

3. PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Aplikasi

Dalam penulisan ini, dibuat aplikasi informasi acara musik berbasis android. Aplikasi ini diakses secara online dan menampilkan data secara *real time*. Pengguna aplikasi melihat informasi tanggal, tempat, serta deskripsi acara musik. Pengolahan data dalam aplikasi ini dilakukan oleh admin, dimana admin melakukan input data yang ditampilkan di aplikasi ini melalui *website*. Aplikasi ini berfungsi untuk memudahkan penyebaran informasi mengenai acara musik yang berlangsung. Didalam aplikasi ini terdapat halaman home yang langsung akan menampilkan informasi acara musik yang terdiri dari nama acara, gambar, deskripsi acara, keterangan tempat, waktu, dan tanggal berlangsungnya acara.

3.2 Analisis Kebutuhan

Dalam pembuatan aplikasi informasi acara musik berbasis android dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak.

Kebutuhan perangkat keras:

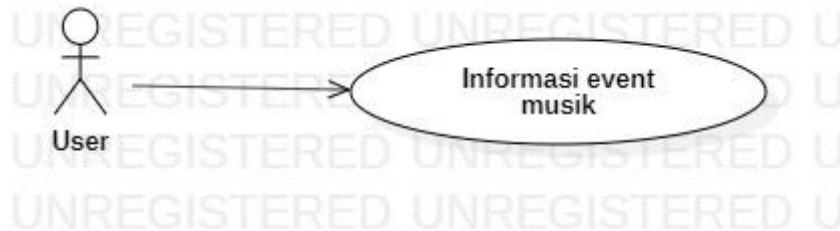
1. Processor Intel(R) Core(TM) i5 – 7200U CPU @ 3.1GHz
2. RAM 4.00 GB

Kebutuhan perangkat lunak:

1. Sistem Operasi Windows 10 64-bit operation system
2. Sistem Operasi Ubuntu 18.04.3 LTS 64-bit
3. Flutter Framework

3.3 Use Case Diagram Aplikasi

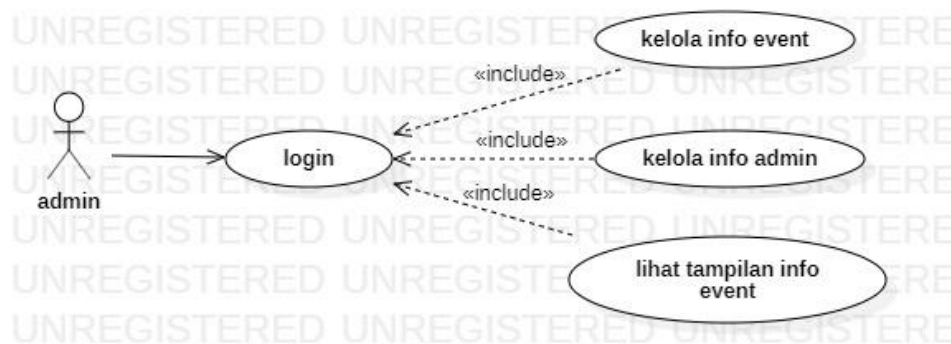
ada Gambar 3.1 Use Case diagram aplikasi informasi acara musik menjelaskan dimana pengguna bisa melihat informasi seperti tanggal, tempat dan diksipsi acara musik pada aplikasi.



Gambar 3.1 Use Case Diagram

3.4 Use Case Diagram Website

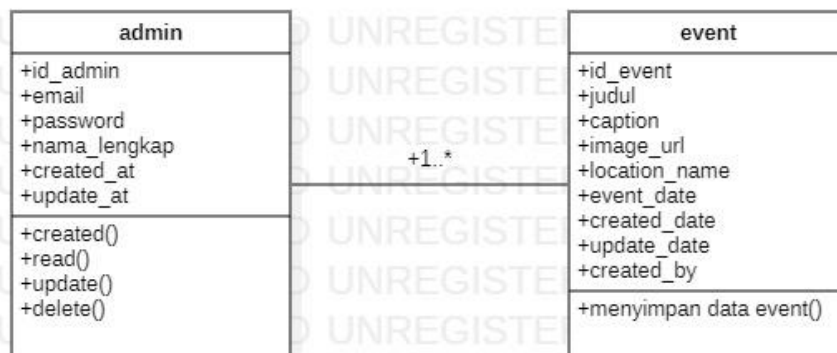
Admin melakukan pengelolaan data yang akan di tampilkan pada aplikasi Gambar 3.2 Use Case diagram *website* admin ini menjelaskan dimana admin dapat melakukan kelola info event, kelola data admin, dan melihat info event secara terinci.



Gambar 3.2 Use Case Diagram *Website* Admin

3.5 Class Diagram

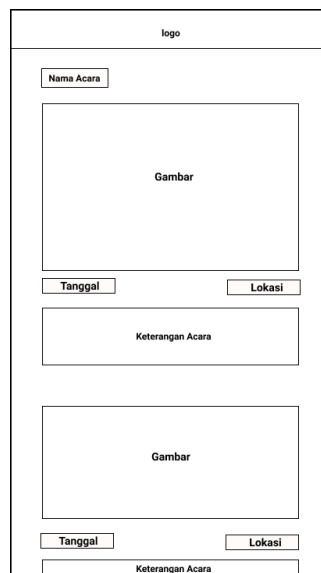
Pada aplikasi ini terdapat database yang saling terhubung dan digambarkan oleh class diagram. Class terdiri dari admin dan event. Dari masing-masing class tersebut memiliki relasi. Kegiatan yang dapat dilakukan admin adalah membuat event baru, melihat info event, memperbarui event, menghapus event. Admin memiliki relasi dengan event *one to many*, satu admin dapat melakukan banyak pembuatan info event. Event memiliki atribut yaitu id_event, judul, caption, image_url, location_name, event_date, update_date dan created_by.



Gambar 3.3 Class Diagram

3.6 Rancangan Tampilan Aplikasi

Perancangan tampilan aplikasi merupakan langkah awal yang dilakukan perancang. Aplikasi ini hanya memiliki satu halaman yaitu halaman *home* dimana akan menampilkan informasi mengenai nama acara, gambar, tanggal berlangsungnya acara, tempat berlangsungnya acara, serta diskripsi acara musik. Dimulai dengan sebuah splashscreen setelah itu masuk ke halaman *home*. Pada Gambar 3.3 ini menampilkan halaman *home* dimana didalamnya akan terdapat nama acara lalu dibawahnya gambar acara setelah itu dilanjut dengan keterangan tanggal, lokasi dan diskripsi acara.



Gambar 3.4 halaman *home*

3.7 Rancangan Tampilan Website Admin

Perancang *website* dilakuakn karena aplikasi ini di kendalikan oleh admin melalui *website*. Dimulai dengan halaman *login* dimana seluruh admin harus memasukan email dan password yang sudah didaftarkan sebelumnya.

3.7.1 Rancangan Tampilan *Home*

Pada halaman *home* ini terdiri dari beberapa menu yaitu, Buat Event Baru, Event, dan Setting serta tombol *logout*. Dari halaman home ini kita bisa langsung melihat data event yang disajikan dengan tabel. kita bisa juga melihat data acara secara terperinci dengan cara meng klik judul acara yang terdapat pada tabel.

	Hi, Admin				
Event Setting Logout	Buat Event Baru				
	NO	Gambar	Judul	Lokasi	Tanggal

Gambar 3.4 Gambar 3.5 rancangan tampilan *home* website admin

3.7.2 Rancanga Tampilan Buat Event Baru

Pada halaman ini kita harus memasukan data event yaitu nama acara, tanggal dan tempat berlangsungnya acara, serta diskripsi acara yang ingin ditampilkan di aplikasi. Data tersebut kita masukan pada form yang sudah ada kita juga melakukan upload gambar pada halaman ini yang bertujuan menampilkan gambar pada aplikasi.

	Hi, Admin	
Event Setting Logout	Create New Event	
	Judul	Upload Foto
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Lokasi	
	<input type="text"/>	
	Tanggal	
	<input type="text"/>	
Keterangan	<input type="text"/>	
	<input type="button" value="submit"/>	<input type="button" value="reset"/> <input type="button" value="cancle"/>

Gambar 3.6 halaman buat event baru

3.7.3 Rancangan Tampilan Setting

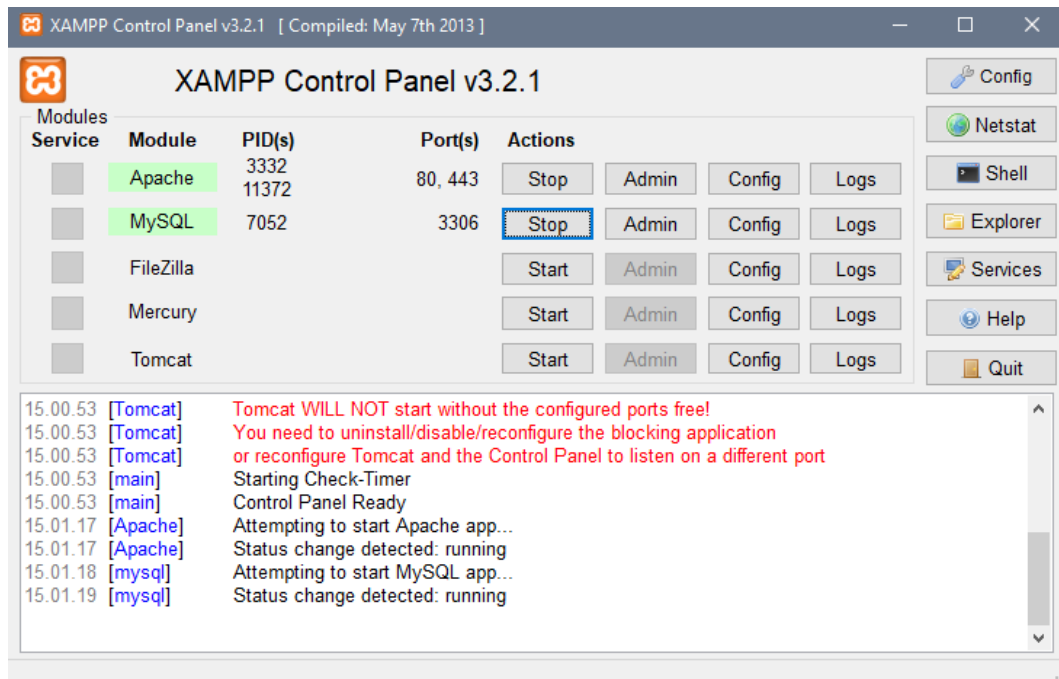
	Hi, Admin
Event Setting Logout	Setting Email <input type="text"/> Password <input type="password"/> Nama Lengkap <input type="text"/> <input type="button" value="submit"/> <input type="button" value="reset"/> <input type="button" value="cancel"/>

Gambar 3.7 Rancangan Halaman Setting

Halaman ini berguna untuk admin mengelola data admin, admin bisa melakukan perubahan nama, email, serta password yang digunakan untuk masuk ke *website* admin ini.

3.8 Rancangan Basis data

Dalam aplikasi informasi acara musik berbasis android ini database yang digunakan adalah MySQL. Pada proses pembuatannya penulis menggunakan XAMPP yaitu phpMyAdmin. PhpMyAdmin ditulis dalam Bahasa pemograman PHP dan mendukung admistrasi database MySQL melalui WWW (World Wide Web). Aplikasi ini menggunakan satu basis data dengan nama aplikasi yang terdiri dari 2 tabel yaitu tabel event dan tabel user. Yang harus dilakukan pertama kali dalam membuat database ini adalah membuak control panel XAMPP lalu aktifkan pada bagian apache dan MySQL.



Gambar 3.8 Panel XAMPP

3.8.1 Form Pengisian Struktur Tabel Event

Table event ini berisi data dari informasi acara music yang akan berlangsung. Catatan ini terdiri dari id, title, caption, image_url, location_name, date, created_at, updated_at, deleted_at, dan created_by

Server: 127.0.0.1 » Database: db_hallovent » Table: tbl_event									
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action	
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change	Drop Primary
<input type="checkbox"/> 2	title	varchar(255)	utf8_general_ci		No	None		Change	Drop Primary
<input type="checkbox"/> 3	caption	text	utf8_general_ci		No	None		Change	Drop Primary
<input type="checkbox"/> 4	image_url	text	utf8_general_ci		No	None		Change	Drop Primary
<input type="checkbox"/> 5	location_name	varchar(255)	utf8_general_ci		No	None		Change	Drop Primary
<input type="checkbox"/> 6	date	date			No	None		Change	Drop Primary
<input type="checkbox"/> 7	created_at	datetime			Yes	NULL		Change	Drop Primary
<input type="checkbox"/> 8	updated_at	datetime			Yes	NULL		Change	Drop Primary
<input type="checkbox"/> 9	deleted_at	datetime			Yes	NULL		Change	Drop Primary
<input type="checkbox"/> 10	created_by	bigint(20)			Yes	NULL		Change	Drop Primary

☐ Check All
 With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

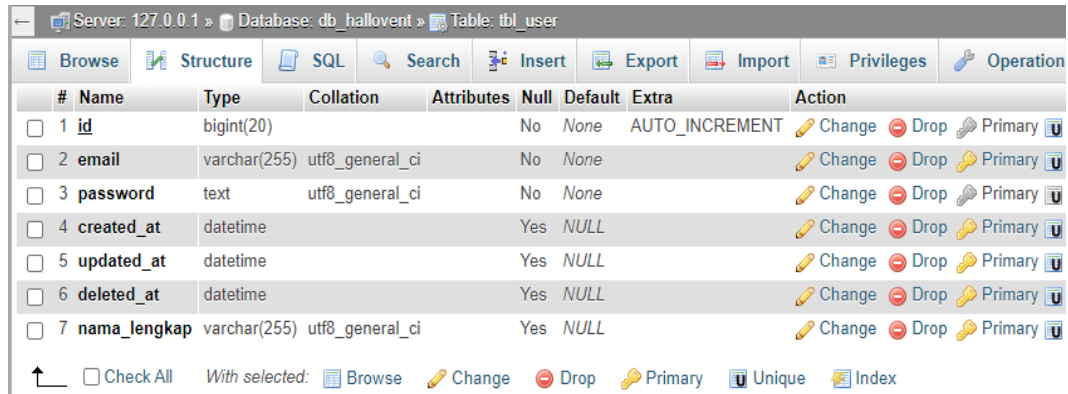
Gambar 3.9 Tabel Event

Keterangan :

Id	: Merupakan kolom yang berfungsi sebagai primary key yang datanya berbeda disetiap barisnya. Data ini bersifat auto increment dimana angka yang dihasilkan unik dan merurut pada setiap catatan yang baru dimasukan kedalam database tersebut.
Title	: Pada kolom ini akan berisi judul dari acara tersebut dan bertipe varchar.
Caption	: Kolom caption akan diisi dengan text yang menjelaskan atau mendeskripsikan mengenai acara tersebut
Image_url	: Kolom ini berguna untuk menyimpan link url dari ambar yang sudah diupload oleh admin
Location_name	: Kolom ini bertipe varchar yang nantinya berguna untuk menyimpan keterangan tempat berlangsungnya acara
Date	: Kolom ini bertipe date yang akan di isi untuk tanggal berlangsungnya acara
Created_at	: Kolom ini berguna untuk menyimpan tanggal kapan dibuatnya catatan event tersebut
Updated_at	: Jika terdapat update pada catatan event maka kolom ini akan terisi dengan tanggal di updatenya data tersebut
Deleted_at	: Ketika ada data yang ingin dihapus maka kolom ini berisi tanggal dimana tanggal tersebut dihapus
Created_by	: Kolom ini akan berisi id admin yang membuat data baru pada tabel event

3.8.2 Form Isian Struktur Tabel Admin

Table admin ini berisi data admin yang melakukan pengolahan data event dari website admin. Pada table ini berisi id, email, password, created_at, updated_at, deleted_at, dan nama_lengkap.



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id	bigint(20)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary U
2	email	varchar(255)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Primary U
3	password	text	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Primary U
4	created_at	datetime			Yes	NULL		Change Drop Primary U
5	updated_at	datetime			Yes	NULL		Change Drop Primary U
6	deleted_at	datetime			Yes	NULL		Change Drop Primary U
7	nama_lengkap	varchar(255)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop Primary U

Gambar 3.10 Tabel Admin

Keterangan :

- Id** : Merupakan kolom yang berfungsi sebagai primary key yang datanya berbeda disetiap barisnya. Data ini bersifat auto increment dimana angka yang dihasilkan unik dan merurut pada setiap catatan yang baru dimasukan kedalam database tersebut.
- Email** : Kolom ini berguna untuk menyimpan email admin agar admin bisa melakukan login kedalam website admin.
- Password** : Kolom ini berguna untuk menyimpan password admin agar bisa melakukan login kedalam website admin.
- Created_at** : Kolom ini berguna untuk menyimpan tanggal kapan dibuatnya data dari admin tersebut.
- Updated_at** : Jika terdapat update pada catatan admin maka kolom ini akan terisi dengan tanggal di updatenya data tersebut.
- Deleted_at** : Ketika ada data yang ingin dihapus maka kolom ini berisi tanggal dimana tanggal tersebut dihapus.
- Nama_lengkap** : Kolom bertipe varchar ini guna menyimpan catatan nama lengkap dari admin.

3.9 Implementasi Pembuatan Aplikasi Android

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan aplikasi android dengan menggunakan framework Flutter dengan Bahasa pemograman Dart dan menggunakan Text editor VS Code. Dalam aplikasi ini hanya terdiri dari dua komponen yaitu splashscreen dan halaman home. Untuk membuat sebuah aplikasi harus dilakukan peng *import* an sebuah halaman dimana nantinya ketika kita *run* halaman tersebut yang akan berjalan. Berikut adalah potongan *script* untuk memanggil halaman utama.

```
Import 'package:flutter/material.dart';
Import 'hal_utama.dart';

Void main() {
  runApp(new MaterialApp(
    title: "Hallovent!",
    home: new HalUtama(),
  )); }
```

3.9.1 Pembuatan Halaman Home

Pada halaman home yang merupakan tampilan utama dari aplikasi ini terdiri dari gambar dan text. Gambar dan text ini akan ditampilkan berupa List dimana informasi gambar, tanggal, tempat, dan deskripsi acara akan tersusun ke bawah. Berikut adalah potongan script program yang dimasukkan kedalam VS.

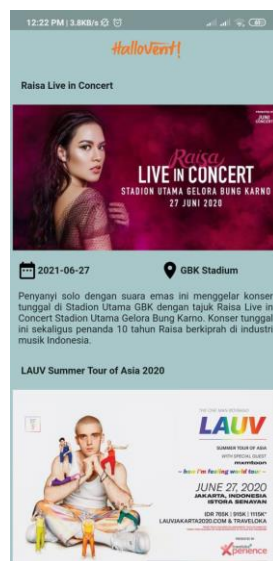
```
        new Text(
          feeds[index]['title'],
          style: TextStyle(fontWeight: FontWeight.bold),
        ),
        new IconButton(
          icon: Icon(Icons.share, size: 30.0, color: Colors.black,),
          onPressed: share,
        ),
      ],
    ),
  ),
  Container(
```

```

child: new Card(
    elevation: 0.0,
    color: Color(0xffA8C7C8),
    child: new Image.network(feeds[index]['image_url'])),
@override
Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
        backgroundColor: Color(0xffA8C7C8),
        body: RefreshIndicator(
            child: ListView.builder(
                itemCount: feeds == null ? 0 : feeds.length,
                itemBuilder: (context, index) => Column(
                    mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.start,
                    mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
                    crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.stretch,

```

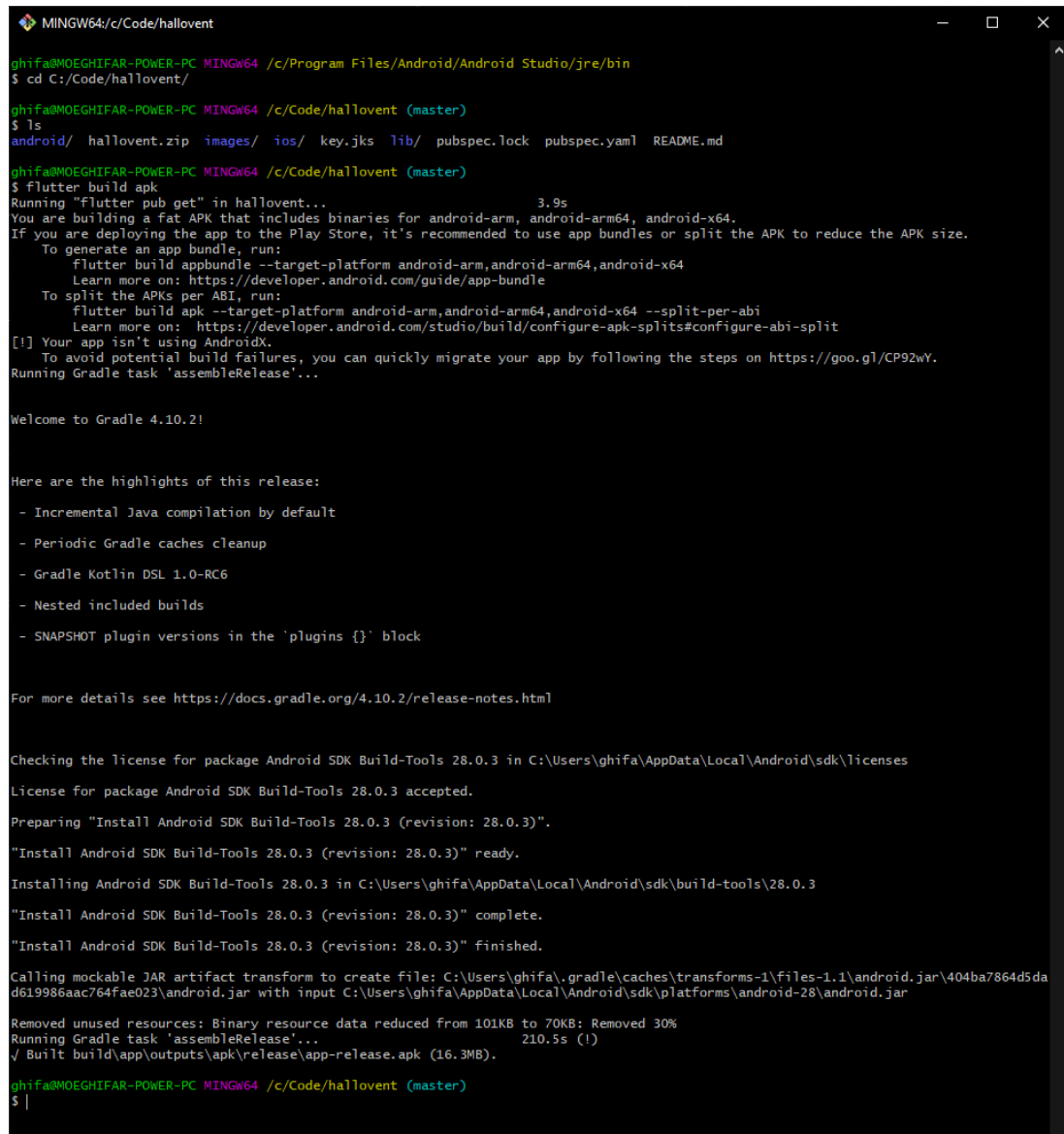
Tampilan halaman Home akan terlihat seperti dibawah



Gambar 3.11 Tampilan Halaman Home

3.8.2 Proses Instalasi APK

Setelah pembuatan aplikasi selanjutnya dilakukan build apk, dimana aplikasi yang sudah dibuat akan diubah menjadi bentuk apk agar dapat dipasang ke *smartphone*. Dalam flutter code yang digunakan untuk instalasi apk adalah \$ flutter build apk. Berikut merupakan proses build apk.



```

MINGW64~/c/Code/hallovent
ghifa@MOEGHIFAR-POWER-PC MINGW64 /c/Program Files/Android/Android Studio/jre/bin
$ cd C:/Code/hallovent/

ghifa@MOEGHIFAR-POWER-PC MINGW64 /c/Code/hallovent (master)
$ ls
android/ hallovent.zip images/ ios/ key.jks lib/ pubspec.lock pubspec.yaml README.md

ghifa@MOEGHIFAR-POWER-PC MINGW64 /c/Code/hallovent (master)
$ flutter build apk
Running "Flutter pub get" in hallovent... 3.9s
You are building a fat APK that includes binaries for android-arm, android-arm64, android-x64.
If you are deploying the app to the Play Store, it's recommended to use app bundles or split the APK to reduce the APK size.
  To generate an app bundle, run:
    flutter build appbundle --target-platform android-arm,android-arm64,android-x64
    Learn more on: https://developer.android.com/guide/app-bundle
  To split the APKs per ABI, run:
    flutter build apk --target-platform android-arm,android-arm64,android-x64 --split-per-abi
    Learn more on: https://developer.android.com/studio/build/configure-apk-splits#configure-abi-split
[!] Your app isn't using AndroidX.
  To avoid potential build failures, you can quickly migrate your app by following the steps on https://goo.gl/CP92wY.
Running Gradle task 'assembleRelease'...

Welcome to Gradle 4.10.2!

Here are the highlights of this release:
- Incremental Java compilation by default
- Periodic Gradle caches cleanup
- Gradle Kotlin DSL 1.0-RC6
- Nested included builds
- SNAPSHOT plugin versions in the 'plugins {}' block

For more details see https://docs.gradle.org/4.10.2/release-notes.html

Checking the license for package Android SDK Build-Tools 28.0.3 in C:\Users\ghifa\AppData\Local\Android\sdk\licenses
License for package Android SDK Build-Tools 28.0.3 accepted.
Preparing "Install Android SDK Build-Tools 28.0.3 (revision: 28.0.3)".
"Install Android SDK Build-Tools 28.0.3 (revision: 28.0.3)" ready.
Installing Android SDK Build-Tools 28.0.3 in C:\Users\ghifa\AppData\Local\Android\sdk\build-tools\28.0.3
"Install Android SDK Build-Tools 28.0.3 (revision: 28.0.3)" complete.
"Install Android SDK Build-Tools 28.0.3 (revision: 28.0.3)" finished.
Calling mockable JAR artifact transform to create file: C:\Users\ghifa\gradle\caches\transforms-1\files-1.1\android.jar\404ba7864d5da
d619986aac764fae023\android.jar with input C:\Users\ghifa\AppData\Local\Android\sdk\platforms\android-28\android.jar
Removed unused resources: Binary resource data reduced from 101KB to 70KB: Removed 30%
Running Gradle task 'assembleRelease'... 210.5s (!)
✓ Built build/app/outputs/apk/release/app-release.apk (16.3MB).

ghifa@MOEGHIFAR-POWER-PC MINGW64 /c/Code/hallovent (master)
$ |

```

Gambar 3.12 Build apk

3.10 Implementasi Pembuatan Website

Website ini dibuat untuk admin dimana digunakan untuk mengendalikan isi dari aplikasi tersebut. *Website* ini akan terdiri dari dua halaman yaitu halaman event yang terdiri dari table yang menampilkan gambar, judul acara, lokasi, dan tanggal berlangsungnya acara. Lalu ada halaman setting, halaman ini digunakan untuk mengatur serta menambahkan hak akses untuk admin. Halaman ini berisi form nama, email, serta password untuk admin. Pembuatan *website* ini menggunakan Framework CodeIgniter dengan menggunakan text editor VisualStudio Code.

3.10.1 Pembuatan Halaman Event

Halaman event merupakan halaman awal ketika *website* dibuka, pada halaman ini akan ditampilkan sebuah tabel yang akan berisi informasi terinci dari acara seperti gambar, judul, lokasi, serta tanggal berlangsungnya acara. Berikut adalah potongan script dari pembuatan halaman event.

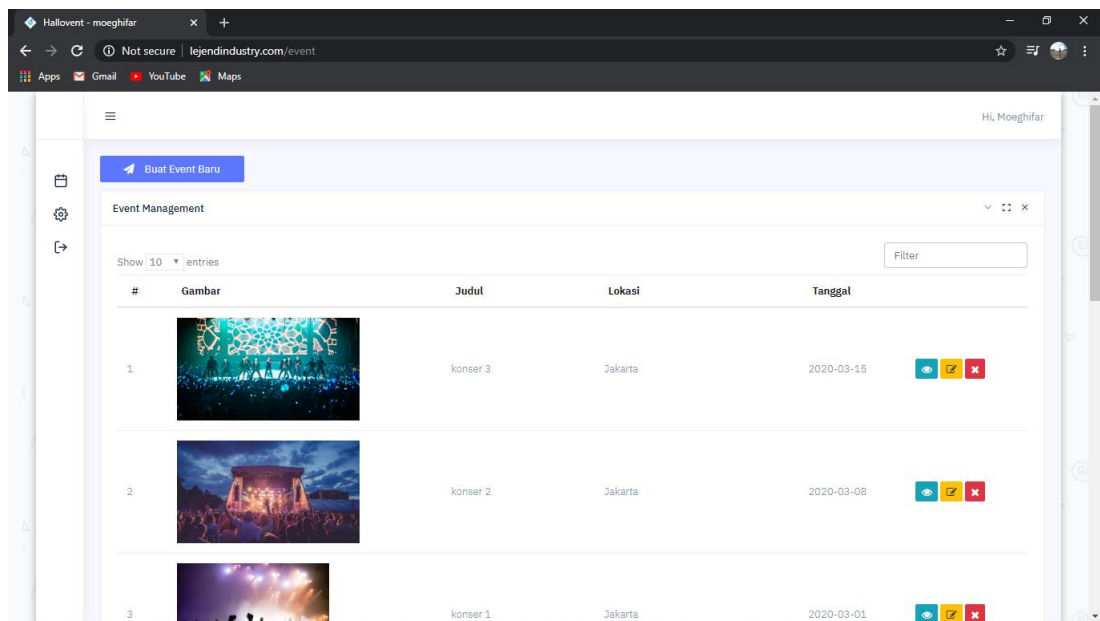
```
<table id="tbl-event-management" class="table wrap">
  <thead>
    <tr>
      <th>#</th>
      <th>Gambar</th>
      <th>Judul</th>
      <th>Lokasi</th>
      <th>Tanggal</th>
      <th></th>
    </tr>
  </thead>
</thead>
  <tbody>
    <?php if(isset($eventData)) {
      foreach($eventData as $i => $v) {
        echo '<tr>';
        echo '<td>'.$v['ordered'].'</td>';
        echo '<td></td>';
```

```

echo '<td>'.$v['title'].'</td>';
        echo '<td>'.$v['location_name'].'</td>';
        echo '<td>'.$v['date'].'</td>';
        echo '<td>'.$v['action'].'</td>';
        echo '</tr>';
    }
} else {
    echo 'no data';
} ?>
</tbody>

```

Halaman event akan terlihat seperti ini



Gambar 3.13 Halaman Event

3.10.2 Pembuatan Halaman Buat Event Baru

Halaman ini dibuat untuk memasukan data acara yaitu judul, lokasi, tanggal, keterangan, dan upload gambar. Pada halaman ini akan terlihat form-form yang wajib kita isi. Setelah di isi data tersebut akan langsung di tampilkan pada aplikasi.

Berikut potongan script dari halaman buat event baru.

```
div class="form-group">
    <label class="form-control-label active">Judul<span
class="tx-danger">*</span></label>
    <input <?php if ($state === 'edit') echo
'value="'. $event[0]['title']. '"; ?> class="form-control" type="text" name="title"
placeholder="Title" required>
</div>
</div>
<div class="col-lg-12">
    <div class="form-group">
        <label class="form-control-label active">Lokasi<span
class="tx-danger">*</span></label>
        <input <?php if ($state === 'edit') echo
'value="'. $event[0]['location_name']. '"; ?> class="form-control" type="text"
name="location" placeholder="Location" required>
        </div>
    </div>
```

Maka halaman yang ditampilkan kan seperti dibawah ini.

The screenshot displays a web application interface for creating a new event. The form is titled "Create New Event" and is located at the URL "lejudindustry.com/event/form". The form contains several input fields: "Judul*" (Title), "Lokasi*" (Location), "Tanggal*" (Date), and "Keterangan*" (Description). There is also an "Upload Image*" section with a "Choose File" button. The form is styled with a light blue header and a white body. The browser's address bar shows "lejudindustry.com/event/form" and the page is titled "Halovent - moeghifar".

Gambar 3.14 Halaman Buat Event

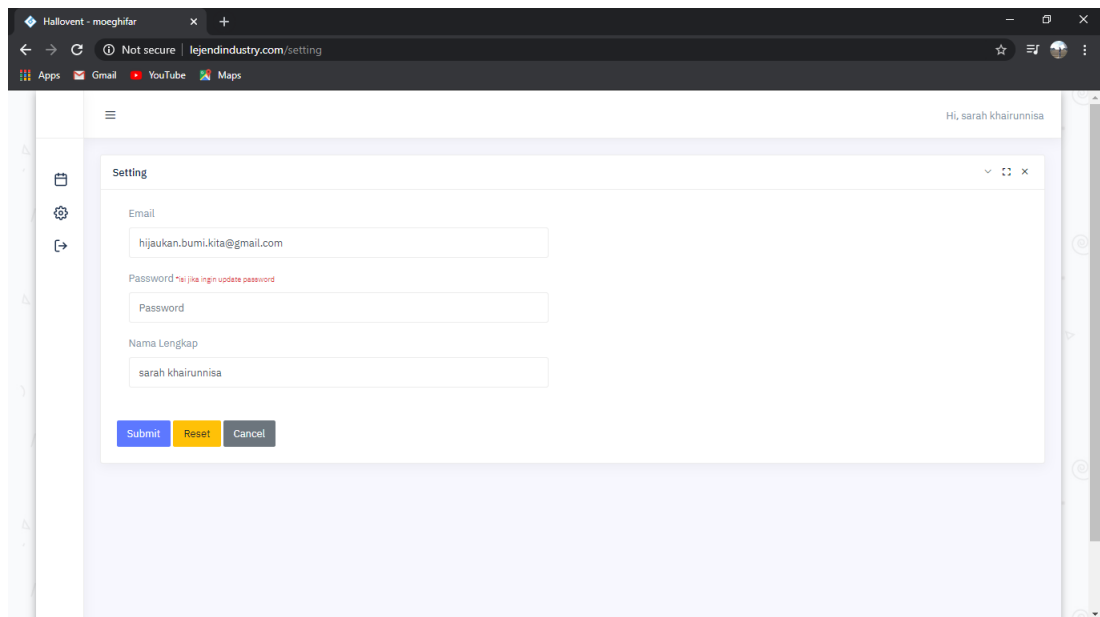
3.10.3 Pembuatan Halaman Setting

Pada halaman ini admin dapat melakukan pengaturan atau update ID admin. Admin dapat mengganti email, password atau nama admin. Halaman ini berisi form dimana form tersebut berguna untuk memasukan data jika data admin ingin diperbaharui. Terdapat juga tombol submit yang berfungsi untuk menguplod data jika sudah diperbaharui sedangkan tombol reset berguna jika data yang sudah diperbarui ingin dikembalikan ke yang sebelumnya.

Berikut adalah potongan script dari halaman setting.

```
<div class="form-group">
    <label class="form-control-label active">Email</label>
    <input value="<?php echo $user[0]['email']; ?>"
class="form-control" type="text" name="email" placeholder="Email" required>
</div>
</div>
<div class="col-lg-12">
    <div class="form-group">
        <label class="form-control-label active">Password<span
class="tx-danger" style="font-size:70%"> *isi jika ingin update
password</span></label>
        <input value="" class="form-control" type="password"
name="password" placeholder="Password" >
    </div>
</div>
<div class="col-lg-12">
    <div class="form-group">
        <label class="form-control-label active">Nama
Lengkap</label>
        <input value="<?php echo $user[0]['nama_lengkap']; ?>"
class="form-control" type="text" name="nama_lengkap" placeholder="nama
lengkap" required>
    </div>
</div>
</div>
```


Tampilan akan seperti dibawah ini



Gambar 3.15 Halaman Setting

3.10 Hosting Website

Pada bagian ini dilakukan hosting *website*

1. Membuat server AWS (amazon web service) lightsail, beri nama pada server dan klik create instance untuk membuat server.

Identify your instance

Your Lightsail resources must have unique names.

lejud.industry-web × 1

TAGGING OPTIONS

Use tags to filter and organize your resources in the Lightsail console. Key-value tags can also be used to organize your billing, and to control access to your resources. [Learn more about tagging.](#)

Key-only tags ?

+ Add key-only tags

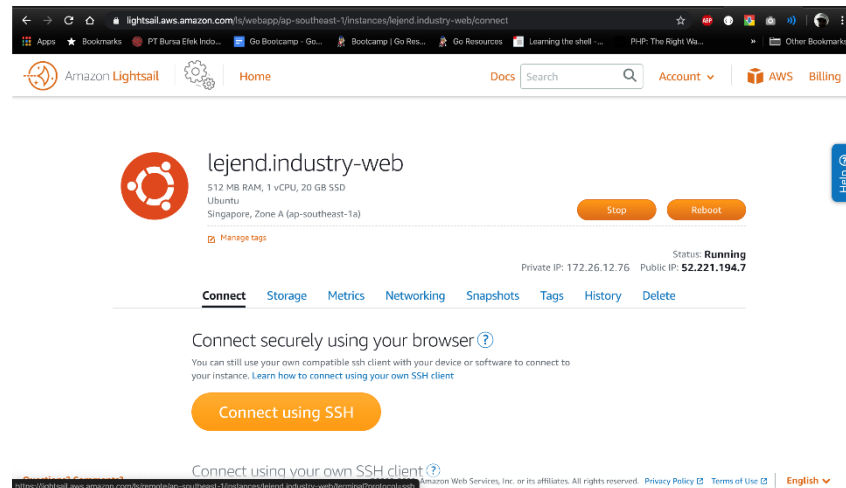
Key-value tags ?

+ Add key-value tag

Create instance

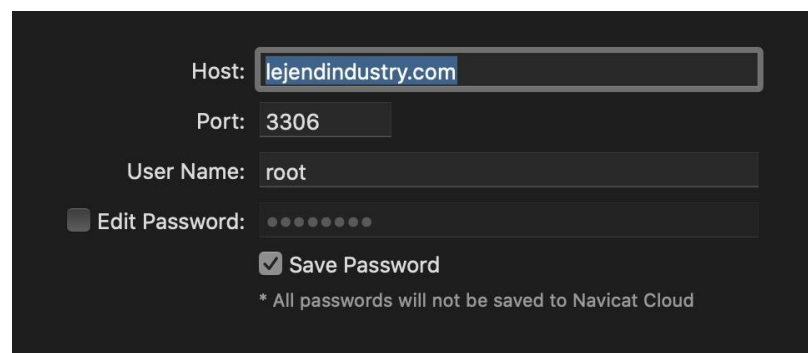
Gambar 3.16 web Amazone Server Service

- Setelah server terbuat, untuk masuk ke dalam server yang telah dibuat maka klik connect using SSH.



Gambar 3.17 Menyambungkan ke server

- Login ke server
Host: lejudindustry.com
Port: 3396
User Name: root
Password: Example2020 Example2020



Gambar 3.18 login Server

Maka *website* yang di buat sudah terhubung dengan server, dimana server ini akan berisi data event serta data admin yang dibuat melalui *website*.

3.10 Uji Coba Aplikasi Hallovent

Uji coba aplikasi menggunakan metode blackbox. Pengujian dilakukan pada 5 perangkat *smartphone* dengan spesifikasi yang berbeda. Berikut merupakan spesifikasi dari 5 perangkat *smartphone* tersebut:

1. Basic info

Tabel 3.1 Basic Info

	Jenis <i>Smartphone</i>				
	Redmi Note 7	Xiaomi 5A	LG Stylus 2	Realme 3 pro	Samsung A50
Brand	Redmi	Xiaomi	LG	Realme	Samsung
Model	Note 7	Redmi 5A	Stylus 2	3 Pro	A50
Device	Lavender	Riva	ph1	RMX1851	A50
Board	sdm660	QC_Reference_Phone	Msm8916	Sdm710	exynos9610
Hardware	qcom	qcom	ph1	qcom	exynos9610
Android	9 (64-bit)	7.1.2(64-bit)	6.0.1 (32-bit)	10 (64-bit)	10 (64-bit)
CPU Model	snapdragon 660	Snapdragon 425	Qualcomm MSM8916	Snapdragon 710	Exynos 9610
Renderer	Adreno 512	Adreno 308	Adreno (TM) 306	Adreno 616	Mail-G72 MP3
Resolution	1080x2340	720x1280	720x1280	1080x2340	1080x 2340
Battery	4000 mAh	3000 mAh	3000 mAh	4050 mAh	3900 mAh
Rear	13.0 MP	13.0 MP	13.0 MP	16.0 MP	25 MP 8 MP 5 MP

2. Storage

Tabel 3.2 Storage

	<i>Jenis Smartphone</i>				
	Redmi Note 7	Xiaomi 5A	LG Stylus 2	Realme 3 Pro	Samsung A50
RAM Type	LPDDR4	LPDDR3	LDDR2/3	LPDDR4X	LPDDR4X
RAM	Total: 1.05 GB Available: 3.92GB	Total: 1.95 GB Available: 0.53 GB	Total: 1,99 GB Available: 0,56 GB	Total: 1.29 GB Available: 3.84 GB	Total: 3.76 GB Available: 0,97 GB
Internal Storage	Total: 6.84GB Available: 64GB	Total: 10.39 GB Available: 1.15 GB	Total: 11.21 GB Available: 1.04 GB	Total: 12.42 GB Available: 64 GB	Total: 68.72 GB Available: 2.15 GB
External Storage		Total: 8.22 GB Available: 4.45 GB	Total: 15,92 GB Available: 8,57 GB		Total: 8 GB Available: 0.55 GB

3. CPU

Tabel 3.3 CPU

	<i>Jenis Smartphone</i>				
	Redmi Note 7	Xiaomi 5A	LG Stylus 2	Realme 3 Pro	Samsung A50
Architecture	4xQualcomm® Kryo™ 260 Gold	4xQualcomm®	4xQualcomm®	2xQualcomm®	4Xarm Cortex-a73

				Kryo™ 360 Gold	4Xarm Cortex-a53
CPU Model	Snapdragon 660	Snapdragon 425	Qualcomm MSM89 16	Snapdragon 710	Exynos 9610
Type	64-bit	64-bit	32-bit	64-bit	64-bit
CPU Cores	8	4	4	8	8
CPU Clock Range	2208.0 MHz	960.0 ~ 1400.9999 MHz	800.0 ~ 1209.6 MHz	2208.0 MHz	2313.9998 MHz

4. Display

Tabel 3.4 Display

	Jenis Smartphone				
	Redmi Note 7	Xiaomi 5A	LG Stylus 2	Realme 3 Pro	Samsung A50
Render	Adreno (TM) 512	Adreno 308	Adreno (TM) 306	Adreno 616	Mail-G72 MP3
Vender	Adreno	Adreno	Qualcomm	Adreno	ARM
GPU Version	OpenGL ES 3.2 V@331.0 (GIT@cf57c 9c, 11cb5c4d1cc)	OpenGL ES 3.0 V@145.0 AU@ (GIT@I83 a540a04a)	OpenGL ES 3.0 V@140.0 AU@ (GIT@la1 0634f51b)	OpenGL ES 3.2 V@415.0 (GIT@e402 9f9,l6b4cbc 7431, 1559964966	OpenGL ES 3.2 v1.r19p0- 01rel10.

	(Date : 09/23/18)) (Date: 10/01/19)	
Resoluti on	1080 x 2340	730x1280	720 x 1280	1080 x 2340	1080 x 2340
Size	6.3 Inches	5.0 Inches	5.7 inches	6.3 inches	6.4 inches
Density	440dpi	320 dpi	320 dpi	408 dpi	420 dpi
Pixel Density	409 dpi	295 dpi	258 dpi	410 dpi	404 dpi

5. OS

Tabel 3.5 OS

	Jenis Samrtphone				
	Redmi Note 7	Xiaomi 5A	LG Stylus 2	Realme 3 Pro	Samsung A50
Android	9 (64-bit)	7.1.2(64-bit)	6.0.1 (32 bit)	10 (64-bit)	10 (64-bit)
Android SDK Version	28(Android d 9.0.0)	25(Android 7.1.2)	23(Android 6.0.1)	29(Android d 10)	29(Android d 10)
Android ID	b32f2351a 0 c9eba2	d665122bc6 9c3f5a	888aa0ac73 bf81ff	c229df7c3 b863874fa 71a777a9f 2733cb61 6c9de	96d4bC70 aad5fc38d 544e6569 6995cd3
Kernel	PKQ1.180 904.001	Linux version 3.18.31-	Linux version	Linux version 4.9	Linux version

		pref- gb321325	3.10.49- g7e0c0cf		4.14.62- 18098116
--	--	-------------------	----------------------	--	----------------------

6. Network

Tabel 3.6 Network

	<i>Jenis Smartphone</i>				
	Redmi Note 7	Xiaomi 5A	LG Stylus 2	Realme 3 Pro	Samsung A50
Access	WIFI	WIFI	WIFI	WIFI	WIFI

7. Average Score

Tabel 3.7 Average Score

	<i>Jenis Smartphone</i>				
	Redmi Note 7	Xiaomi 5A	LG Stylus 2	Realme 3 Pro	Samsung A50
Average Score	179635	36.456	27000	215051	165082

Pengujian Black Box Testing yaitu:

1. Pemasangan aplikasi
2. Membuka aplikasi
3. Menggulirkan *timeline*
4. Memperbarui isi *timeline*

Tabel 3.8 Uji Coba Aplikasi

No	Komponen	Uraian	Hasil
1	Melakukan pemasangan aplikasi	Melakukan pemasangan aplikasi kepada <i>smartphone</i>	Sukses
2	Membuka aplikasi	Splashscreen ditampilkan	Sukses
3	Scrolling timeline	Melakukan scroll pada timeline	Sukses
4	Update timeline	Memperbaharui isi timeline, Isi pada timeline terupdate	Sukses

Hasil pengujian aplikasi

Pemasangan aplikasi terhadap perangkat dapat berjalan baik dengan waktu kurang dari satu menit, timeline aplikasi berjalan dengan baik dan dapat diperbaharui secara realtime. Kekurangan yang ditemukan dari penguian ini adalah hasil splashscreen belum bisa fleksibel mengikuti ukuran resolusi layar *smartphone* tersebut.

Tabel 3.9 Kuesioner

No	Kriteria Penilaian	Jawaban				Jumlah	Indeks
		Sangat Setuju (4)	Setuju (3)	Kurang Setuju (2)	Tidak Setuju (1)		
1	Proses instalasi aplikasi sangat mudah	20	12	0	0	32	
2	Tidak adanya error pada aplikasi	16	15	0	0	31	
3	Aplikasi mudah dipahami	12	15	2	0	29	

4	Tampilan aplikasi menarik	4	21	2	0	27	
5	Informasi yang disediakan aplikasi akurat	4	24	0	0	28	
6	Informasi yang disediakan aplikasi tepat waktu	12	21	0	0	33	
7	Informasi yang disediakan aplikasi relevan	12	21	0	0	33	
8	Informasi ditampilkan secara real time	16	18	0	0	34	
9	Informasi yang disediakan up to date (terbaru)	8	24	0	0	32	
10	Aplikasi berjalan cukup baik	24	12	0	0	26	

1. Analisa pernyataan pertama

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pernyataan pertama adalah 32. Nilai rata-ratanya adalah $32/10 = 3,2$. Persentasi nilainya adalah $3,2/40 \times 100 = 0,8\%$

2. Analisa pernyataan kedua

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pernyataan kedua adalah 31. Nilai rata-ratanya adalah $31/10 = 3,1$. Peresentasi nilainya adalah $3,1/4 \times 100 = 0,775\%$

3. Analisa pernyataan ketiga

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pernyataan kedua adalah 29. Nilai rata-ratanya adalah $29/10 = 2,9$. Presentasi nilainya adalah $2,9/4 \times 100 = 0,725\%$

4. Alanisa pernyataan ke empat

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pernyataan ke empat adalah 27. Nilai rata-ratanya adalah $27/10 = 2,7$. Presentasi nilainya adalah $2,7/4 \times 100 = 0,6\%$

5. Analisa pernyataan ke lima

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah dari 10 responden untuk pernyataan ke lima adalah 28. Nilai rata-ratanya adalah $28/10 = 2,8$. Presentasi nilainya adalah $2,8/4 \times 100 = 0,7\%$

6. Analisa pernyataan ke enam

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah dari 10 responden untuk pernyataan ke enam adalah 33. Nilai rata-ratanya adalah $33/10 = 3,3$. Presentasi nilainya adalah $33/4 \times 100 = 0,825\%$

7. Analisa pernyataan ke tujuh

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah dari 10 responden untuk pernyataan ke tujuh adalah 33. Nilai rata-ratanya adalah $33/10 = 3,3$. Presentasi nilainya adalah $33/4 \times 100 = 0,825\%$

8. Analisa pernyataan ke delapan

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah dari 10 responden untuk pernyataan ke delapan adalah 34. Nilai rata-ratanya adalah $34/4 = 8,5$. Presentasi nilainya adalah $8,5/4 \times 100 = 2,125\%$

9. Analisa pernyataan ke Sembilan

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pernyataan ke sembilan adalah 32. Nilai rata-ratanya adalah $32/10 = 3,2$. Persentasi nilainya adalah $3,2/4 \times 100 = 0,8\%$

10. Analisa pernyataan ke sepuluh

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pernyataan ke sepuluh adalah 26. Nilai rata-atanya adalah $26/10 = 2,6$. Presentasi nilainya adalah $2,6/4 \times 100 = 0,65\%$

Dari data diatas adapat disimpulkan bahwa pemasangan aplikasi pada perangkat dapat dilakukan dengan maudah, dalam penggunaan aplikasi juga tidak ada terjandinya error, penggunaan aplikasi cukup mudah dipahami, namun tampilan aplikasi kurang menarik. Informasi yang disediakan aplikasi sudah sesuai dengan 3 sifat informasi yaitu akurat, tepat waktu dan relevan. Aplikasi berjalan cukup baik.

3.11 Uji Coba Website Admin

Uji coba yang dilakukan pada *website* ini akan memeberikan gambaran dari setiap halaman atau tampilan yang ada pada aplikasi. Tahap ini dilakukan untuk memnetahui fungs- fungsi yang diharapkan berjalan dengan benar. Berikut tabel pengujian dari *website* admin aplikasi.

Tabel 3.10 Uji Coba *Website* Admin

No	Komponen	Uraian	Hasil
1	Event	Halaman ini menampilkan list evet yang sudah di <i>input</i> .	Sukses
2	Event Baru	Menu event baru ini berfungsi untuk menampilkan form event yang akan di <i>input</i> dan terlink ke database.	Sukses
3	Setting	Halaman setting berisi form data admin yang ingin di update.	Sukses

5	Admin	Menampilkan data admin.	Sukses
---	-------	-------------------------	--------