasi Pengiriman Data Sensor LM35 untuk Perbandingan Waktu *Insert* pada Basis Data MySQL dan MongoDB, penelitian menggunakan sensor LM35. Pengiriman data sensor LM35 untuk pengiriman pada 1 tabel atau koleksi, basis data MySQL memiliki rata-rata waktu sebesar 12.383 ms [4].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Elisa Usada, YanaYuniarsyah, dan Noor Rifani yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Jadwal Perkuliahan Berbasis JQUERY Mobile Dengan Menggunakan PHP dan MySQL mengatakan bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. Beberapa sistem database yang didukung oleh PHP salah satunya yaitu MySQL, MySQL adalah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan data dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language) dan baik digunakan sebagai client maupun server [5].

## **2.2. Landasan Teori**

### **2.2.1. COVID-19**

COVID-19 merupakan penyakit pernapasan akut yang disebabkan oleh virus *corona* jenis baru. Penyakit ini pertama kali merebak di Wuhan, Cina lalu menyebar hampir ke seluruh dunia dan menyebabkan pandemi global. Gejala utama penyakit COVID-19 antara lain batuk, demam, dan sesak napas. Penyakit ini menyerang semua golongan, dewasa, lansia, maupun anak-anak [6].

Virus *Corona* adalah *zoonotic* yang artinya ditularkan antara hewan dan manusia [7]. Penyebaran virus *corona* dapat terjadi melalui kontak antara satu individu dengan individu lainnya (melalui sentuhan, air liur, dan lain-lain) sehingga banyak negara di dunia yang

meminta warganya untuk melakukan *social distancing* dan bahkan *physical distancing* untuk menghambat penyebaran COVID-19. Meskipun demikian, masih banyak masyarakat yang melanggar protokol kesehatan seperti memakai masker saat keluar, dan tidak melakukan *social distancing* atau *physical distancing* [8].

Dalam mencegah penularan virus corona, dokter Reisa Broto Asmoro seorang Dokter Umum menyampaikan bahwa semua orang harus menjaga gaya hidup bersih dan sehat, makanan yang seimbang, istirahat yang cukup, rutin olahraga, jangan panik dan stres agar daya tahan tubuh tidak menurun dan melakukan banyak kegiatan positif didalam rumah [1].

### 2.2.2. Website

*Website* (Situs Web) merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang berhubungan dengan *file-file* lain yang terkait. Dalam sebuah *website* terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan *home page*. *Home page* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi *website*. Dari *home page*, pengunjung dapat mengklik *hyperlink* untuk pindah kehalaman lain yang terdapat dalam *website* tersebut [9].

*Website* merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *page* lain

(*hyper text*), baik diantara *page* yang disimpan dalam *server* yang sama maupun *server* diseluruh dunia. *Pages* diakses dan dibaca melalui *browser* seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome dan aplikasi [10].

Jenis *website* itu sendiri ada bermacam-macam, mulai dari Portal, *Online Shopping*, *Blog*, Forum, dan banyak jenis *website* adalah informasi dan komunikasi [11].

### 2.2.3. HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) merupakan suatu metode untuk mengimplementasikan konsep *hypertext* dalam suatu naskah atau dokumen. HTML sendiri bukan tergolong pada suatu bahasa pemrograman karena sifatnya yang hanya memberikan tanda (*marking up*) pada suatu naskah teks dan bukan sebagai program [12].

HTML pertama kali diciptakan pada tahun 1989 oleh Tim Berners-Lee ketika masih bekerja untuk CERN dengan tujuan awal dari *web browser* adalah untuk melayani pembaca dalam membuka dokumen berformat HTML. Pada awal 1990 HTML mengalami perkembangan yang sangat pesat [13].

Yang bisa dilakukan dengan HTML (*HyperText Markup Language*) yaitu :

1. Mengontrol tampilan *Web Page* dan kontennya
2. Memplublikasikan dokumen secara *online* sehingga bisa diakses dari seluruh dunia.

3. Membuat *online form* yang bisa digunakan untuk pendaftaran, dan transaksi *online*
4. Menambahkan objek-objek seperti gambar, audio, dan video dalam dokumen HTML [14].

Ciri-ciri HTML (*HyperText Markup Language*) adalah sebagai berikut :

1. Tersusun oleh tag-tag seperti `<html>.....</html>`
2. Pada umumnya tag selalu memiliki tag pembuka dan kemudian ada tag penutupnya
3. Tidak *case sensitive*, artinya huruf kapital maupun bukan huruf kapital dianggap sama
4. Nama *file* berupa `*.html` atau `*.htm` [14].



Gambar 2.1. Logo HTML

#### 2.2.4. PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. PHP banyak dipakai untuk pemrograman situs web dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka perintah-perintah PHP akan dieksekusi di *server* kemudian hasilnya dikirim ke

*browser* dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh *user* sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. PHP dirancang untuk membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web [13].

Berikut beberapa kelebihan-kelebihan dari PHP (*Hypertext Preprocessor*) :

1. Web menggunakan PHP dapat dengan mudah dibuat dan memiliki kecepatan akses yang cukup tinggi
2. Skrip-skrip PHP dapat berjalan dalam web *server* yang berbeda dan dalam sistem operasi yang berbeda pula, PHP dapat berjalan disistem operasi Linux, Windows dan Macintosh
3. PHP diterbitkan secara gratis.
4. PHP juga dapat berjalan pada web *server* Microsoft Personal Web Server, Apache, IIS, Xitami dan sebagainya.
5. PHP adalah termasuk bahasa *embedded* (bisa ditempel atau diletakan dalam tag HTML)
6. PHP termasuk *server side programming* [15].



Gambar 2.2. Logo PHP



### 2.2.5. JavaScript

JavaScript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip berjalan pada suatu dokumen HTML. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap HTML dengan mengizinkan pengeksekusian perintah-perintah disisi *user* variabel atau fungsi dengan nama *test* berbeda dengan variabel dengan nama *test* dan setiap instruksi diakhiri dengan artinya disisi *browser* bukan disisi *server* web. JavaScript adalah bahasa yang *case sensitive* artinya membedakan penamaan variabel dan fungsi yang menggunakan huruf besar dan huruf kecil, contoh karakter titik koma [13].

Javascript diperkenalkan pertama kali oleh Netscape pada tahun 1995. Pada awalnya bahasa ini dinamakan *LiveScript* yang berfungsi sebagai bahasa sederhana untuk *browser* Netscape Navigator 2. Pada masa itu bahasa ini banyak dikritik karena kurang aman, pengembangannya yang terkesan buru-buru dan tidak ada pesan kesalahan yang ditampilkan setiap kali membuat kesalahan pada saat menyusun suatu program. Kemudian sejalan dengan sedang giatnya kerjasama antara Netscape dan Sun (pengembang bahasa pemrograman Java) pada masa itu, maka Netscape memberikan nama JavaScript kepada bahasa tersebut pada tanggal 4 desember 1995. Pada saat yang bersamaan Microsoft sendiri mencoba untuk

mengadaptasikan teknologi ini yang disebut sebagai Jscript di *browser* Internet Explorer 3 [16].

Skrip dari JavaScript terletak di dalam dokumen HTML. Kode tersebut tidak akan terlihat dari dalam jendela navigator, karena diantara tag (jika mengerti HTML pasti tahu dengan istilah ini) tertentu yang memerintahkan navigator untuk memperlakukan bahwa skrip tersebut adalah skrip dari JavaScript. Contoh dari skrip yang menunjukkan bahwa skrip tersebut adalah skrip dari JavaScript adalah `<script language="javascript">..... </script>` [16].



Gambar 2.3. Logo JavaScript

#### 2.2.6. CSS

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah suatu bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa *markup*. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML dan XHTML. Walaupun demikian, bahasanya sendiri dapat dipergunakan untuk semua jenis dokumen XML termasuk SVG dan XUL. Spesifikasi CSS diatur oleh World Wide Web Consortium (W3C) [12].

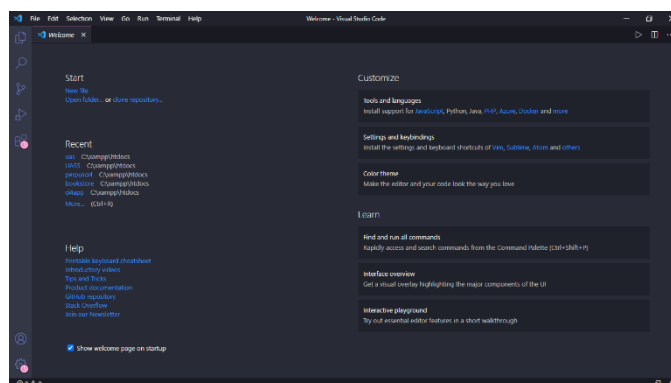
CSS biasa digunakan dalam dokumen HTML untuk menciptakan suatu *style* yang dipakai untuk mengatur penampilan elemen HTML. Dengan menggunakan *style*, suatu elemen dapat diformat dengan fitur yang jauh lebih kaya daripada yang disediakan oleh elemen HTML itu sendiri. Sebagai contoh, pengaturan seperti warna tulisan bisa ditangani melalui *style* tanpa melibatkan tag HTML yang berfungsi untuk mengatur warna [14].



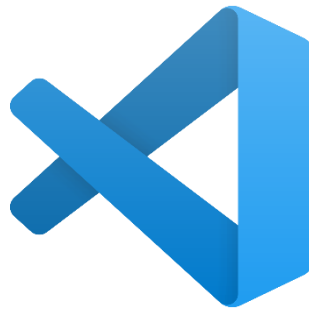
Gambar 2.4. Logo CSS

### 2.2.7. Microsoft Visual Studio Code

Microsoft Visual Studio Code atau VSCode merupakan sebuah kode editor gratis yang dibuat oleh Microsoft, VSCode pertama kali diumumkan pada 29 April 2015 dan dirilis pada tanggal 18 November 2015.



Gambar 2.5. Tampilan Awal VSCode



Gambar 2.6. Logo VSCode

### 2.2.8. *Database*

*Database* adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. *Database* dapat dibuat dan diolah dengan menggunakan suatu program komputer, yaitu yang biasa disebut dengan *software* (perangkat lunak). *Software* yang digunakan untuk mengelola dan memanggil *query*. DBMS adalah perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi data yang diminta banyak pengguna. Contoh DBMS adalah Oracle, SQL server 2000/2003, MS Access, MySQL dan sebagainya [13]. Database diperlukan untuk :

1. Salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi

2. Menentukan kualitas informasi : akurat, tepat pada waktunya dan relevan. Informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.
3. Mengurangi duplikasi data (data *redudancy*)
4. Hubungan data dapat ditingkatkan (data *relatability*)
5. Mengurangi pemborosan tempat simpanan luar [17].

### 2.2.9. MySQL

MySQL (*MY Structure Query Language*) adalah salah satu Basis DBMS (*Data Management System*) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya. MySQL berfungsi untuk mengolah Basis Data menggunakan bahasa SQL. MySQL bersifat *open source* sehingga bisa digunakan secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung dengan Basis Data MySQL [13].

Berikut beberapa perintah atau *query* dari MySQL (*MY Structure Query Language*) :

Tabel 2.1. Perintah MySQL

No	Perintah	Keterangan
1.	<i>CREATE DATABASE</i> nama_database;	Membuat <i>database</i>
2.	<i>SHOW DATABASES</i> ;	Menampilkan <i>database</i>
3.	<i>USE</i> nama_database	Menggunakan <i>database</i>
4.	<i>CREATE TABLE</i> nama_tabel (nama_kolom1 tipe_kolom1(panjang_data1), nama_kolom2 tipe_kolom2(panjang_data2), ...);	Membuat tabel

No	Perintah	Keterangan
5.	<i>INSERT INTO</i> nama_tabel (nama_kolom1, nama_kolom2) <i>VALUES</i> (data1, data2, data3);	Menambah data dalam tabel
7.	<i>UPDATE</i> nama_tabel <i>SET</i> nama_kolom1 = data1, nama_kolom2 = data2 <i>WHERE</i> kolom_id = data_id;	Mengubah data dari table
8.	<i>DELETE FROM</i> nama_tabel <i>WHERE</i> kolom_id=data_id;	Menghapus data dari table
7.	<i>UPDATE</i> nama_tabel <i>SET</i> nama_kolom1 = data1, nama_kolom2 = data2 <i>WHERE</i> kolom_id = data_id;	Mengubah data dari table



Gambar 2.7. Logo MySQL

#### 2.2.10. UML

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem [18].




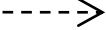

Beberapa diagram yang digunakan di UML (*Unified Modeling Language*) :






##### 1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa”

yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Use case merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya *login* ke sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang atau sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan - pekerjaan tertentu.

Tabel 2.2. Use Case Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2.		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3.		Generalization	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancertor</i> ).
4.		Include	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
5.		Extend	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

No	Gambar	Nama	Keterangan
6.		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.		System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8.		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi – aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
9.		Collaboration	Interaksi aturan – aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen – elemennya (sinergi).
10.		Note	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.







## 2. Activity Diagram

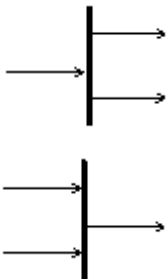

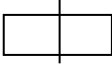

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing - masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana alir berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Activity diagram merupakan *state* diagram khusus, dimana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena



itu activity diagram tidak menggambarkan *behaviour internal* sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses - proses dan jalur - jalur aktivitas dari level atas secara umum. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu use case atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara use case menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktifitas. *Decision* digunakan untuk menggambarkan *behaviour* pada kondisi tertentu. Untuk mengilustrasikan proses - proses paralel (*fork* dan *join*) digunakan titik sinkronisasi yang dapat berupa titik, garis horizontal atau vertikal.

Tabel 2.3. Activity Diagram

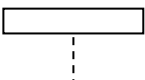
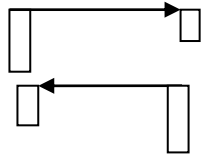

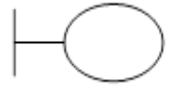



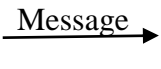
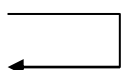
No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing - masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2.		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi suatu aksi.
3.		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4.		Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
5.		Fork Node	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.
6.		Decision	Pilihan untuk mengambil keputusan

No	Gambar	Nama	Keterangan
7		Fork/Join	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu
8		Rake	Menunjukkan adanya dekomposisi
9		Time	Tanda waktu
10		Send	Tanda pengiriman

### 3. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar di sekitar (pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek - objek yang terkait). Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah - langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang *trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara *internal* dan *output* apa yang dihasilkan. Masing - masing objek, termasuk aktor, memiliki *lifeline* vertikal.

Tabel 2.4. Sequence Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		LifeLine	Objek <i>entity</i> , antar muka yang saling berinteraksi.
2.		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi – informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3		Actor	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem
4		Boundary Class	Menggambarkan penggambaran dari form
5		Entity Class	Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan
6.		Control Class	Menggambarkan penghubung antara Boundary dengan tabel
7		Activation	Sebagai sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi
8		Message	Mengindikasikan komunikasi antara objek dengan objek
9		Self Message	Menginndikasikan komunikasi kembali kedalam sebuah objek itu sendiri

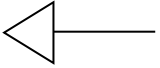
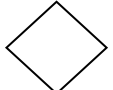
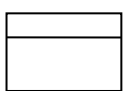

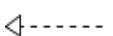
#### 4. Class Diagram

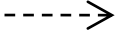

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek

beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Class memiliki tiga area pokok : nama (stereotip), atribut, dan metoda. Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :

- a. *Private*, tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan
- b. *Protected*, hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya.

Tabel 2.5. Class Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Generalization	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> )
2.		Nary Association	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3.		Class	Himpunan dari objek - objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4.		Collaboration	Deskripsi dari urutan aksi - aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
5.		Dependency	Operasi yang benar - benar dilakukan oleh suatu objek.

No	Gambar	Nama	Keterangan
6.		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
7.		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya [19].

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Prosedur Penelitian**

##### **3.1.1. Rencana/*Planning***

Rencana atau *planning* merupakan langkah awal kegiatan penelitian dengan melakukan proses observasi untuk mengumpulkan informasi tentang kondisi di Kawasan Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal, selanjutnya melakukan studi literatur untuk mengumpulkan sumber teori yang dapat mendukung pembuatan produk ini. Proses pelengkapan bahan akan dilakukan setelah semua bahan dan komponen telah diketahui.

##### **3.1.2. Analisis**

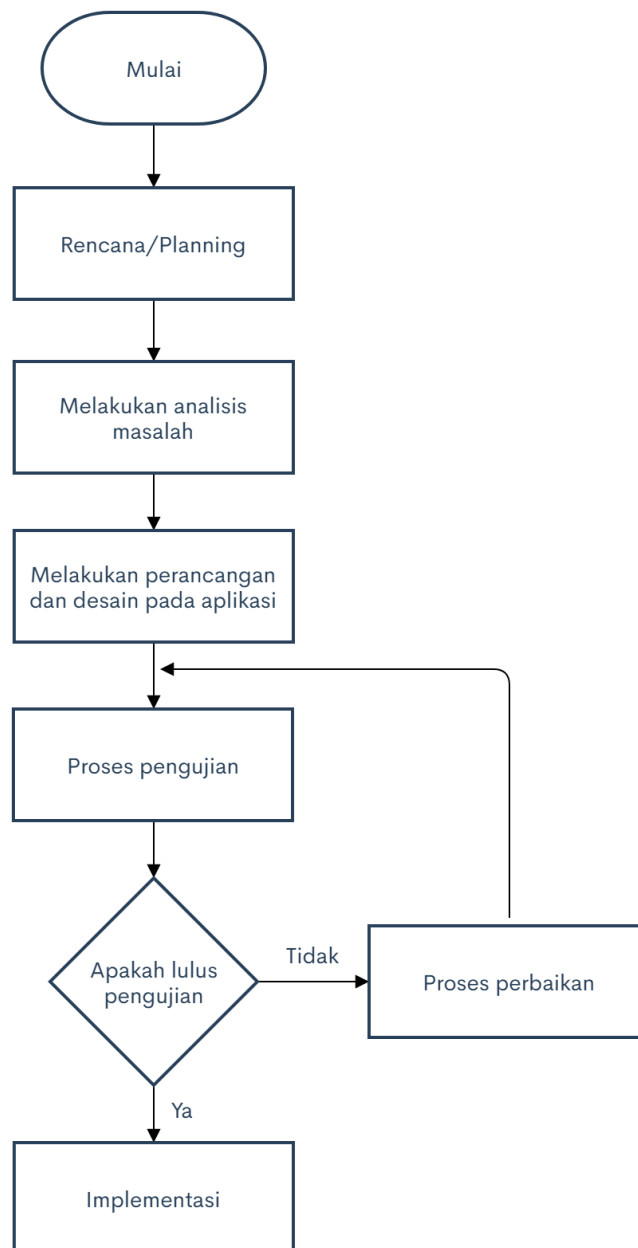
Melakukan analisis masalah terhadap penyebaran COVID-19 pada area POLHARBER kota Tegal sehingga terbentuknya alat untuk mengecek suhu tubuh dan membuka palang pintu secara otomatis agar mengurangi penyebaran COVID-19 dan dibutuhkan *website* untuk menampilkan informasi dari alat tersebut serta mendata *hardware* dan *software* yang diperlukan dalam pembuatan *website* ini.

##### **3.1.3. Rancangan dan Desain**

Melakukan perancangan terhadap aplikasi dan website yang akan dibuat termasuk kebutuhan *hardware* dan *software* yang dibutuhkan

### 3.1.4. Implementasi

Setelah dilakukan pengujian, *website* tersebut diimplementasikan di Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal.



Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian

### **3.2. Metode Pengumpulan Data**

#### **3.2.1. Observasi**

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati dan mengambil suatu data pada suatu tempat. Observasi dilakukan di Politeknik Harapan Bersama Tegal.

#### **3.2.2. Studi Literatur**

Metode pengumpulan data dengan membaca dan mencatat suatu jurnal atau buku yang terkait dengan data penelitian.

### **3.3. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **3.3.1. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di Politeknik Harapan Bersama Tegal, karena alat akan diimplementasikan di lokasi tersebut.

#### **3.3.2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian berlangsung selama kurang lebih 2 bulan, yaitu selama bulan April sampai Mei 2021



## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **4.1. Analisa Permasalahan**

Virus COVID-19 sudah masuk ke Indonesia sejak tahun 2020, terutama pada kota-kota besar. Laporan kasus positif COVID-19 di Indonesia pertama kali diumumkan pada bulan Maret 2020, sejak temuan kasus pertama tersebut, jumlah orang di Indonesia yang terkena COVID-19 semakin bertambah dengan cepat sehingga pemerintah membuat sebuah kebijakan baru. Ada berbagai cara penyebaran virus COVID-19 salah satunya kontak fisik. Untuk menghindari kontak fisik dibuatlah palang pintu otomatis yang terintegrasi dengan *website*, sehingga diperlukan sebuah *website*.

*Website* ini bertujuan untuk menampilkan sebuah informasi mengenai suhu para pengguna motor yang memasuki wilayah POLHARBER sehingga bisa meminimalisir penyebaran COVID-19 pada lingkungan kampus tersebut.

#### **4.2. Analisa Kebutuhan Sistem**

Analisa kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam penelitian. Menentukan *hardware* dan *software* yang digunakan dalam pembuatan *website*.

#### 4.2.1. Analisa Kebutuhan *Hardware*

Hardware yang dibutuhkan dalam pembuatan website palang pintu otomatis yaitu sebuah laptop.

#### 4.2.2. Analisa Kebutuhan *Software*

Ada beberapa *software* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Microsoft Visual Studio Code, digunakan untuk *coding*
2. Google Chrome, digunakan untuk mencoba *website* yang telah dibuat
3. XAMPP, digunakan untuk menjalankan *web server* dan *database* di *localhost* laptop
4. Adobe Photoshop, digunakan untuk membuat desain *website*.

### 4.3. Perancangan Sistem

#### 4.3.1. Use Case Diagram

*Use Case* digunakan untuk menggambarkan interaksi antara *user* dan sistem. Sebuah *use case* mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

1. Identifikasi Aktor

Tabel 4.1. Identifikasi Aktor

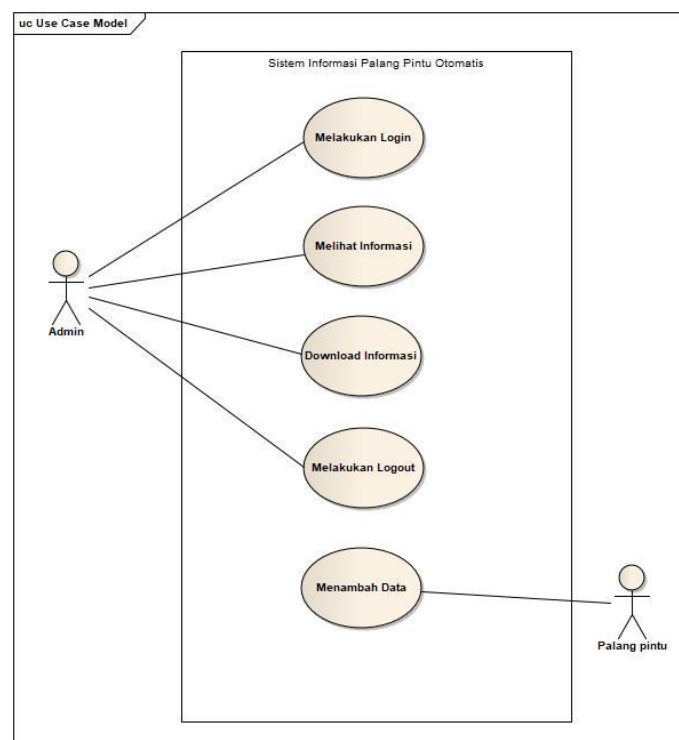
No	Aktor	Deskripsi
1.	<i>Admin</i>	Pada bagian ini, <i>admin</i> dapat masuk ke <i>website</i> ( <i>Login</i> ), melihat informasi yang ditampilkan di <i>website</i> , dan <i>Logout</i> .

No	Aktor	Deskripsi
2.	Palang Pintu	Pada bagian ini, sistem dapat mengelola informasi seperti menambahkan data.

## 2. Identifikasi *Use Case*

Tabel 4.2. Identifikasi *Use Case*

No	Nama Use Case	Deskripsi	Aktor
1.	Melakukan <i>login</i>	Kegiatan memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Admin</i>
2.	Melihat informasi	Kegiatan melihat data yang ditampilkan pada <i>website</i>	<i>Admin</i>
3.	Melakukan <i>logout</i>	Proses keluar guna memutus akses pada sistem	<i>Admin</i>
4.	Mengelola informasi	Kegiatan menambahkan data suhu pengguna sepeda motor	Palang Pintu



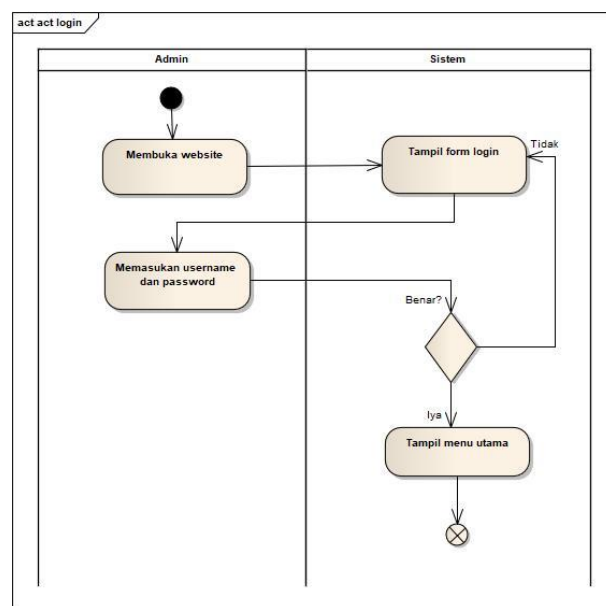
Gambar 4.1. *Use Case* Diagram

### 4.3.2. Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing - masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity Diagram* juga digunakan untuk memperlihatkan urutan aktivitas proses pada sistem, berikut beberapa *Activity Diagram* adalah :

#### 1. Activity Diagram Login

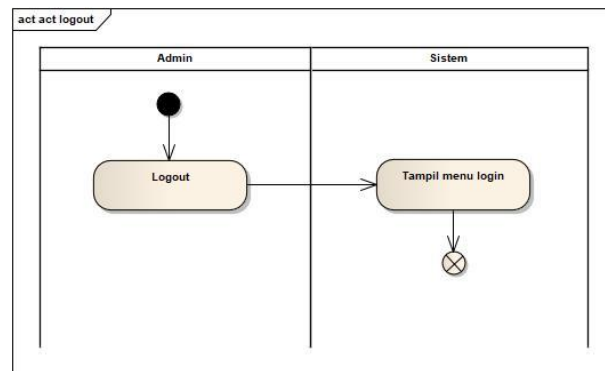
*Activity Diagram* yang menggambarkan urutan aktivitas proses *login* pada sistem.



Gambar 4.2. Activity Diagram Login

## 2. Activity Diagram Logout

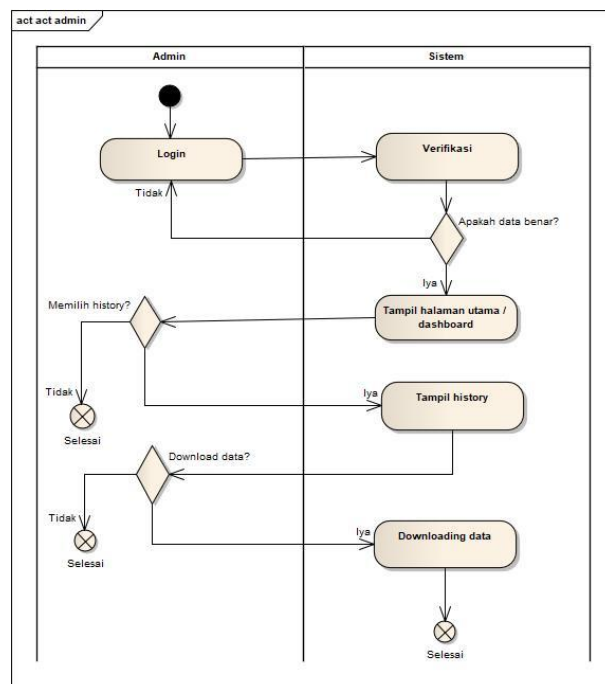
Activity Diagram yang menggambarkan urutan aktivitas proses *logout* pada sistem.



Gambar 4.3. Activity Diagram Logout

## 3. Activity Diagram Admin

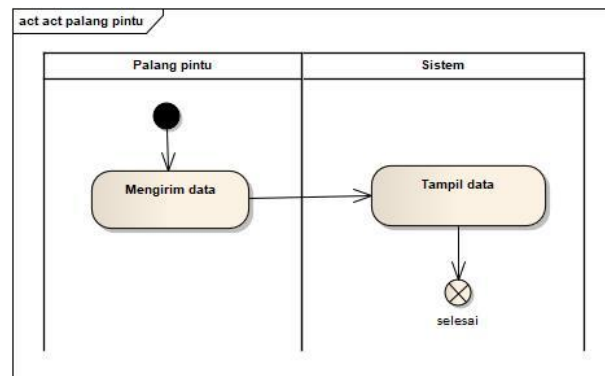
Activity Diagram yang menggambarkan urutan aktivitas yang dilakukan oleh *admin*



Gambar 4.4. Activity Diagram Admin

#### 4. Activity Diagram Palang Pintu

*Activity Diagram* yang menggambarkan urutan aktivitas yang dilakukan oleh palang pintu.



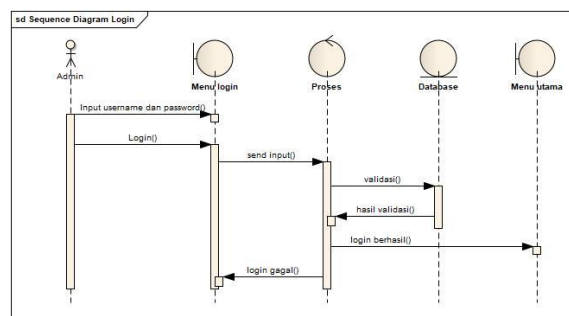
Gambar 4.3. Activity Diagram Palang Pintu

#### 4.3.3. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* menggambarkan interaksi antar di sekitar (pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. Adapun beberapa *Sequence Diagram* sebagai berikut :

##### 1. Sequence Diagram Login

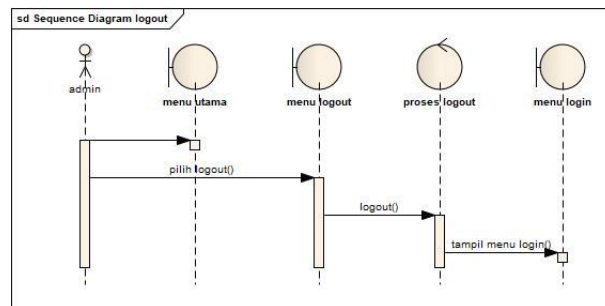
*Sequence Diagram* yang menggambarkan interaksi *admin* pada saat melakukan *login*



Gambar 4.4. Sequence Diagram Login

## 2. Sequence Diagram Logout

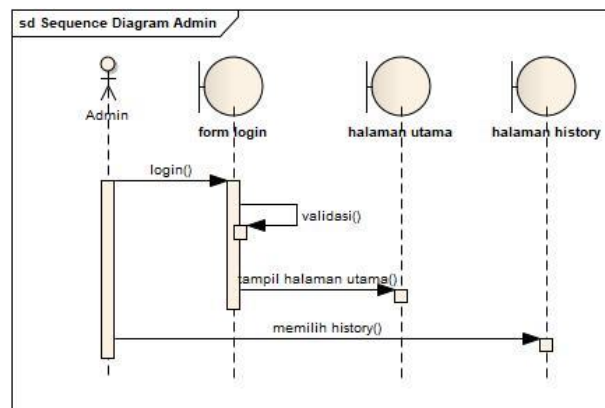
*Sequence Diagram* yang menggambarkan interaksi *admin* pada saat melakukan *logout*



Gambar 4.5. *Sequence Diagram Logout*

## 3. Sequence Diagram Admin

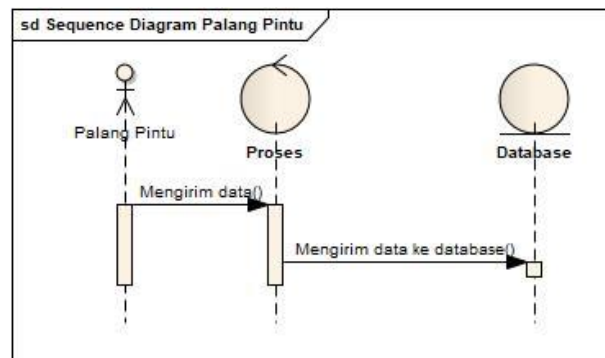
*Sequence Diagram* yang menggambarkan interaksi yang dilakukan *admin*



Gambar 4.6. *Sequence Diagram Admin*

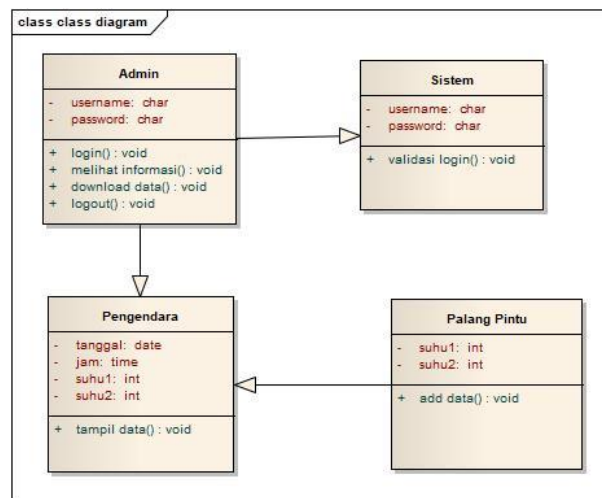
## 4. Sequence Diagram Palang Pintu

*Sequence Diagram* yang menggambarkan interaksi yang dilakukan palang pintu.

Gambar 4.7. *Sequence Diagram Palang Pintu*

#### 4.3.4. Class Diagram

*Class Diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain. Berikut *Class Diagram* yang dibuat :

Gambar 4.8. *Class Diagram*

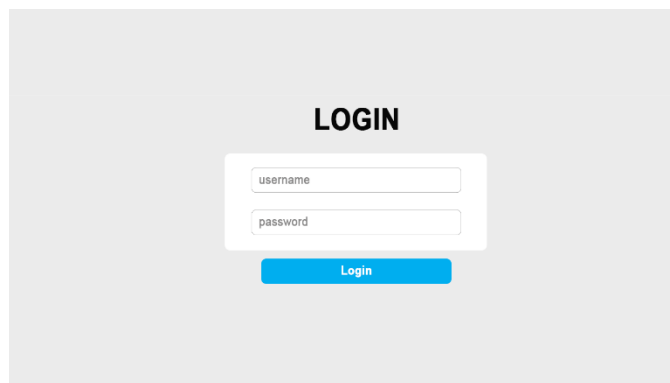


#### 4.4. Desain Website

Desain *website* adalah gambaran dari *website* yang akan dibuat sehingga memudahkan dalam pembuatan *website*. Desain ini menggunakan photoshop. Berikut beberapa desain *website* yang dibuat :

##### 1. Desain Website Login

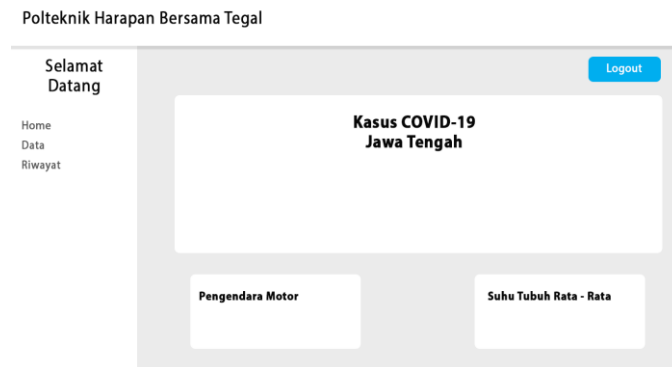
Desain *website* pada halaman *login*, halaman ini merupakan halaman yang akan muncul sebelum memasuki halaman awal atau *homepage*



Gambar 4.9. Desain Login

##### 2. Desain Website Halaman Awal

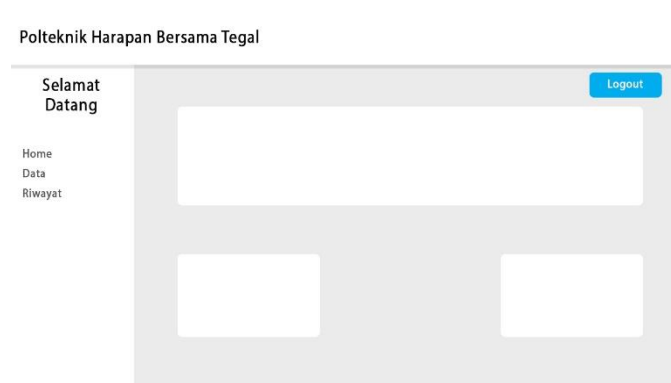
Desain *website* pada halaman awal atau *homepage*, pada *homepage* berisi informasi mengenai kasus COVID-19 pada Jawa Tengah, jumlah pengendara motor di POLHARBER dan suhu tubuh rata-rata pengendara motor di POLHARBER



Gambar 4.10. Desain Halaman Awal

### 3. Desain *Website* Data

Desain website pada halaman data, halaman ini berisi detail dari data yang dikirim oleh palang pintu seperti grafik.



Gambar 4.11. Desain Halaman Data

### 4. Desain *Website* Riwayat

Desain *website* pada halaman riwayat, halaman ini berisi daftar suhu tubuh para pengendara motor pada hari-hari sebelumnya.



Gambar 4.12. Desain Halaman Riwayat

## BAB V

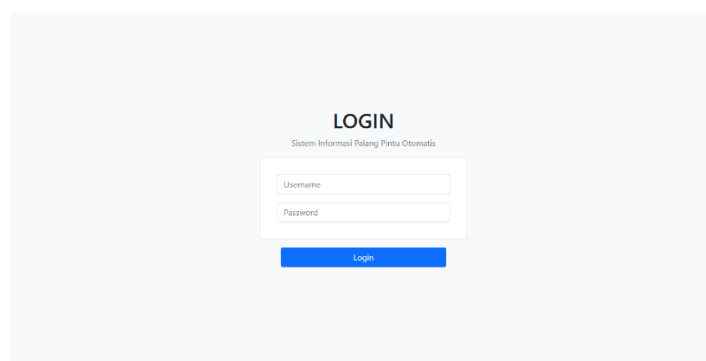
### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1. Implementasi Sistem

Setelah dilakukannya metodologi penelitian, maka diperoleh analisa sistem, analisa perangkat keras, analisa perangkat lunak guna membangun *website* palang pintu otomatis. *Website* dibuat menggunakan satu buah perangkat keras berupa laptop dan perangkat lunak berupa Visual Studio Code, Xampp, Chrome, dan Adobe Photoshop. Tahap terakhir dilakukan pengujian terhadap *website* dengan palang pintu otomatis, setelah berhasil dilakukannya proses pengujian, *website* dapat diakses di <http://palangpintuotomatis.my.id/>, *website* dapat diakses menggunakan Chrome, Firefox atau *browser* lainnya.

##### 1. Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman yang akan pertama diakses sebelum halaman *homepage*, halaman ini berfungsi untuk masuk kedalam sistem.



Gambar 5.1. Halaman Login

## 2. Halaman *Home*

Halaman *home* atau *homepage* merupakan halaman utama pada *website*, halaman ini berisi informasi mengenai kasus COVID-19 pada Jawa Tengah, jumlah pengendara motor pada POLHARBER dan suhu tubuh rata-rata pengendara motor di POLHARBER.



Gambar 5.2. Halaman *Home*

## 3. Halaman *Data*

Halaman ini berisi informasi detail yang dikirimkan oleh palang pintu berupa grafik suhu, jumlah pengendara masuk, dan suhu rata-rata pengendara.



Gambar 5.3. Halaman *Data*

#### 4. Halaman *History*

Halaman ini berisi daftar suhu tubuh para pengendara motor pada hari-hari sebelumnya, pada halaman ini admin dapat mengunduh data suhu pengendara motor.

No	Tanggal	Jam	Suhu Pengendara	Suhu Penumpang
1	2021-06-25	23:07:29	35	
2	2021-12-06	19:28:10	36	
3	2021-12-06	19:28:50	35	34
4	2021-12-06	19:30:07	34	36
5	2021-12-06	19:33:51	36	35
6	2021-12-06	19:34:13	34	
7	2021-12-06	19:34:43	35	37
8	2021-12-06	19:35:21	35	35
9	2021-12-06	19:35:43	35	34
10	2021-12-06	19:35:58	35	

Gambar 5.4. Halaman *History*

## 5.2. Hasil Pengujian

### 5.2.1. Pengujian Website

Pengujian *website* bertujuan untuk mengetahui apakah halaman *website* bisa diakses, berikut hasil dari pengujian *website*:

Tabel 5.1. Hasil Pengujian *Website*

No	Website	Keterangan
1	Halaman <i>Login</i>	Bisa diakses
2	Halaman <i>Home</i>	Bisa diakses
3	Halaman <i>History</i>	Bisa diakses

### 5.2.2. Pengujian Login

Pengujian *login* dilakukan terhadap dua kolom yaitu *username* dan *password* yang dilakukan ketika pertama kali *website* digunakan.

Hasil pengujian *login* dapat dilihat pada Tabel 5.2 berikut ini :

Tabel 5.2. Hasil Pengujian Login

No	Pengujian	Hasil Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Username</i> dan <i>password</i> tidak diisi	Tidak dapat masuk	Sesuai	Valid
2.	<i>Username</i> diisi benar dan <i>password</i> tidak diisi	Tidak dapat masuk	Sesuai	Valid
3.	<i>Username</i> tidak diisi dan <i>password</i> diisi benar	Tidak dapat masuk	Sesuai	Valid
4.	<i>Username</i> dan <i>password</i> diisi benar	Dapat Masuk	Sesuai	Valid
5.	<i>Username</i> diisi	Tidak dapat	Sesuai	Valid

No	Pengujian	Hasil Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
	benar dan <i>password</i> diisi tidak benar	masuk		
6.	<i>Username</i> diisi tidak benar dan <i>password</i> diisi benar	Tidak dapat masuk	Sesuai	Valid
7.	<i>Username</i> diisi tidak benar dan <i>password</i> diisi tidak benar	Tidak dapat masuk	Sesuai	Valid

### 5.2.3. Pengujian Database

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah data pada palang pintu dapat diterima oleh *database website*. Data yang berupa suhu pengendara dan penumpang dapat diterima oleh *database* sehingga dapat ditampilkan pada *website*.



Sistem Informasi Palang Pintu

Daftar Suhu Pengendara Motor

Logout Download Filter

No	Tanggal	Jam	Suhu Pengendara	Suhu Penumpang
1	2021-06-25	23:07:29	35	
2	2021-12-06	19:28:10	36	
3	2021-12-06	19:28:50	35	34
4	2021-12-06	19:30:07	34	36
5	2021-12-06	19:33:51	36	35
6	2021-12-06	19:34:13	34	
7	2021-12-06	19:34:43	35	37
8	2021-12-06	19:35:21	35	35
9	2021-12-06	19:35:43	35	34
10	2021-12-06	19:35:58	35	

Gambar 5.5. Hasil Pengujian *Database*

#### 5.2.4. Pengujian Unduh Data

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah fitur unduh data dapat digunakan. Fitur unduh data dapat berjalan dengan baik. Berikut beberapa *format file* yang dapat di unduh pada *website* :

##### 1. PDF

Format PDF pada unduh data dapat digunakan, format ini digunakan untuk admin yang ingin mencetak informasi.

dataSuhu\_3.pdf - Adobe Acrobat Reader DC (32-bit)

Home Tools dataSuhu\_3.pdf x

1 / 3 110%

Daftar Suhu Pengendara Motor

No	Tanggal	Jam	Suhu Pengendara	Suhu Penumpang
1	01-04-2021	6:13:00	30	29
2	02-04-2021	6:13:00	30	25
3	13-04-2021	8:43	34	
4	14-04-2021	8:58	34	
5	19-04-2021	16:12:50	32	
6	2021-04-19	16:13:57	31	32
7	19-04-2021	16:19:19	31	
8	19-04-2021	16:26:10	32	
9	19-04-2021	16:26:21	32	
10	19-04-2021	16:26:45	32	32
11	20-04-2021	16-04-19	32	

Search 'Draw Line'

- Export PDF
- Edit PDF
- Create PDF
- Comment
- Combine Files
- Organize Pages
- Compress PDF
- Redact
- Protect

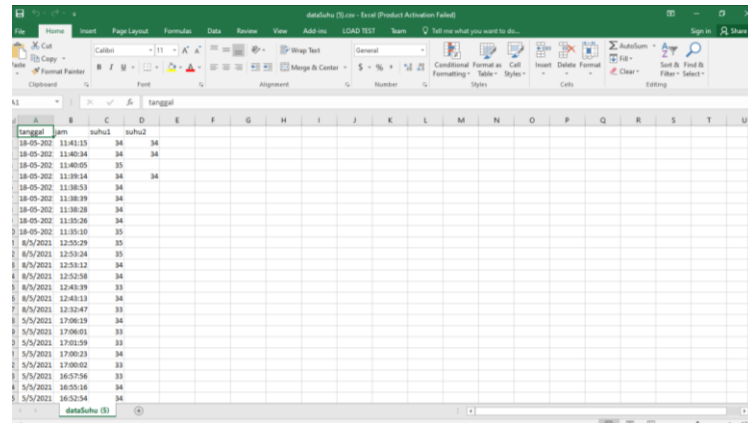
Convert, edit and e-sign PDF forms & agreements

Free 7-Day Trial

Gambar 5.6. Hasil Unduh Data PDF

## 2. CSV

Format CSV pada unduh data dapat digunakan, format ini digunakan untuk admin yang ingin menggunakan informasi tersebut untuk hal lain.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
		tanggal	jam	suhu1	suhu2																
1		18-05-2021	11:41:15	34	34																
2		18-05-2021	11:40:34	34	34																
3		18-05-2021	11:40:05	35																	
4		18-05-2021	11:39:54	34	34																
5		18-05-2021	11:38:53	34																	
6		18-05-2021	11:38:39	34																	
7		18-05-2021	11:38:28	34																	
8		18-05-2021	11:35:26	34																	
9		18-05-2021	11:35:10	35																	
10	1	8/5/2021	12:55:29	35																	
11	2	8/5/2021	12:53:24	35																	
12	3	8/5/2021	12:53:12	34																	
13	4	8/5/2021	12:52:58	34																	
14	5	8/5/2021	12:49:39	33																	
15	6	8/5/2021	12:43:13	34																	
16	7	8/5/2021	12:32:47	33																	
17	8	5/5/2021	17:06:19	34																	
18	9	5/5/2021	17:06:01	33																	
19	10	5/5/2021	17:01:39	33																	
20	1	5/5/2021	17:00:23	34																	
21	2	5/5/2021	17:00:02	33																	
22	3	5/5/2021	16:57:56	33																	
23	4	5/5/2021	16:55:16	34																	
24	5	5/5/2021	16:52:34	34																	

Gambar 5.7. Hasil Unduh Data CSV

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berikut ini beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan *website* palang pintu otomatis :

1. *Website* dapat digunakan dengan baik dan bisa diakses di <http://palangpintuotomatis.000webhostapp.com/>
2. *Website* dapat terintegrasi ke palang pintu otomatis, dari hasil pengujian menunjukan bahwa *website* ini dapat memonitoring dan menampilkan informasi yang dikirim oleh palang pintu otomatis.

#### **6.2 Saran**

Adapun saran terhadap pengembangan *website* palang pintu otomatis yaitu:

1. Halaman *website* dapat dipisahkan berupa *admin* dan *user* biasa, sehingga mahasiswa POLHARBER dapat melihat informasi dari palang pintu otomatis.
2. Tampilan *website* dapat dikembangkan agar lebih dinamis dan menarik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Zandrato, “Gerakan Mencegah Daripada Mengobati Terhadap Pandemi Covid-19,” *J. Educ. Dev.*, vol. 8, no. 2, pp. 242–248, 2020.
- [2] I. T. Yuniahastuti, I. Sunaryantiningsih, and B. Olanda, “Contactless Thermometer sebagai Upaya Siaga Covid-19 di Universitas PGRI Madiun,” *ELECTRA Electr. Eng. Artic.*, vol. 1, no. 1, p. 28, 2020.
- [3] C. Cahyati, T. Y. Nurochmah, H. Santoso, and E. Anggadaja, “Sistem Pengecekan Water Meter Berbasis Internet Menggunakan Wemos D1,” pp. 536–540, 2017.
- [4] R. N. N. Aziiz, M. H. H. Ichsan, and I. Arwani, “Implementasi Pengiriman Data Sensor LM35 untuk Perbandingan Waktu Insert pada Basis Data MySQL dan MongoDB,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 1, no. 6, pp. 466–475, 2017.
- [5] U. Elisa, Y. Yana, and R. Noor, “Rancang Bangun Sistem Informasi Jadwal Perkuliahan Berbasis JQuery Mobile Dengan Menggunakan PHP dan MySQL,” *J. Infotel*, vol. 4, no. November, pp. 40–51, 2012.
- [6] M. K. Sari, “Sosialisasi tentang Pencegahan Covid-19 di Kalangan Siswa Sekolah Dasar di SD Minggiran 2 Kecamatan Papar Kabupaten Kediri,” *J. Karya Abdi*, vol. 4, no. 1, pp. 80–83, 2020.
- [7] S. Hanoatubun, “DAMPAK COVID – 19 TERHADAP PEREKONOMIAN INDONESIA,” *J. Educ. Psychology Couns.*, vol. 2, no. 1, pp. 146–153, 2020.

- [8] Firman, “Dampak Covid-19 terhadap Pembelajaran di Perguruan Tinggi,” *Bioma*, vol. 2, no. 1, pp. 14–20, 2020.
- [9] D. E. Hendrianto, “Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan,” *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 3, no. 4, pp. 57–64, 2014.
- [10] A. A. Rizky and I. Ramdhani, “Perancangan Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL DI PT. Ria Indah Mandiri,” *J. Manaj. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 49–57, 2019.
- [11] P. Winoto and T. I. Tj, “Pembuatan Website Profil Sekolah Dasar Negeri 03 Kalisoro,” *J. Speed*, vol. 4, no. 1, pp. 50–55, 2012.
- [12] D. Puspitasari, “Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web,” *J. Pilar Nusa Mandiri Vol. XII*, vol. 12, no. 2, pp. 227–240, 2016.
- [13] D. Lavarino and W. Yustanti, “Rancang Bangun E - Voting Berbasis Website Di Universitas Negeri Surabaya,” *J. Manaj. Inform.*, vol. 6, pp. 72–81, 2016.
- [14] M. Maudi, A. Nugraha, and B. Sasmito, “Desain Aplikasi Sistem Informasi Pelanggan Pdam Berbasis Webgis (Studi Kasus : Kota Demak),” *J. Geod. Undip*, vol. 3, no. 3, pp. 98–110, 2014.
- [15] K. S. Haryana, “Pengembangan Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Php,” *J. Comput. Bisnis*, vol. 2, no. 1, pp. 14–21, 2008.
- [16] A. Alamsyah, “Pengantar javascript,” *Kuliah Umum IlmuKomputer.Com*, p. 40, 2003.

- [17] F. Irmansyah, “Pengantar Database,” *Pengantar Database kuliah umum ilmu Komput.*, pp. 1–13, 2003.
- [18] S. Dharwiyanti and R. S. Wahono, “Pengantar Unified Modeling LAnguage (UML),” *IlmuKomputer.com*, pp. 1–13, 2003.
- [19] A. H. Sulasmoro, *Modul Algoritma dan Pemrograman*. Percetakan Politeknik Harapan Bersama Tegal, 2010.

## **LAMPIRAN**

## LAMPIRAN 1 SURAT KESEDIAAN PEMBIMBING 1

### SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arfan Haqiqi Sulasmoro, M.Kom  
NIDN : 0623037704  
NIPY : 02.009.054  
Jabatan Struktural : -  
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi pembimbing I pada Tugas Akhir mahasiswa berikut :

NO	Nama	NIM	Program Studi
1	Hafizh Taufiqul Hakim	18040185	DIII Teknik Komputer

Judul TA : RANCANG BANGUN WEBSITE PALANG PINTU OTOMATIS  
DENGAN CONTACTLESS THERMOMETER BERBASIS  
WEMOS D1

Demikian Pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Tegal, Februari 2021

Mengetahui

Ka Prodi DIII Teknik Komputer

Calon Dosen Pembimbing I



Rais, S.Pd., M.Kom  
NIPY.07.011.083

A large, stylized handwritten signature in black ink, belonging to Arfan Haqiqi Sulasmoro.

Arfan Haqiqi Sulasmoro, M.Kom  
NIPY.02.009.054



## LAMPIRAN 2 SURAT KESEDIAAN PEMBIMBING 2

### SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Achmad Sutanto, S.Kom  
NIPY : 02.009.054  
Jabatan Struktural : Staff Sistem Informasi  
Jabatan Fungsional : Dosen

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi pembimbing II pada Tugas Akhir mahasiswa berikut :

NO	Nama	NIM	Program Studi
1	Hafizh Taufiqul Hakim	18040185	DIII Teknik Komputer

Judul TA : RANCANG BANGUN WEBSITE PALANG PINTU OTOMATIS  
DENGAN CONTACTLESS THERMOMETER BERBASIS  
WEMOS D1

Demikian Pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Tegal, Februari 2021

Mengetahui

Ka Prodi DIII Teknik Komputer

Calon Dosen Pembimbing II



Rais, S.Pd., M.Kom  
NIPY.07.011.083

Achmad Sutanto, S.Kom  
NIPY.11.012.128

## LAMPIRAN 3 *SOURCE CODE*

### 1. Index.php

```
<?php

include("config.php");
include("covidAPI.php");

session_start();

if (!isset($_SESSION['login'])) {
    header("Location: login.php");
}

if (isset($_GET['page'])) {
    $page = $_GET['page'];
}

?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
    <title>HOME</title>
    <link
href="https://cdn.jsdelivrivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/css/bo
otstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-
+0n0xVW2eSR5OomGNYDnhzAbDsOXxcvSN1TPprVMTNDbiYZCxYbOO17+AMvyTG
2x" crossorigin="anonymous">
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
    <script
src="https://cdn.jsdelivrivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/js/boot
strap.bundle.min.js" integrity="sha384-
gtEjrD/SeCtmISkJKNUaaKMoLD0//ElJ19smozuHV6z3Iehds+3U1b9Bn9Plx0
x4" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"
integrity="sha256-
/xUj+3OJU5yExlq6GSYGSHk7tPXikynS7ogEvDej/m4="
crossorigin="anonymous"></script>
</head>

<body>
    <div class="row h-100 rowNav">
        <div class="col col-lg-2 p-4 mynav">
            <div class="sticky-top">
                <?php include('navbar.php'); ?>
            </div>
        </div>
    </div>
```

```

        <div class="col p-3 h-100" style="background-color:
#F2F8FF;">
            <div class="container body mt-3">
                <div class="d-flex justify-content-end mb-4">
                    <a class="btn btn-danger me-4"
href="logout.php">Logout</a>
                </div>

                <?php
                if (isset($_GET['page'])) {
                    $page = $_GET['page'];
                    switch ($page) {
                        case 'home':
                            include("pages/home.php");
                            break;
                        case 'data':
                            include("pages/data.php");
                            break;
                        case 'laporan':
                            include("pages/laporan.php");
                            break;
                        default:
                            echo "<center><h3>Maaf. Halaman
tidak di temukan !</h3></center>";
                            break;
                    }
                } else {
                    include("pages/home.php");
                }
            <?>
        </div>
    </div>
</div>
<script src="script/script.js"></script>

<script>
    const page = "<?=(isset($page)) ? $page : ''; ?>";

    if (page == "laporan") {
        $('#navHome').removeClass(['bg-primary', 'text-
light', 'rounded-3']);
        $('#navData').removeClass(['bg-primary', 'text-
light', 'rounded-3']);
        $('#navLaporan').addClass(['bg-primary', 'text-
light', 'rounded-3']);
    } else if (page == "data") {
        $('#navHome').removeClass(['bg-primary', 'text-
light', 'rounded-3']);
        $('#navData').addClass(['bg-primary', 'text-
light', 'rounded-3']);
        $('#navLaporan').removeClass(['bg-primary', 'text-
light', 'rounded-3']);
    } else {
        $('#navHome').addClass(['bg-primary', 'text-
light', 'rounded-3']);
    }
}

```

```

        $('#navData').removeClass(['bg-primary', 'text-light', 'rounded-3']);
        $('#navLaporan').removeClass(['bg-primary', 'text-light', 'rounded-3']);
    }
</script>
</body>

</html>

```

## 2. Home.php

```

<div class="p-5">
    <div class="card border-0">
        <div class="card-header bg-white shadow-sm border-0 rounded-3">
            <h4 class="m-2">Kasus COVID-19 Jawa Tengah</h4>
        </div>
        <div class="card-body">
            <div class="row mt-1">
                <div class="col-sm" style="max-height: 100px;">
                    <div class="card-group">
                        <div class="card border-0">
                            <div class="card-body">
                                <div class="row">
                                    <div class="col-2">
                                        <svg class="mt-2"
xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="35" height="35"
fill="#fa9f42" class="bi bi-emoji-frown-fill" viewBox="0 0 16 16">
                                            <path d="M8 16A8 8
0 1 0 8 0a8 8 0 0 0 16 0 16zM7 6.5C7 7.328 6.552 8 6 8s-1-.672-1-1.5S5.448 5 6 5s1 .672 1 1.5zm-2.715 5.933a.5.5 0 0 1-.183-.683A4.498 4.498 0 0 1 8 9.5a4.5 4.5 0 0 1 3.898 2.25.5.5 0 0 1-.866.5A3.498 3.498 0 0 0 8 10.5a3.498 3.498 0 0 0-3.032 1.75.5.5 0 0 1-.683.183zM10 8c-.552 0-1-.672-1-1.5S9.448 5 10 5s1 .672 1 1.5S10.552 8 10 8z" />
                                        </svg>
                                    </div>
                                    <div class="col">
                                        <h5 class="text-dark">Total Positif</h5>
                                        <p class="text-dark"><?= $jumlah_kasus; ?> Orang</p>
                                    </div>
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>
                <div class="col-sm" style="max-height: 100px;">
                    <div class="card border-0">
                        <div class="card-body">
                            <div class="row">
                                <div class="col-2">
                                    <svg class="mt-2"
xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="35" height="35"

```

```

fill="#8ad879" class="bi bi-emoji-frown-fill" viewBox="0 0 16
16">
                                <path      d="M8
16A8 8 0 1 0 8 0a8 8 0 0 0 0 16zM7 6.5c0 .501-.164.396-
.415.235C6.42 6.629 6.218 6.5 6 6.5c-.218 0-.42.13-
.585.235C5.164 6.896 5 7 5 6.5 5 5.672 5.448 5 6 5s1 .672 1
1.5zm5.331 3a1 1 0 0 1 0 1A4.998 4.998 0 0 1 8 13a4.998 4.998
0 0 1-4.33-2.5A1 1 0 0 1 4.535 9h6.93a1 1 0 0 1 .866.5zm-
1.746-2.765C10.42 6.629 10.218 6.5 10 6.5c-.218 0-.42.13-
.585.235C9.164 6.896 9 7 9 6.5c0-.828.448-1.5 1-1.5s1 .672 1
1.5c0 .501-.164.396-.415.235z" />
                                </svg>
                                </div>
                                <div class="col">
                                    <h5 class="text-
dark">Total Sembuh</h5>
                                    <p class="text-
dark"><?= $jumlah_sembuh; ?> Orang</p>
                                </div>
                                </div>
                                </div>
                                </div>
                                <div class="col-sm" style="max-height:
100px;">
                                    <div class="card border-0">
                                        <div class="card-body">
                                            <div class="row">
                                                <div class="col-2">
                                                    <svg class="mt-2"
xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="35" height="35"
fill="#f3533a" class="bi bi-emoji-frown-fill" viewBox="0 0 16
16">
                                                        <path      d="M8
16A8 8 0 1 0 8 0a8 8 0 0 0 0 16zM4.146 5.146a.5.5 0 0 1 .708
0l.646.647.646-.647a.5.5 0 1 1 .708.708l-.647.646.647.646a.5.5
0 1 1-.708.708L5.5 7.207l-.646.647a.5.5 0 1 1-.708-.708l.647-
.646-.647-.646a.5.5 0 0 1 0-.708zm5 0a.5.5 0 0 1 .708
0l.646.647.646-.647a.5.5 0 0 1 .708.708l-.647.646.647.646a.5.5
0 0 1-.708.708l-.646-.647-.646.647a.5.5 0 1 1-.708-.708l.647-
.646-.647-.646a.5.5 0 0 1 0-.708zM8 13a2 2 0 1 1 0-4 2 2 0 0 1
0 4z" />
                                                        </svg>
                                                        </div>
                                                        <div class="col">
                                                            <h5 class="text-
dark">Total Meninggal</h5>
                                                            <p class="text-
dark"><?= $jumlah_meninggal; ?> Orang</p>
                                                        </div>
                                                        </div>
                                                        </div>
                                                        </div>
                                                        </div>
                                                        </div>
                                                        </div>
                                                        </div>

```

```

        </div>
    </div>
</div>

<div class="row mt-3">
    <div class="col">
        <div class="card border-0" style="width: 18rem;">
            <div class="card-body">
                <h5 class="card-title">Pengendara
Motor</h5>
                <h6 class="card-subtitle mb-2 text-
muted">Politeknik Harapan Bersama</h6>
                <p class="card-text Motor">0</p>
            </div>
        </div>
    </div>
    <div class="col">
        <div class="card border-0" style="width: 18rem;">
            <div class="card-body">
                <h5 class="card-title">Suhu Tubuh Rata-
Rata</h5>
                <h6 class="card-subtitle mb-2 text-
muted">Politeknik Harapan Bersama</h6>
                <p class="card-text SuhuAVG">0</p>
            </div>
        </div>
    </div>
    <div class="col">
        <div class="card border-0" style="width: 18rem;">
            <div class="card-body">
                <h5 class="card-title">Jumlah Pengendara
Masuk</h5>
                <h6 class="card-subtitle mb-2 text-
muted">Politeknik Harapan Bersama</h6>
                <p class="card-text pengendaraMasuk">0</p>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>

```

### 3. Data.php

```

<?php

include("config.php");
include("sql.php");

?>

<div class="mb-3">
    <h3>Detail</h3>
</div>

<div class="d-flex flex-row-reverse">
    <div class="dropdown mb-3 px-4">

```

```

        <button class="btn btn-primary btn-sm dropdown-toggle"
type="button"          id="dropdownMenuButton1"          data-bs-
toggle="dropdown" aria-expanded="false">
            Filter
        </button>
        <ul          class="dropdown-menu"          aria-
labelledby="dropdownMenuButton1">
            <li><a          class="dropdown-item"
href="?page=data&filter=hari_ini" id="fHari">Hari ini</a></li>
            <li><a          class="dropdown-item"
href="?page=data&filter=kemarin"
id="fKemarin">Kemarin</a></li>
            <li><a          class="dropdown-item"
href="?page=data&filter=bulan_ini"          id="fBulan">Bulan
Ini</a></li>
            <li><a          class="dropdown-item"          active"
href="?page=data" id="fSemua">Semua</a></li>
        </ul>
    </div>
</div>

<div id="chart" class="mb-3">
</div>

<div class="row mb-3">
    <div class="col">
        <div class="card border-0">
            <div class="card-header">
                <ul class="nav nav-tabs card-header-tabs">
                    <li class="nav-item">
                        <a class="nav-link active" aria-
current="true" href="#" id="terbanyak">Terbanyak</a>
                    </li>
                    <li class="nav-item">
                        <a class="nav-link" href="#"
id="masuk">Masuk</a>
                    </li>
                    <li class="nav-item">
                        <a class="nav-link" href="#"
id="tidak">Tidak</a>
                    </li>
                </ul>
            </div>
            <div class="card-body">
                <h5 class="card-title" id="title1">Jumlah
Pengendara Masuk</h5>
                <h6 class="card-subtitle mb-2 text-
muted">Politeknik Harapan Bersama</h6>
                <p class="card-text" id="jumlahMotor1">0</p>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>

<div class="row mb-3">
    <div class="col">

```

```

<div class="card border-0" style="max-width: 400px;">
  <div class="card-header">
    <ul class="nav nav-tabs card-header-tabs">
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link active" aria-
current="true" href="#" id="semua">Semua</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#"
id="sendiri">Sendiri</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#"
id="berdua">Berdua</a>
      </li>
    </ul>
  </div>
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title" id="title2">Jumlah
Pengendara</h5>
    <h6 class="card-subtitle mb-2 text-
muted">Politeknik Harapan Bersama</h6>
    <p class="card-text" id="jumlahMotor2"><?=$semua['COUNT(id)']; ?></p>
  </div>
</div>
<div class="col">
  <div class="card border-0" style="max-width: 400px;">
    <div class="card-header">
      <ul class="nav nav-tabs card-header-tabs">
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link active" aria-
current="true" href="#" id="pengendara">Pengendara</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#"
id="penumpang">Penumpang</a>
        </li>
      </ul>
    </div>
    <div class="card-body">
      <h5 class="card-title" id="title3">Suhu Rata-
Rata</h5>
      <h6 class="card-subtitle mb-2 text-
muted">Politeknik Harapan Bersama</h6>
      <p class="card-text" id="suhuRata"><?=$avg1;
?>&#8451</p>
    </div>
  </div>
</div>
</div>

<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/apexcharts"></script>
</script>

```



```

var options = {
  series: [{
    name: "Jumlah",
    data: <?= json_encode($jmlsuhu);; ?>
  }],
  chart: {
    height: 250,
    width: '95%',
    type: 'line',
    zoom: {
      enabled: false
    }
  },
  dataLabels: {
    enabled: false
  },
  stroke: {
    curve: 'smooth'
  },
  markers: {
    size: 5,
  },
  title: {
    text: 'Grafik Suhu Pengendara Motor',
    align: 'left'
  },
  grid: {
    row: {
      colors: ['#f3f3f3', 'transparent'], // takes
an array which will be repeated on columns
      opacity: 0.5
    },
  },
  xaxis: {
    categories: <?= json_encode($suhu); ?>,
  }
};

var chart = new
ApexCharts(document.querySelector("#chart"), options);
chart.render();

$("#terbanyak").click(function() {
  $("#terbanyak").addClass("active");
  $("#masuk").removeClass("active");
  $("#tidak").removeClass("active");
  $("#title1").html("Tanggal Pengendara Masuk
Terbanyak");
  $("#jumlahMotor1").html("0");
  return false;
});

$("#masuk").click(function() {
  $("#terbanyak").removeClass("active");
  $("#masuk").addClass("active");
  $("#tidak").removeClass("active");

```

```

        $("#title1").html("Jumlah Pengendara Masuk");
        $("#jumlahMotor1").html("<?=" $terbuka['COUNT(id)']; ?>
Motor");
        return false;
    });

    $("#tidak").click(function() {
        $("#terbanyak").removeClass("active");
        $("#masuk").removeClass("active");
        $("#tidak").addClass("active");
        $("#title1").html("Jumlah Pengendara Tidak Masuk");
        $("#jumlahMotor1").html("<?=" $tertutup['COUNT(id)'];
?> Motor");
        return false;
    })

    $("#semua").click(function() {
        $("#semua").addClass("active");
        $("#sendiri").removeClass("active");
        $("#berdua").removeClass("active");
        $("#title2").html("Jumlah Pengendara");
        $("#jumlahMotor2").html("<?=" $semua['COUNT(id)'];
?>");
        return false;
    });

    $("#sendiri").click(function() {
        $("#semua").removeClass("active");
        $("#sendiri").addClass("active");
        $("#berdua").removeClass("active");
        $("#title2").html("Jumlah Pengendara Sendiri");
        $("#jumlahMotor2").html("<?=" $sendiri['COUNT(id)'];
?>");
        return false;
    });

    $("#berdua").click(function() {
        $("#semua").removeClass("active");
        $("#sendiri").removeClass("active");
        $("#berdua").addClass("active");
        $("#title2").html("Jumlah Pengendara
Berdua/Berboncengan");
        $("#jumlahMotor2").html("<?=" $berdua['COUNT(id)'];
?>");
        return false;
    });

    $("#pengendara").click(function() {
        $("#pengendara").addClass("active");
        $("#penumpang").removeClass("active");
        $("#title3").html("Suhu Rata-Rata Pengendara");
        $("#suhuRata").html("<?=" $avg1; ?>&#8451");
        return false;
    });
    $("#penumpang").click(function() {
        $("#pengendara").removeClass("active");

```

```

        $("#penumpang").addClass("active");
        $("#title3").html("Suhu Rata-Rata Penumpang");
        $("#suhuRata").html("<?= $avg2; ?>#8451");
        return false;
    });

    const filter = "<?= (isset($filter)) ? $filter : ''; ?>";

    if (filter == "hari_ini") {
        $('#fHari').addClass(['active']);
        $('#fKemarin').removeClass(['active']);
        $('#fBulan').removeClass(['active']);
        $('#fSemua').removeClass(['active']);

    } else if (filter == "kemarin") {
        $('#fHari').removeClass(['active']);
        $('#fKemarin').addClass(['active']);
        $('#fBulan').removeClass(['active']);
        $('#fSemua').removeClass(['active']);
    } else if (filter == "bulan_ini") {
        $('#fHari').removeClass(['active']);
        $('#fKemarin').removeClass(['active']);
        $('#fBulan').addClass(['active']);
        $('#fSemua').removeClass(['active']);
    } else {
        $('#fHari').removeClass(['active']);
        $('#fKemarin').removeClass(['active']);
        $('#fBulan').removeClass(['active']);
        $('#fSemua').addClass(['active']);
    }
}
</script>

```

#### 4. Laporan.php

```

<?php

date_default_timezone_set("Asia/Jakarta");
$date = strval(date("Y-m-d"));

$month = strval(date("m"));
$yesterday = strval(date('Y/m/d', strtotime("-1 days")));
?>

<div class="mb-3">
    <h3>Daftar Suhu Pengendara Motor</h3>
</div>

<div class="d-flex flex-row-reverse bd-highlight mb-3">
    <!-- Button trigger modal filter -->
    <button type="button" class="btn btn-primary" data-bs-
toggle="modal" data-bs-target="#filterModal" style="height:
38px;">
        <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="16"
height="20" fill="currentColor" class="bi bi-filter"
viewBox="0 1 16 16">
            <path d="M6 10.5a.5.5 0 0 1 .5-.5h3a.5.5 0 0 1 0
1h-3a.5.5 0 0 1-.5-.5zm-2-3a.5.5 0 0 1 .5-.5h7a.5.5 0 0 1 0

```

```

1h-7a.5.5 0 0 1-.5-.5zm-2-3a.5.5 0 0 1 .5-.5h11a.5.5 0 0 1 0
1h-11a.5.5 0 0 1-.5-.5z" />
    </svg>
    Filter
</button>

<!-- Modal filter -->
<div class="modal fade" id="filterModal" tabindex="-1"
aria-labelledby="filterModalLabel" aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h5 class="modal-title"
id="filterModalLabel">Filter</h5>
                <button type="button" class="btn-close"
data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
            </div>
            <div class="modal-body">
                <form action="" method="GET">
                    <input type="text" name="page"
value="laporan" hidden>
                    <div class="mb-3">
                        <select class="form-select" aria-
label="Default select example" id="selectTanggal"
name="tanggal">
                            <option value="hariIni"
selected>Hari Ini</option>
                            <option
value="kemarin">Kemarin</option>
                            <option value="bulanIni">Bulan
ini</option>
                            <option
value="pilihTanggal">Pilih Tanggal</option>
                        </select>
                    </div>
                    <div class="input-group mb-3"
id="dateFilter" hidden>
                        <span class="input-group-
text">Pilih Periode</span>
                        <input type="date" class="form-
control" value="<?=$date; ?>" id="firstDate">
                        <input type="date" class="form-
control" id="lastDate">
                    </div>
                </div>
            <div class="modal-footer">
                <button type="button" class="btn btn-
secondary" data-bs-dismiss="modal">Close</button>
                <button type="submit" class="btn btn-
primary">Save</button>
            </form>
        </div>
    </div>
</div>
<!-- Button trigger modal download -->

```

```

        <button type="button" class="btn btn-primary btn-sm mx-3"
data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#downloadModal"
style="height: 38px;">
            <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="16"
height="20" fill="currentColor" class="bi bi-arrow-down-
circle" viewBox="0 1 16 16">
                <path fill-rule="evenodd" d="M1 8a7 7 0 1 0 14 0A7
7 0 0 0 1 8zm15 0A8 8 0 1 1 0 8a8 8 0 0 1 16 0zM8.5 4.5a.5.5 0
0 0-1 0v5.793L5.354 8.146a.5.5 0 1 0-.708.708l3 3a.5.5 0 0 0
.708 0l3-3a.5.5 0 0 0-.708-.708L8.5 10.293V4.5z"></path>
            </svg>
            Download
        </button>

        <!-- Modal download -->
        <div class="modal fade" id="downloadModal" tabindex="-1"
aria-labelledby="downloadModalLabel" aria-hidden="true">
            <div class="modal-dialog">
                <div class="modal-content">
                    <div class="modal-header">
                        <h5 class="modal-title"
id="downloadModalLabel">Download Data</h5>
                        <button type="button" class="btn-close"
data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
                    </div>
                    <div class="modal-body">
                        <form method="POST" id="downloadForm">
                            <div class="input-group mb-2">
                                <span class="input-group-
text">Pilih Periode</span>
                                <input type="date" class="form-
control dateDownload" name="firstDate" value="<?= $date; ?>">
                                <input type="date" class="form-
control dateDownload" name="lastDate">
                            </div>
                            <div class="ms-1">
                                <input class="form-check-input"
type="checkbox" value="" id="downloadSemua">
                                <label class="form-check-label"
for="downloadSemua">
                                    Download Semua Tanggal
                                </label>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button type="submit" class="btn btn-
primary" name="pdf" formaction="pdf.php">PDF</button>
                        <button type="submit" class="btn btn-
primary" name="csv" formaction="csv.php">CSV</button>
                    </div>
                </form>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="table-responsive">

```

```

<table class="table">
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col text-primary">No</th>
      <th scope="col"><a href="#" class="text-decoration-none text-dark tanggal">Tanggal</a></th>
      <th scope="col"><a href="#" class="text-decoration-none text-dark jam">Jam</a></th>
      <th scope="col"><a href="#" class="text-decoration-none text-dark suhu">Suhu Pengendara</a></th>
      <th scope="col"><a href="#" class="text-decoration-none text-dark suhu2">Suhu Penumpang</a></th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <?php
      $batas = 10;
      $halaman = isset($_GET['halaman']) ?
(int)$_GET['halaman'] : 1;
      $halaman_awal = ($halaman > 1) ? ($halaman *
$batas) - $batas : 0;

      $previous = $halaman - 1;
      $next = $halaman + 1;

      $jml = mysqli_query($db, "SELECT * FROM
pengendara");
      $jumlah_data = mysqli_num_rows($jml);
      $total_halaman = ceil($jumlah_data / $batas);

      if (isset($_GET['tanggal'])) {
        if ($_GET['tanggal'] == 'hariIni') {
          $sql = "SELECT * FROM pengendara WHERE
tanggal = '$date' LIMIT $halaman_awal, $batas";
        } elseif ($_GET['tanggal'] == 'kemarin') {
          $sql = "SELECT * FROM pengendara WHERE
tanggal = '$yesterday' LIMIT $halaman_awal, $batas";
        } elseif ($_GET['tanggal'] == 'bulanIni') {
          $sql = "SELECT * FROM pengendara WHERE
MONTH(tanggal) = $month LIMIT $halaman_awal, $batas";
        } else {
          $firstDate = $_GET['firstDate'];
          if ($_GET['lastDate'] != null) {
            $date2 =
date_create($_GET['lastDate']);
            $lastDate = strval(date_format($date2,
'Y-m-d'));
          }
          $sql = "SELECT tanggal, jam, suhu1,
suhu2 FROM pengendara WHERE tanggal BETWEEN '$firstDate' AND
'$lastDate' LIMIT $halaman_awal, $batas";
        } else {
          $sql = "SELECT * FROM pengendara WHERE
tanggal = '$firstDate' LIMIT $halaman_awal, $batas";
        }
      } else {

```

```

        $sql = "SELECT * FROM pengendara LIMIT
$halaman_awal, $batas";
    }

    $no = 1;
    $query = mysqli_query($db, $sql);

    ?>
    <?php while ($history =
mysqli_fetch_array($query)) : ?>
        <tr>
            <td><?=$no++; ?></td>
            <td><?=$history['tanggal']; ?></td>
            <td><?=$history['jam']; ?></td>
            <td><?=$history['suhu1']; ?></td>
            <td><?=$history['suhu2']; ?></td>
        </tr>
    <?php endwhile; ?>
</tbody>
</table>
</div>
<nav aria-label="Page navigation example">
    <ul class="pagination justify-content-center">
        <li class="page-item <?=$halaman === 1 ? 'disabled' :
'; ?>">
            <a class="page-link" aria-label="Previous" <?=$halaman > 1 ? "href='?page=laporan&halaman=$previous'" : "";
?>>
                <span aria-hidden="true">&laquo;</span>
            </a>
        </li>
        <?php for ($x = 1; $x <= $total_halaman; $x++) : ?>
            <li class="page-item"><a class="page-link"
href="?page=laporan&halaman=<?=$x; ?>"><?=$x; ?></a></li>
        <?php endfor; ?>
        <li class="page-item <?=$halaman === $total_halaman ?
'disabled' : '; ?>">
            <a class="page-link" aria-label="Next" <?=$halaman <
$total_halaman ?
"href='?page=laporan&halaman=$next'" : ""; ?>>
                <span aria-hidden="true">&raquo;</span>
            </a>
        </li>
    </ul>
</nav>

```