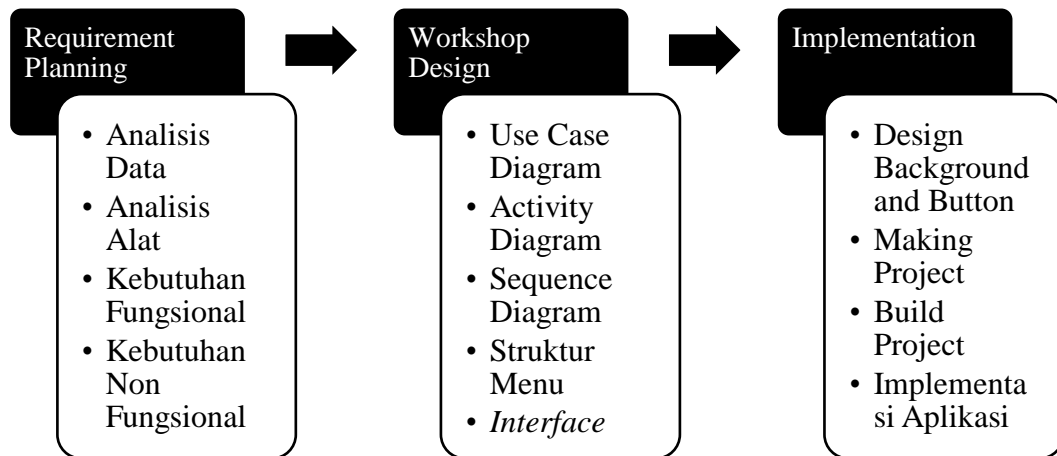


BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Perancangan Aplikasi

Perancangan aplikasi *mobile* berbasis *Android* yang diberi nama Potensi Mebel Tahunan Jepara (POMETA JEPARA) menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* dengan tahapan *Requirement Planning*, *Workshop Design* dan *Implementation*. Pelaksanaan seluruh prosedur pengembangan dan hasil dari metode penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 4.1 Tahapan RAD

1.1.1 Requirement Planning

Pada tahap ini dilakukan analisa mengenai kebutuhan dalam pembuatan aplikasi yang meliputi analisis data, analisis alat yang digunakan, analisis fungsionalitas dan non fungsionalitas sistem dalam membuat aplikasi.

1.1.1.1 Analisis Data

Setelah melakukan observasi dan wawancara dengan para pemilik usaha mebel lokal yang ada dikecamatan Tahunan kemudian dilakukan analisa untuk mengetahui fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan dalam aplikasi yaitu fitur nama tempat usaha, fitur lihat peta, info mengenai mebel Jepara dan detail informasi tempat usaha. Peneliti juga melakukan analisa mengenai data apa saja yang dibutuhkan yaitu nama usaha, alamat lengkap, titik *latitude longitude*, kontak pemilik, jam kerja, omset per tahun dan contoh produk yang dihasilkan. Data tersebut kemudian diolah dan dikomputerisasi sehingga menghasilkan informasi yang dapat ditampilkan pada aplikasi android. Berdasarkan kriteria UMKM yang telah dijelaskan sebelumnya, berikut adalah data industri mebel yang telah peneliti kumpulkan:

Tabel 4.1 Data Industri Mebel

No	Nama	Alamat	Kategori	No.Telepon	Jam Buka-Tutup
1	Karunia Jaya	RT 05 RW 03 Langon Tahunan Jepara	Meja, Rak Sudut	085866289205	08.00- 16.00
2	Barokah Mebel	RT 06 RW 03 Langon Tahunan Jepara	Skesel, Kendang	082242347804	06.00- 21.00
3	Abdul Rohim Mebel	RT 06 RW 03 Langon Tahunan Jepara	Almari	082372078998	08.00- 16.30
4	Arthamas Furniture	JL. Bok Biru RT 02/04 Tahunan Jepara	Outdoor, Indoor, Carving	081325442629	08.00- 17.00
5	Bintang Sejati Furniture	Jl. Bok Biru No.03 Tahunan Jepara	Indoor, Handycraft	085290277712	08.00- 15.00
6	Ririn Furniture	Senenan RT 20RT RW 07 Jepara	Kursi Romawi	081326552845	07.00- 16.00
7	Aziz Jati Mebel	Kecapi Grobogan RT 42 RW 08 Tahunan Jepara	Almari	085229377104	07.00- 17.00
8	Jawa Mebel	Jalan Mantingan- Sukodono RT 03 RW 01 Tahunan Jepara	Antique, Classic, Modern	08122928296	08.00- 16.00
9	Aneka Karya Furniture	Mantingan RT 18 RW 06 Tahunan Jepara	Almari Minimalis & Bufet	081228560118	08.00- 15.00
10	Campoloco Art & Craft	Jl.Bok Ijo RT 04 RW 04 Ds Tahunan Kec. Tahunan Jepara	Almari dan Meja	081325444319	08.00- 15.00
11	Jepara Makmur Putri	Jl. Raya Jepara Bugel KM 07 RT 02 RW 01 Mantingan Tahunan Jepara	Figura, kursi tamu	085385494199	08.00- 16.00
12	Abbi Furniture	Desa Tahunan RT 04 RW 04 Tahunan Jepara	Meja Piecrust	085290502922	08.00- 15.00
13	Chasanah Meubel	JL. Jayadi Rejo RT 03 RW 01	Meja rias, ranjang	082226292552	08.00- 16.00

		Randusari Tahunan Jepara			
14	Solihul	RT 05 RW 04 Tendoksari Tahunan	Tempat tidur	085326052229	08.00-16.00
15	Fahmi Jati Meubel	RT 02 RW 01 Randusari	Tempat tidur	0852280518238	08.00-17.00
16	Singgasana Jati	Mantingan Jepaten RT 07 RW 02 Tahunan Jepara	Meja rias, figura	082313625803	08.00-16.00

Selain data yang sudah didapatkan dari hasil wawancara dan observasi, untuk membuat fitur GIS yang menunjukkan arah ke lokasi usaha, peneliti juga membutuhkan data *latitude* dan *longitude* yang didapatkan dari *google maps*. Berikut data yang sudah diperoleh :

Tabel 4.2 Data Titik Latitude dan Longitude

No	Nama Lokasi	Latitude	Longitude
1	Karunia Jaya	-6.624813	110.692865
2	Barokah Mebel	-6.624842,	110.691924
3	Abdul Rohim Mebel	-6.624634	110.691971
4	Arthamas Furniture	-6.625413,	110.696394
5	Bintang Sejati Furniture	-6.624550,	110.697031
6	Ririn Furniture	-6.610234	110.695820
7	Aziz Jati Mebel	-6.597733,	110.703647
8	Jawa Meubel	-6.619598,	110.668942
9	Aneka Karya Furniture	-6.620060	110.664632
10	Campoloco Art & Craft	-6.624235	110.693030
11	Jepara Makmur Putri	-6.624359	110.665149
12	Abbi Furniture	-6.624181,	110.693336
13	Chasanah Meubel	-6.615376,	110.687295
14	Solihul	-6.621504,	110.688185

15	Fahmi Jati Meubel	-6.615147,	110.683989
16	Singgasana Jati	-6.617784	110.660761

1.1.1.2 Analisis Kebutuhan Alat

Peralatan yang digunakan dalam membuat Aplikasi POMETA JEPARA berbasis Android ini antara lain :

1) Perangkat Keras (Hardware)

Adapun perangkat keras (hardware) yang digunakan dalam perancangan aplikasi android ini yaitu laptop dan smartphone dengan sistem android dengan spesifikasi sebagai berikut :

1) Laptop untuk merancang dan membuat aplikasi

- Operating System : Windows 10 Pro 64bit
- Processor : Intel(R)Core(TM)i3-4005U @ 1.70GHz
- Memory : 2048MB RAM

2) Laptop untuk meakukan proses *building*

- Operating system : Windows 10 Pro 64bit
- Processor : Intel(R)Core(TM)i5-5200U @ 2.20GHz
- Memory : 4096MB RAM

3) Smartphone

- Sistem Operasi : Android Lollipop
- Jaringan : GSM/ CDMA/ LTE
- Ukuran layar : 4.5 Inchi 720 x 1280 pixel
- CPU / RAM : Quad-core 1.3 GHz / 1GB

2) Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang digunakan laptop yaitu :

- Windows 10
- Construct 2
- Web Browser Google Chrome
- Corel X7
- Android Studio
- Cordova CLI

1.1.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsionalitas Sistem

Kebutuhan yang disediakan aplikasi Pometa Jepara ini untuk pengguna (user)

Antara lain :

- 1) User dapat melihat informasi barang yang diproduksi oleh pengusaha mebel yang ada di kecamatan Tahunan kabupaten Jepara serta bisa mendapatkan kontak pemilik usaha yang dicantumkan dalam aplikasi.
- 2) User dapat mengetahui lokasi pemilik usaha mebel dan mendapatkan petunjuk arah menuju lokasi dengan memanfaatkan google maps.
- 3) User dapat mengetahui tentang aplikasi dan sedikit gambaran tentang mebel khas Jepara.

1.1.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsionalitas Sistem

Kebutuhan non fungsionalitas merupakan kebutuhan yang tidak langsung berhubungan dengan spesifikasi yang disediakan oleh sistem. Kebutuhan ini berhubungan dengan properti sistem yang muncul belakangan, seperti kendala, waktu tanggap dan penempatan pada media penyimpanan. Kebutuhan non fungsionalitas aplikasi ini Antara lain :

- 1) Aplikasi ini dapat berjalan lebih optimal di sistem operasi android minimal *Kitkat*.
- 2) Aplikasi ini akan berjalan lebih optimal bila dijalankan pada device dengan ukuran layar 5 inci 720 x 1280 pixel.

1.1.2 Design System

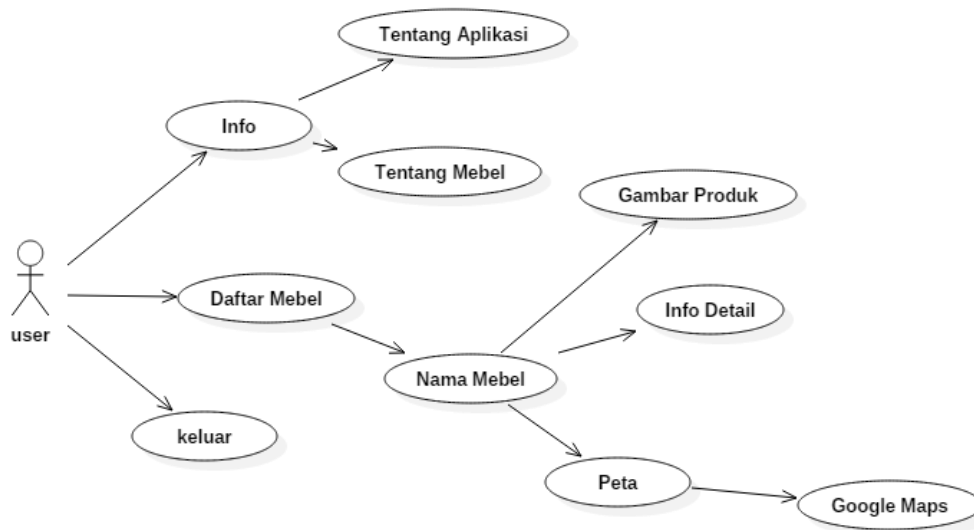
1.1.2.1 Deskripsi Sistem Aplikasi

Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah pembeli dalam mendapatkan informasi dan lokasi pengrajin mebel yang ada di kecamatan Tahunan kabupaten Jepara sesuai barang yang mereka cari agar informasi yang dihasilkan lebih akurat dan cepat.

Untuk dapat menjelaskan Aplikasi Potensi Mebel Tahunan ini secara mudah dan sederhana, maka pada tahap ini penulis membuat perancangan sistem dengan menggunakan diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang digambarkan melalui perancangan diagram seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, Struktur Menu Aplikasi dan *User Interface*.

4.1.2.2 Use Case Diagram

Use Case diagram mendefinisikan fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi Pometa Jepara. *Use Case* diagram menunjukkan adanya interaksi Antara *user* dan *system*, dimana *user* adalah pengguna dan *system* adalah aplikasi Pometa Jepara. *Use Case* diagram aplikasi Pometa Jepara dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.2 *Use Case* Diagram Aplikasi Pometa Jepara

Deskripsi dari *Use Case* Diagram dari gambar diatas dijelaskan lebih detail pada tabel berikut :

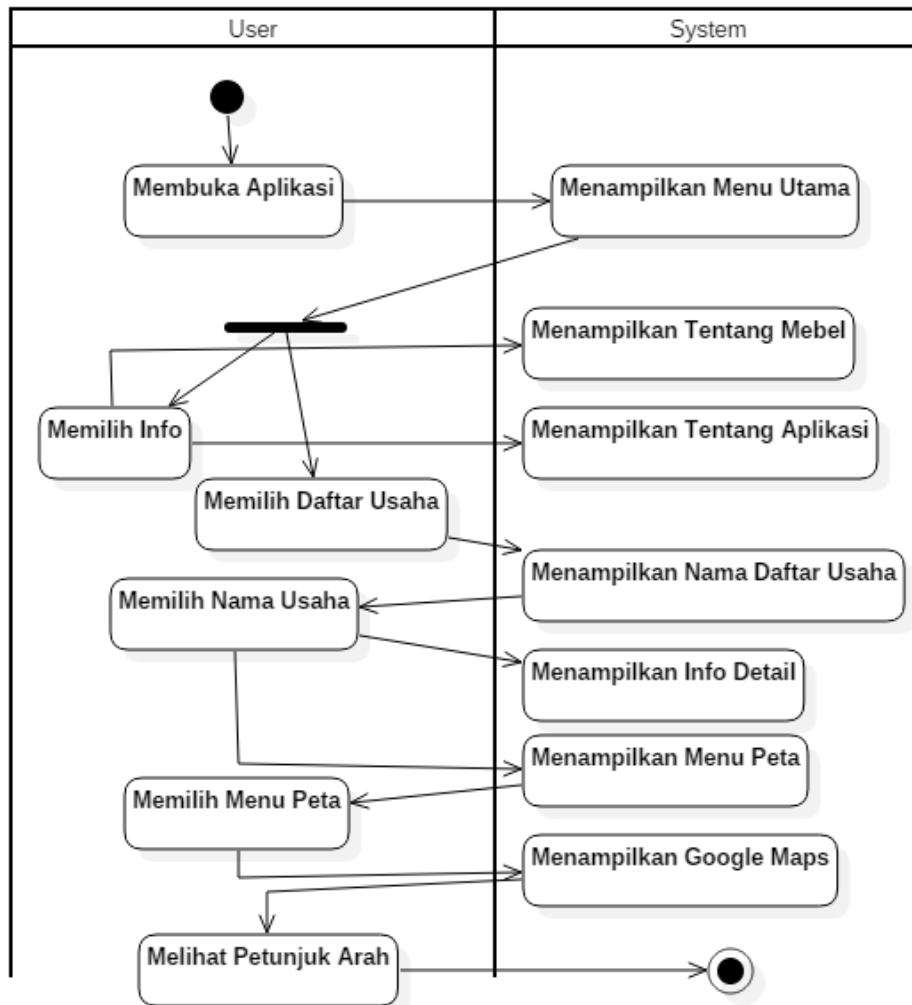
Tabel 4.3 Deskripsi *Use Case* Diagram Aplikasi Pometa Jepara

Aktor : Pengguna (User)		
No	Use Case	Deskripsi
1	Menu Info	Pengguna dapat memilih informasi apa yang ingin diketahui berkaitan dengan aplikasi.
2	Menu Daftar Mebel	Pengguna dapat melihat daftar toko atau produsen mebel yang ada di wilayah kecamatan Tahunan sesuai kategori barang.
3	Menu Tentang Mebel	Pengguna dapat mengetahui tentang sekilas mebel yang ada di kabupaten Jepara dan apa kelebihan mebel khas Jepara.
4	Menu Tentang Aplikasi	Pengguna dapat mengetahui informasi tentang aplikasi.
5	Menu Info Detail	Pengguna dapat melihat informasi mengenai lokasi, kontak yang bisa dihubungi, jam kerja serta barang apa saja yang diproduksi suatu perusahaan maupun pengrajin.
6	Contoh Produk	Pengguna dapat melihat beberapa contoh barang yang diproduksi oleh pengrajin.
7	Menu Peta	Pengguna dapat menuju google maps.

8	Google Maps	Pengguna dapat melihat petunjuk lokasi pengrajin dengan menghidupkan GPS atau stelan lokasi di smartphone.
---	-------------	--

4.1.2.3 Activity Diagram

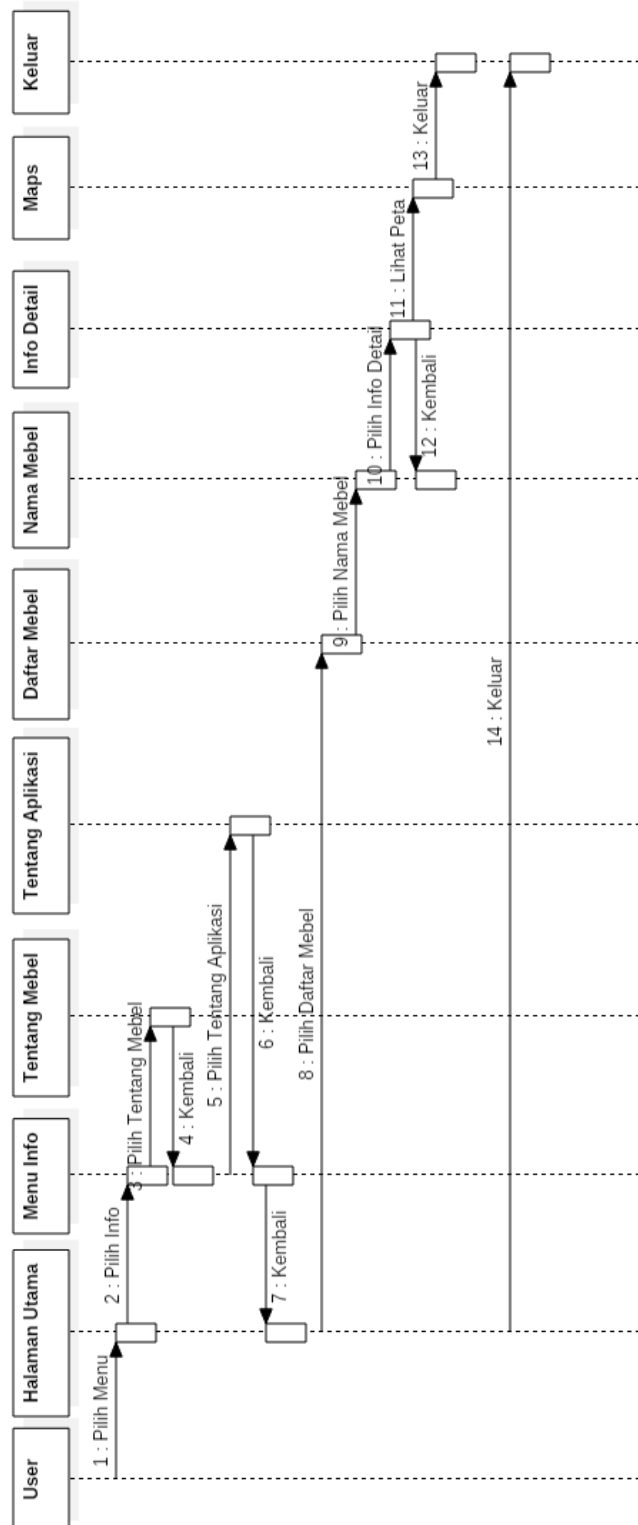
Activity diagram menjelaskan saat user membuka aplikasi, maka akan muncul menu utama yaitu Menu Info dan Daftar Mebel. Didalam menu Daftar Mebel akan muncul daftar nama perusahaan atau pengrajin.



Gambar 4. 3 Activity Diagram Aplikasi Pometa Jepara

4.1.2.4 Sequence Diagram

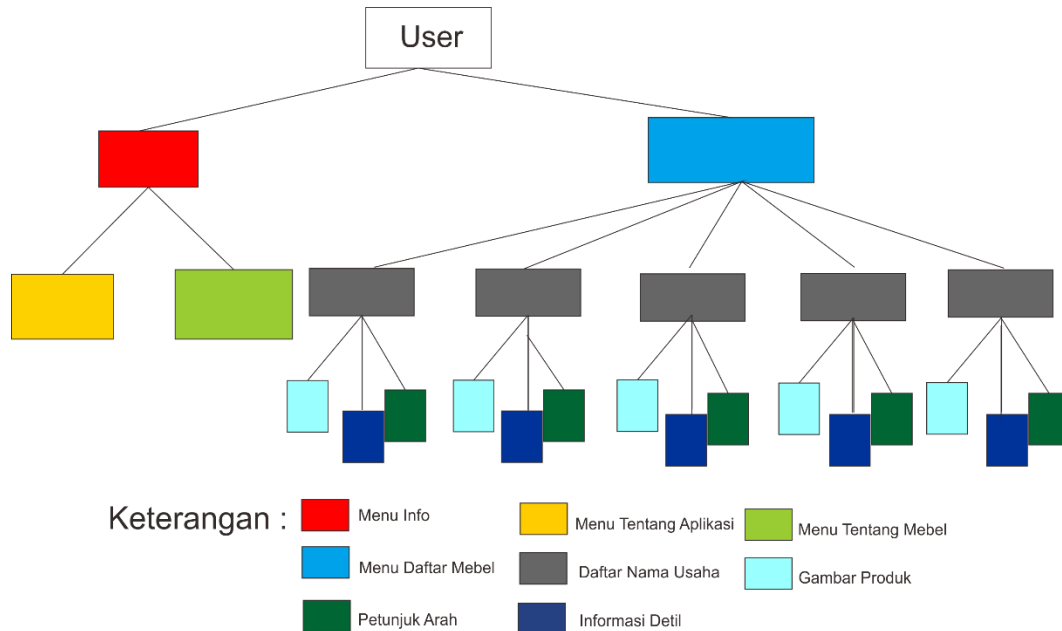
Sequence diagram merupakan diagram interaksi yang dinyatakan dengan waktu. Berikut adalah sequence diagram yang terdapat pada Pometa Jepara:



Gambar 4.4 *Sequence* Diagram Aplikasi Pometa Jeparu

4.1.2.5 Struktur Menu Aplikasi

Perancangan menu aplikasi merupakan gambaran menu apa saja yang terdapat dalam aplikasi Pometa Jepara yang disusun secara hierarki. Struktur menu dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.5 Struktur Menu Aplikasi

4.1.2.6 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

Perancangan antarmuka dilakukan sebelum melakukan implementasi agar mencapai hasil yang maksimal. Rancangan aplikasi yang akan dibuat terdiri dari rancangan splash screen, menu utama, menu tentang mebel, menu tentang aplikasi, menu kategori, daftar toko, informasi detail, dan tampilan peta dengan menggunakan Google Maps API.

1) Perancangan Halaman Splash Screen

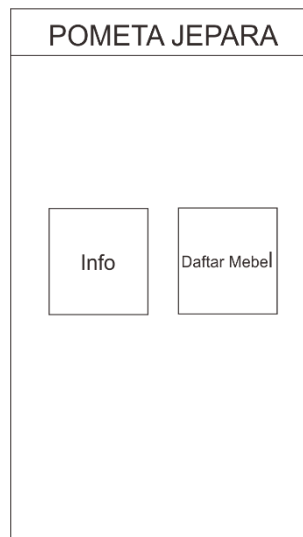
Perancangan halaman splash screen merupakan perancangan halaman yang akan muncul pertama kali ketika aplikasi dijalankan, rancangan tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.6 Tampilan Splash Screen

2) Perancangan Halaman Utama

Perancangan halaman utama merupakan perancangan halaman yang muncul setelah splash screen. Pada halaman ini terdapat dua menu yaitu menu info dan menu daftar mebel, rancangan tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Utama

3) Perancangan Halaman Info

Perancangan halaman info merupakan perancangan halaman yang berisi dua menu yaitu info tentang aplikasi dan info tentang mebel Jepara. Rancangan tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Info

4) Perancangan Halaman Tentang Aplikasi

Perancangan halaman Tentang Aplikasi merupakan perancangan halaman yang berisi info tentang aplikasi. Rancangan tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Tentang Aplikasi

5) Perancangan Halaman Tentang Mebel

Perancangan halaman info merupakan perancangan halaman yang memberikan informasi tentang mebel Jepara dan alasan mengapa memilih barang mebel dari Jepara. Rancangan tampilannya sebagai berikut :

Tentang Mebel
(Gambar)
(Deskripsi)

Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Tentang Mebel

6) Perancangan Menu Daftar Mebel

Perancangan halaman Menu Daftar Nama Usaha merupakan halaman yang berisi daftar Nama usaha dan lokasinya berada di desa mana. Rancangan tampilannya sebagai berikut :

Daftar Mebel
Nama Usaha
Nama Usaha
Nama Usaha
Nama Usaha
Nama Usaha

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Daftar Mebel

7) Perancangan Halaman Detail Usaha

Perancangan halaman Detail Usaha merupakan perancangan halaman yang berisi gambar contoh produk, alamat, nomor telepon, dan info detail usaha. Halaman ini juga memiliki menu peta yang akan menunjukkan arah menuju lokasi usaha menggunakan google maps. Rancangan tampilannya sebagai berikut :

Nama Usaha
(Gambar)
(Deskripsi)
(Peta)
(Deskripsi)

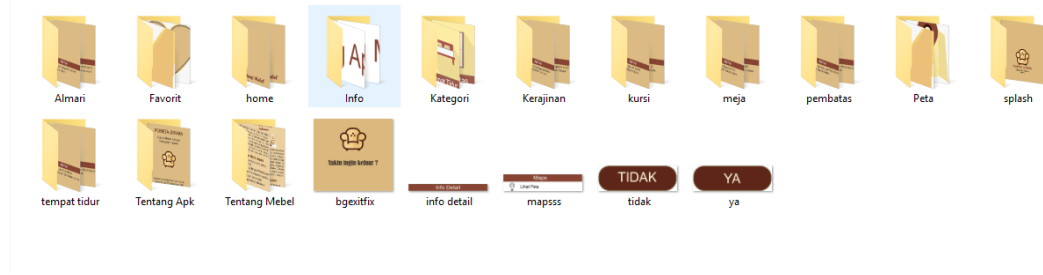
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Detil Usaha

4.1.3 Implementation

Implementation merupakan tahap penerapan sistem yang akan dilakukan sesuai dengan perancangan sistem dan *interface* yang telah penulis buat sebelumnya. Tahapan implementasi pada penelitian ini adalah desain *background and button, making project*, dan *building project*. Berikut adalah implementasi dan penjelasan prosedur pembuatan Aplikasi Pometa Jepara :

4.1.3.1 Desain *Background* dan *Button*

Tahap ini dilakukan untuk pembangunan sistem aplikasi sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahapan ini penulis menggunakan *software Corel Draw* untuk membuat desain *background* dan *button* yang nantinya akan dimasukkan kedalam tahapan pembuatan projek. Untuk membuat background aplikasi android dibutuhkan desain dengan ukuran sesuai spesifikasi layar smartphone yang akan berjalan optimal yaitu 720 x 1280 pixel. Lalu dilakukan *exporting* desain menjadi bentuk ekstensi *.png*. Sedangkan untuk gambar yang nantinya akan dibuat menjadi *button* dilakukan proses desain dengan ukuran sesuai keinginan dan fungsi *button*. Folder berisi gambar *background* dan *button* yang dibutuhkan dapat dilihat pada gambar berikut :

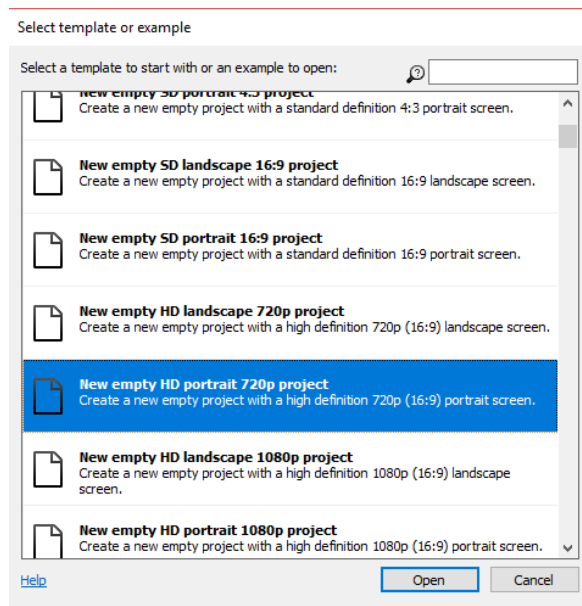


Gambar 4.13 Gambar yang Digunakan untuk Membangun Aplikasi

4.1.3.2 Making Project

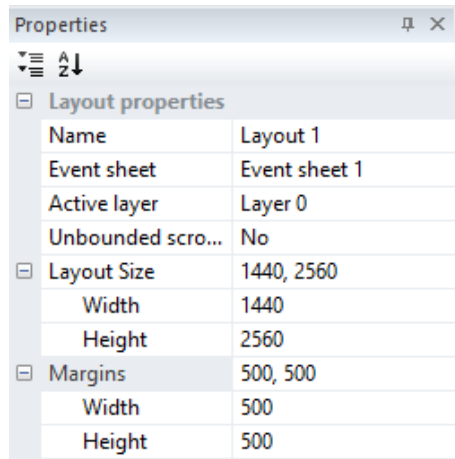
Tahapan ini adalah tahapan utama pada proses pembuatan aplikasi Pometa Jepara. Yaitu memasukkan gambar background, button dan gambar lain yang sudah dibuat pada tahap desain ke dalam *software Construct 2*. Yang dilanjutkan dengan mengatur layout dan event sheet sesuai efek atau fungsi yang diinginkan. Berikut adalah tahapannya :

- 1) Membuat *project* baru sesuai aplikasi yang akan dibuat. Disini penulis memilih ukuran *portrait 720p*.



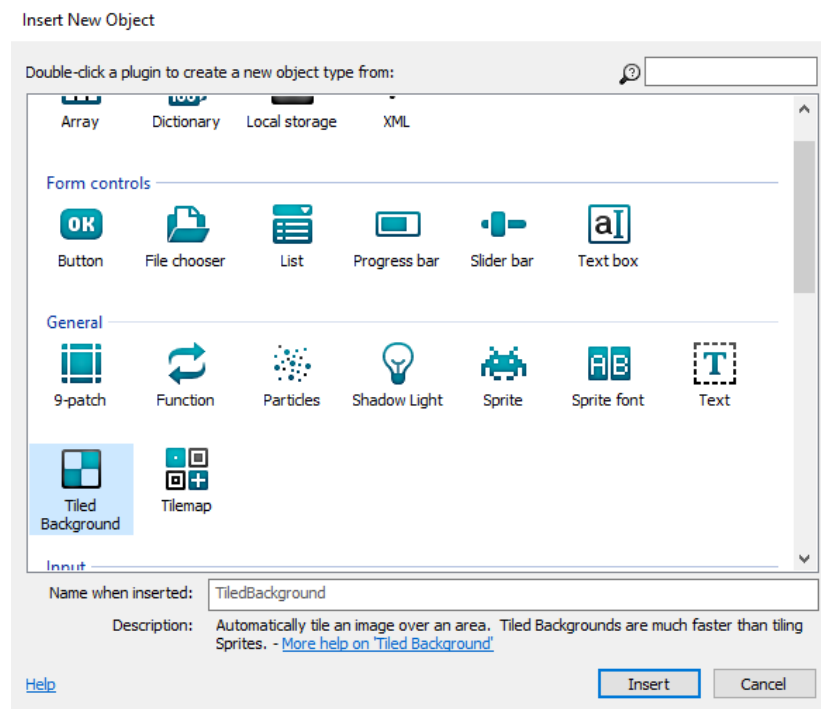
Gambar 4.14 Membuat *Project* Baru

2) Mengatur *layout* sesuai *background* yang sudah dibuat



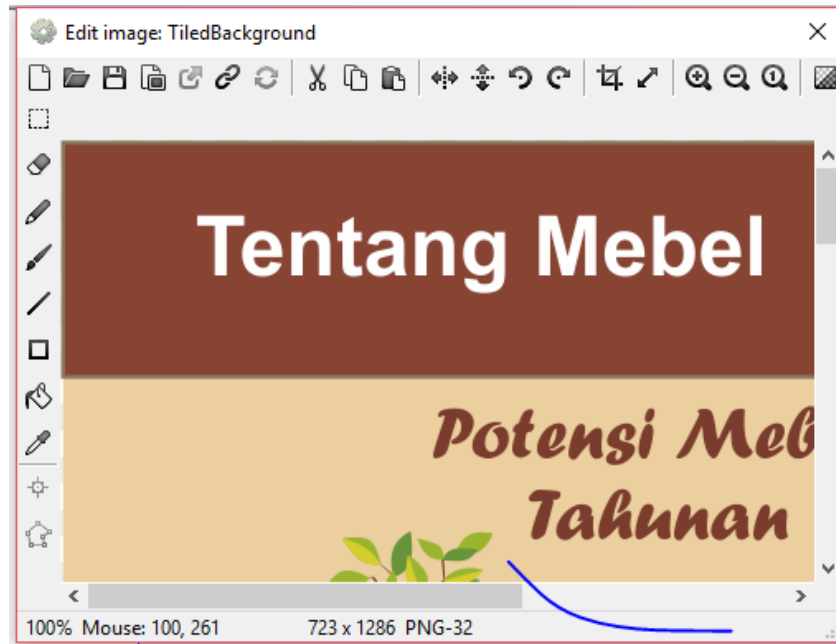
Gambar 4.15 Mengatur Layout

3) Membuat *layout background* aplikasi



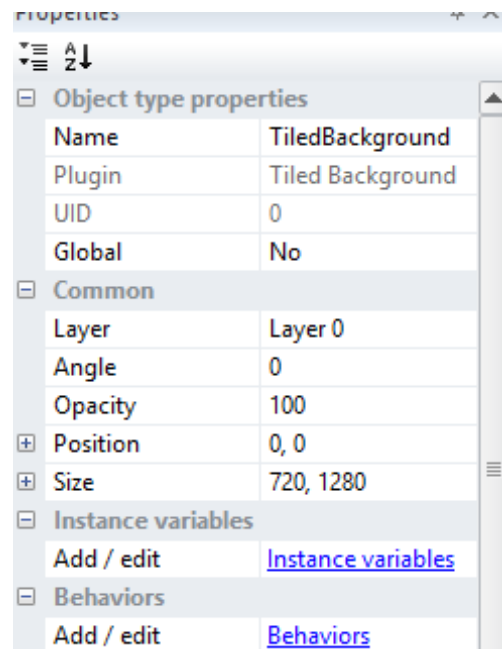
Gambar 4. 16 Membuat *Background* Aplikasi

- 4) Memasukkan *background* gambar yang sudah dibuat.



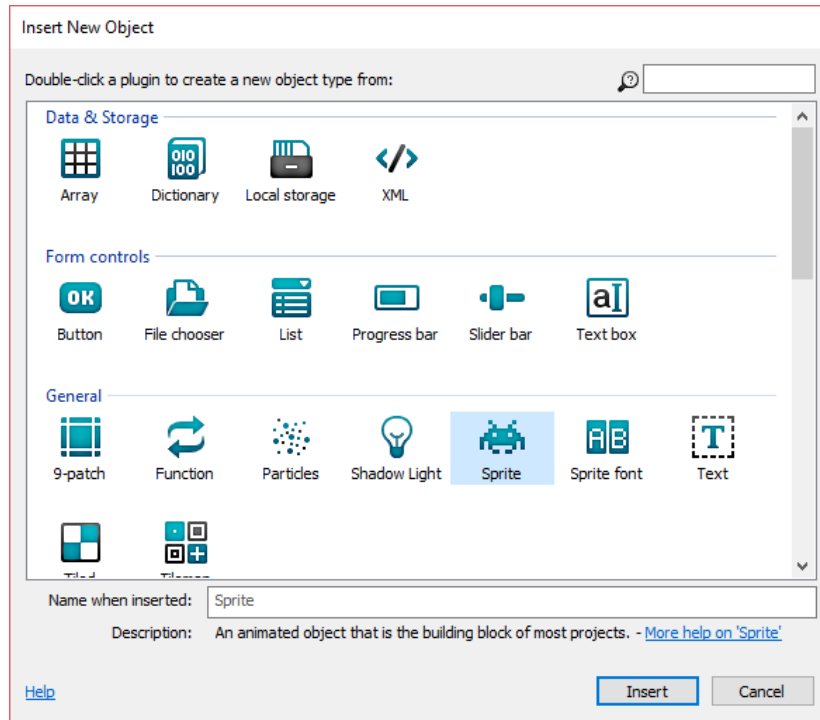
Gambar 4.17 Memasukkan Background Aplikasi

- 5) Mengatur *background size* dan *position* agar pas sesuai layar *smartphone*.



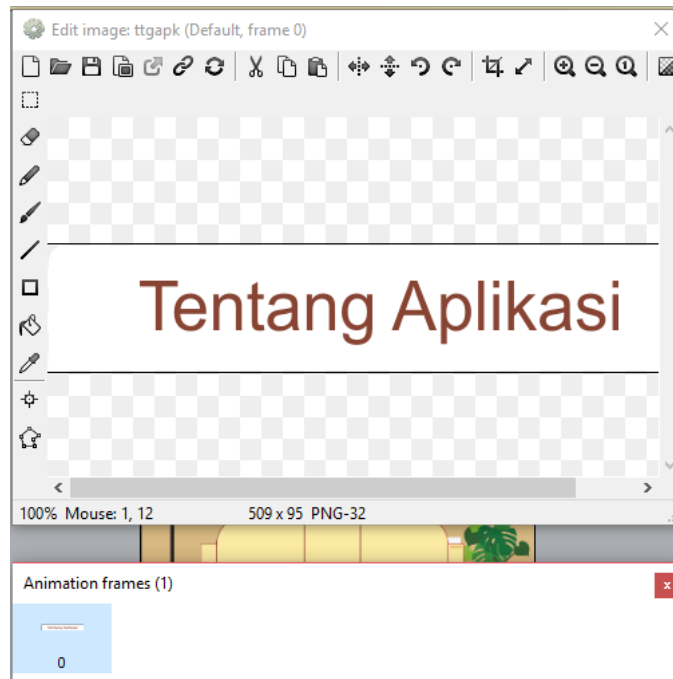
Gambar 4.18 Mengatur Background Size dan Position

6) Memasukkan *button* menu.



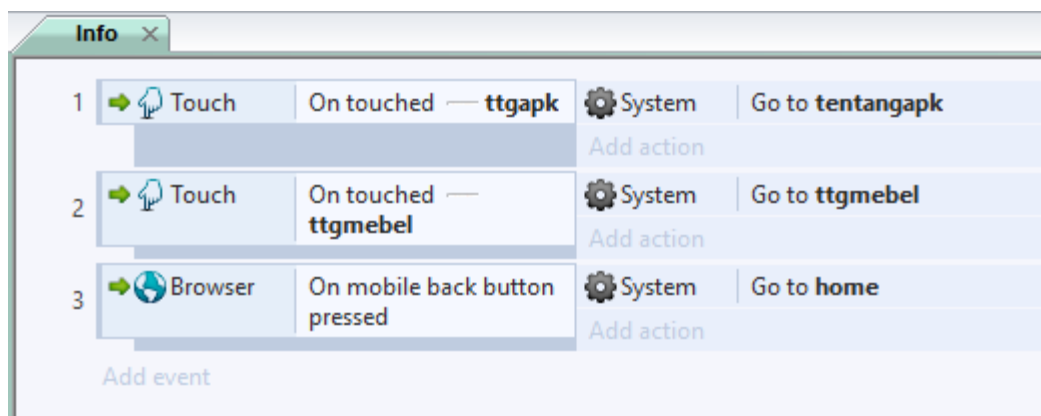
Gambar 4.19 Memasukkan Button

7) Memasukkan gambar *button* yang akan digunakan.



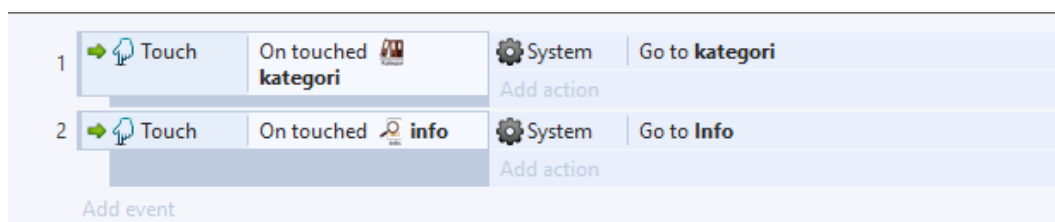
Gambar 4.20 Memasukkan gambar *button*

8) Mengatur *event sheet* sesuai efek atau fungsi yang diinginkan.



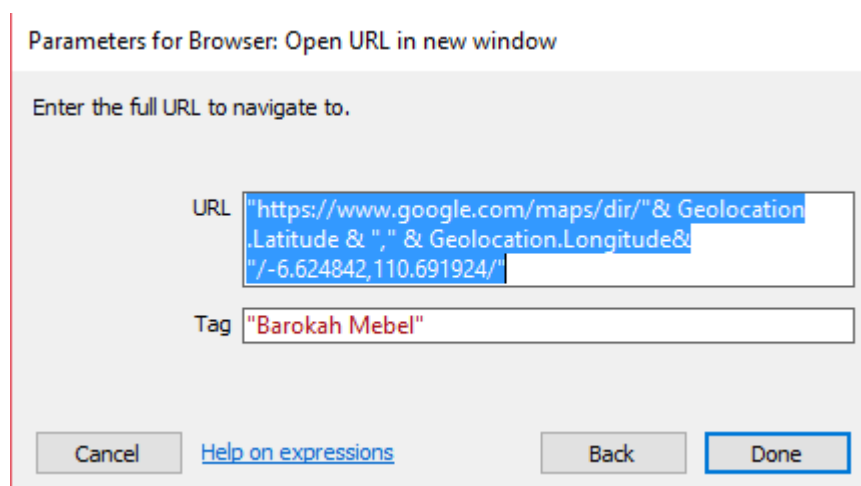
Gambar 4.21 Mengatur *Event Sheet* pada *layout*

9) Untuk membuat fungsi button *maps*, *event sheet* disetting seperti tampilan di bawah ini.



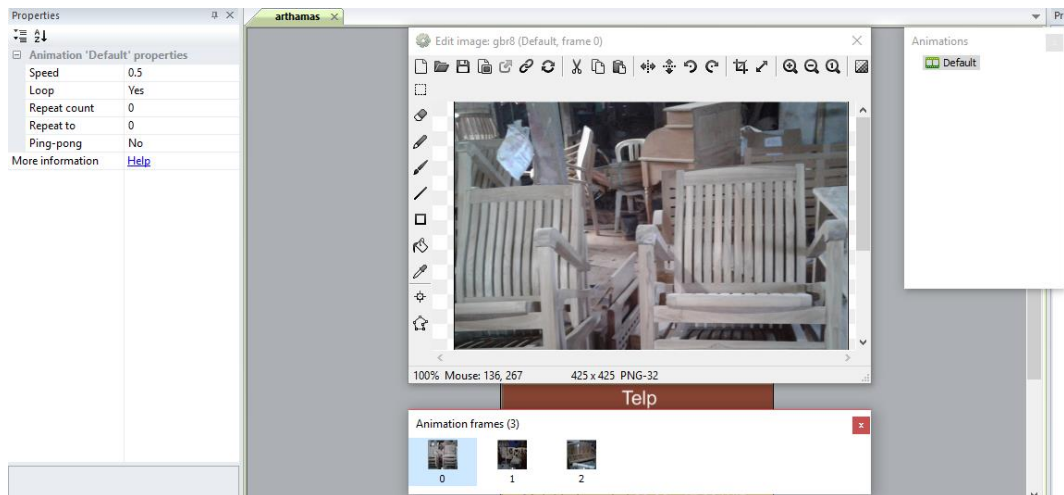
Gambar 4.22 Membuat Fungsi *button maps*

10) Memasukkan titik *latitude* dan *longitude* untuk menentukan titik menuju ke lokasi yang diinginkan pada *maps*.



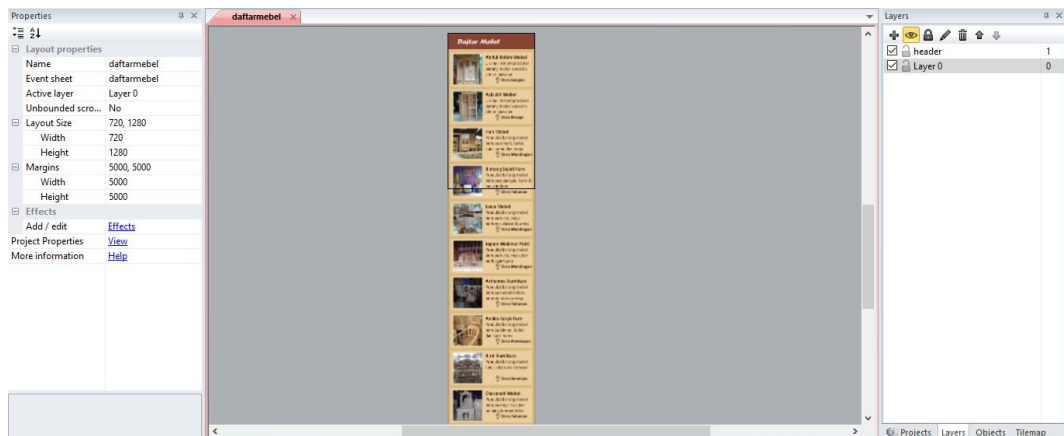
Gambar 4.23 Memasukkan Titik Koordinat

- 11) Untuk membuat fungsi *slide* pada gambar, gambar dimasukkan pada *animation frame* dan disetting seperti tampilan di bawah.



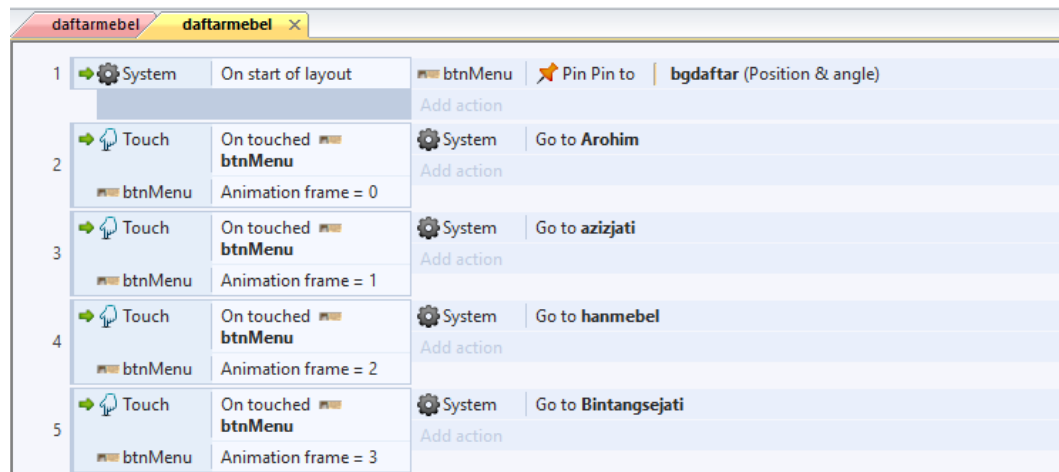
Gambar 4. 24 Membuat Fungsi *Slide*

- 12) Untuk membuat scroll menu, *layout* disetting seperti berikut.



Gambar 4.25 Setting *Layout* Untuk Menu *Scroll*

- 13) Untuk membuat *scroll* menu, *event sheet* disetting seperti gambar berikut.

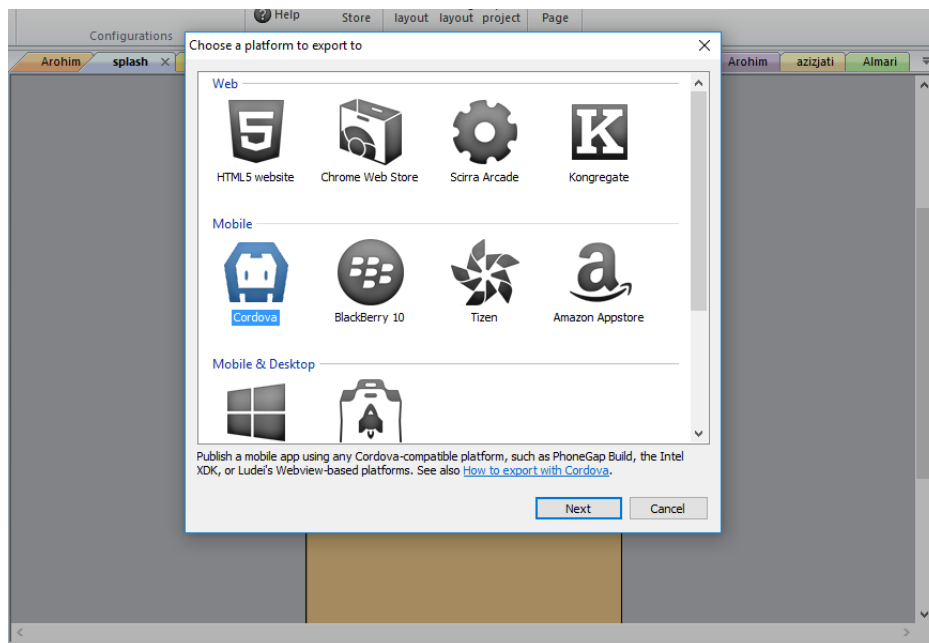


Gambar 4. 26 Setting *Event Sheet* Untuk Menu Scroll

4.1.3.3 Build Project

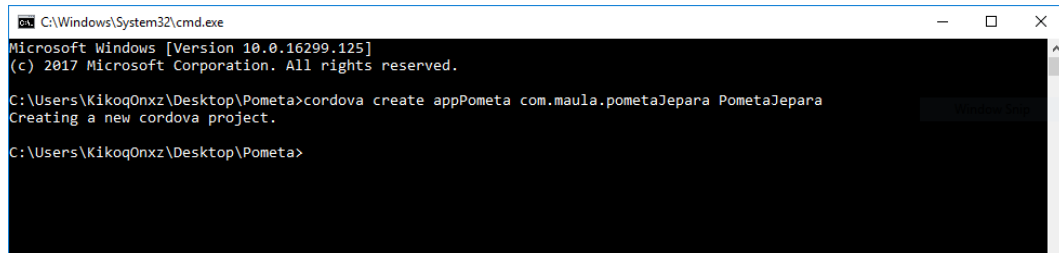
Tahapan ini adalah tahap akhir pada pembuatan aplikasi Pometa Jepara. Yaitu tahap untuk mengubah project *Construct 2* menjadi aplikasi berbasis android menggunakan *Android Studio* dan *Cordova CLI*. Berikut tahapan prosesnya :

- 1) Mengexport file *Construct 2* menjadi project *Cordova*



Gambar 4.27 Export File *Construct* Menjadi *Cordova*

2) Membuat *project Cordova* pada cmd



```

C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.16299.125]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

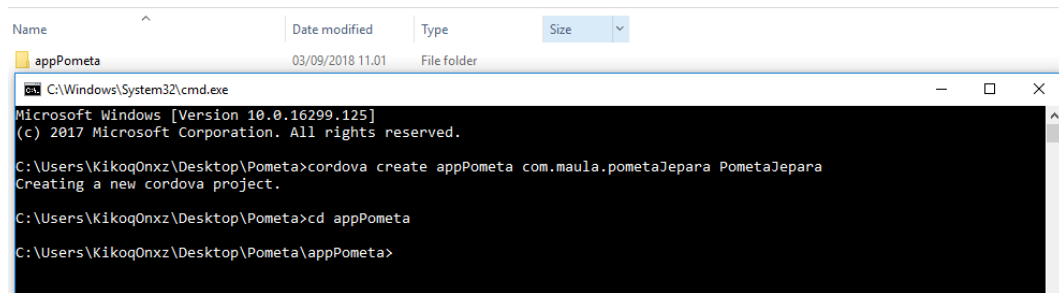
C:\Users\Kikoq0nxz\Desktop\Pometa>cordova create appPometa com.maula.pometaJepara PometaJepara
Creating a new cordova project.

C:\Users\Kikoq0nxz\Desktop\Pometa>

```

Gambar 4.28 Membuat *Project Cordova*

3) Masuk ke *App Project* yang sudah dibuat



```

C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.16299.125]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Kikoq0nxz\Desktop\Pometa>cordova create appPometa com.maula.pometaJepara PometaJepara
Creating a new cordova project.

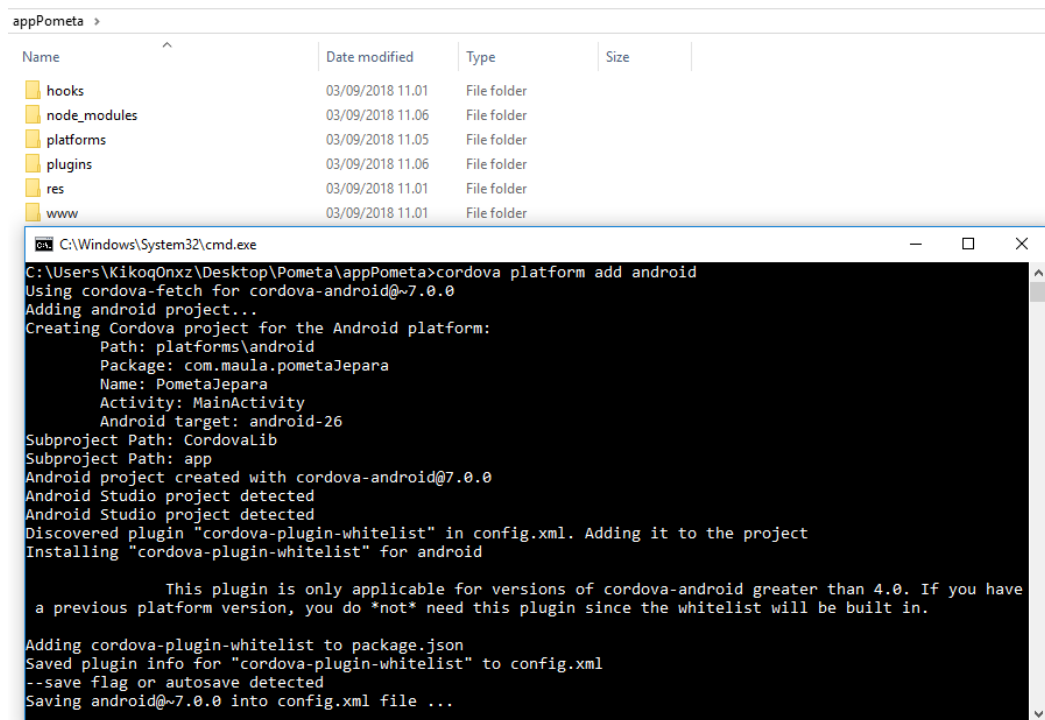
C:\Users\Kikoq0nxz\Desktop\Pometa>cd appPometa

C:\Users\Kikoq0nxz\Desktop\Pometa\appPometa>

```

Gambar 4. 29 Masuk ke Project yang sudah dibuat

4) Menambahkan *platform Android* pada *project Cordova* dan *Android Studio*



Name	Date modified	Type	Size
hooks	03/09/2018 11.01	File folder	
node_modules	03/09/2018 11.06	File folder	
platforms	03/09/2018 11.05	File folder	
plugins	03/09/2018 11.06	File folder	
res	03/09/2018 11.01	File folder	
www	03/09/2018 11.01	File folder	

```

C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\Kikoq0nxz\Desktop\Pometa\appPometa>cordova platform add android
Using cordova-fetch for cordova-android@~7.0.0
Adding android project...
Creating Cordova project for the Android platform:
  Path: platforms\android
  Package: com.maula.pometaJepara
  Name: PometaJepara
  Activity: MainActivity
  Android target: android-26
Subproject Path: CordovaLib
Subproject Path: app
Android project created with cordova-android@7.0.0
Android Studio project detected
Android Studio project detected
Discovered plugin "cordova-plugin-whitelist" in config.xml. Adding it to the project
Installing "cordova-plugin-whitelist" for android

  This plugin is only applicable for versions of cordova-android greater than 4.0. If you have
  a previous platform version, you do *not* need this plugin since the whitelist will be built in.

Adding cordova-plugin-whitelist to package.json
Saved plugin info for "cordova-plugin-whitelist" to config.xml
--save flag or autosave detected
Saving android@~7.0.0 into config.xml file ...

```

Gambar 4.30 Menambahkan *Platform Android*

5) Memasukkan hasil *export poroject construct 2* ke dalam *project cordova*

appPometa > www

Name	Date modified	Type	Size
images	03/09/2018 11.09	File folder	
c2runtime.js	03/09/2018 09.31	JS File	545 KB
data.js	03/09/2018 09.31	JS File	31 KB
icon-16.png	03/09/2018 09.23	PNG File	2 KB
icon-32.png	03/09/2018 09.23	PNG File	3 KB
icon-114.png	03/09/2018 09.23	PNG File	25 KB
icon-128.png	03/09/2018 09.23	PNG File	33 KB
icon-256.png	03/09/2018 09.23	PNG File	97 KB
index.html	03/09/2018 09.31	Chrome HTML Do...	4 KB
jquery-2.1.1.min.js	29/10/2014 15.05	JS File	83 KB
loading-logo.png	03/09/2018 09.23	PNG File	10 KB

Gambar 4.31 Memasukkan hasil export

6) Menambahkan pengaturan pada aplikasi yang akan dibuat.

appPometa

```

Name
├── hooks
├── node_modules
├── platforms
├── plugins
├── res
├── www
├── .npmignore
├── config.xml
├── package.json
└── package-lock.json

```

config.xml

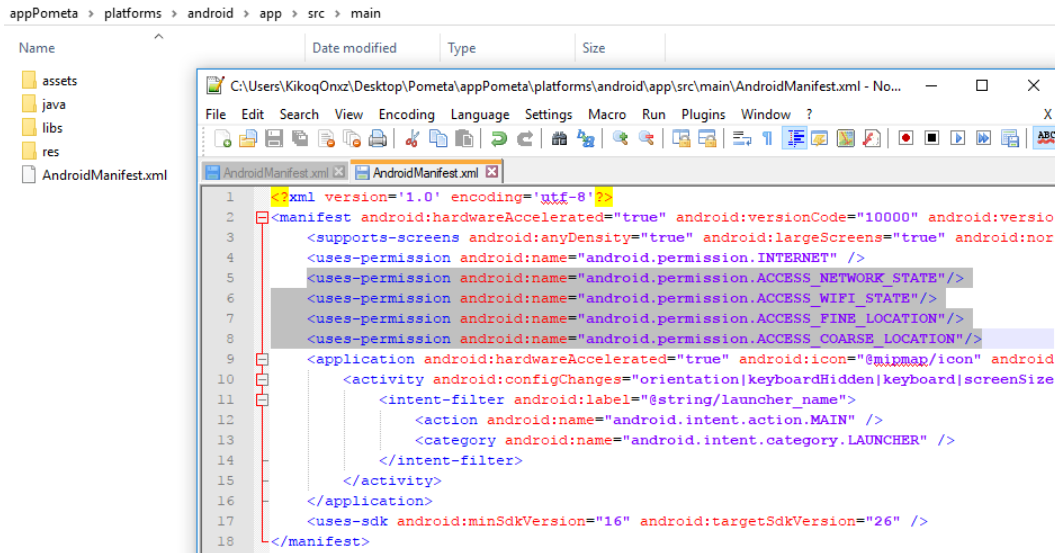
```

10 <content src="index.html" />
11 <plugin name="cordova-plugin-whitelist" spec="1" />
12 <access origin="*" />
13 <allow-intent href="http://*" />
14 <allow-intent href="https://*" />
15 <allow-intent href="tel:*" />
16 <allow-intent href="sms:*" />
17 <allow-intent href="mailto:*" />
18 <allow-intent href="geo:*" />
19 <platform name="android">
20   <allow-intent href="market:*" />
21   <preference name="orientation" value="portrait" />
22   <preference name="fullscreen" value="false" />
23   <preference name="DisallowOverscroll" value="true" />
24   <preference name="AllowInlineMediaPlayback" value="true" />
25 </platform>
26 <platform name="ios">
27   <allow-intent href="itms:*" />
28   <allow-intent href="itms-apps:*" />
29 </platform>

```

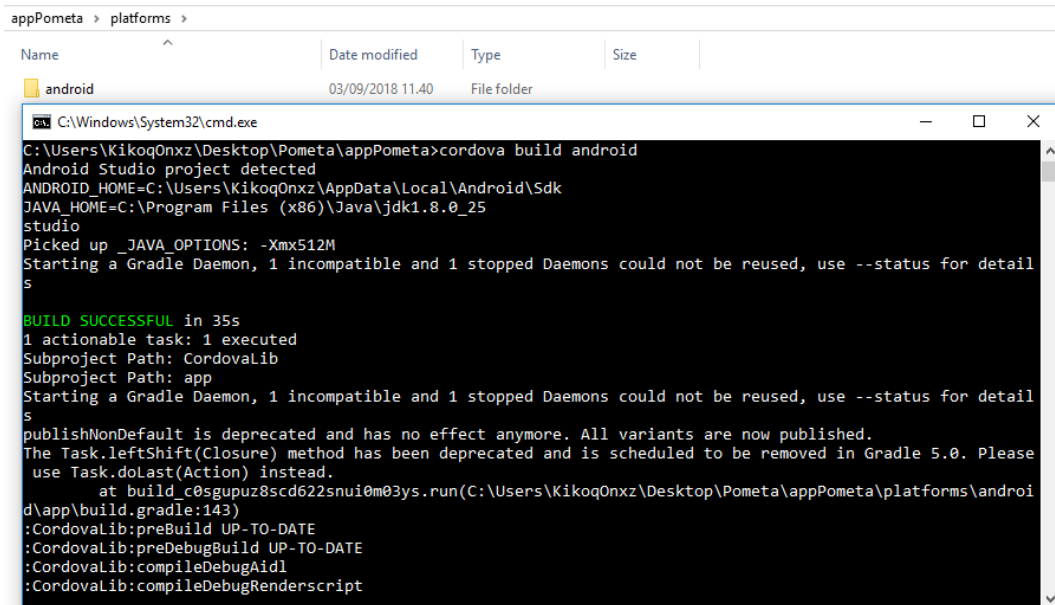
Gambar 4. 32 Menambahkan pengaturan

7) Menambahkan izin lokasi menggunakan *Google Maps*



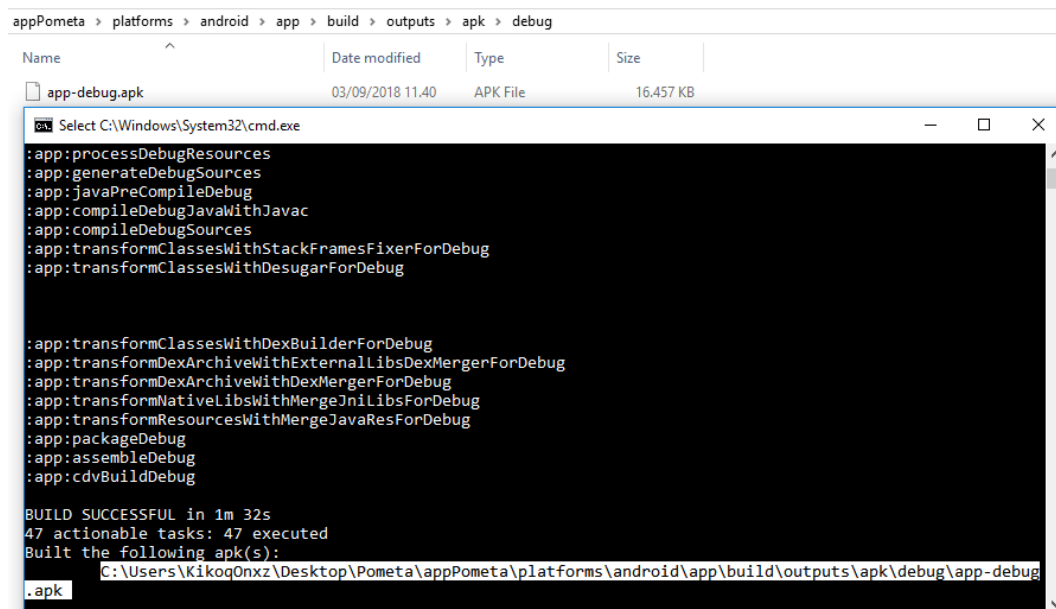
Gambar 4.33 Mengatur Izin Lokasi

8) Proses *Building project Cordova* menjadi aplikasi *Android*



Gambar 4.34 Proses *Building*

9) Hasil *Build* aplikasi android



Gambar 4.35 Hasil Building Aplikasi Android

4.1.3.4 Implementasi Aplikasi

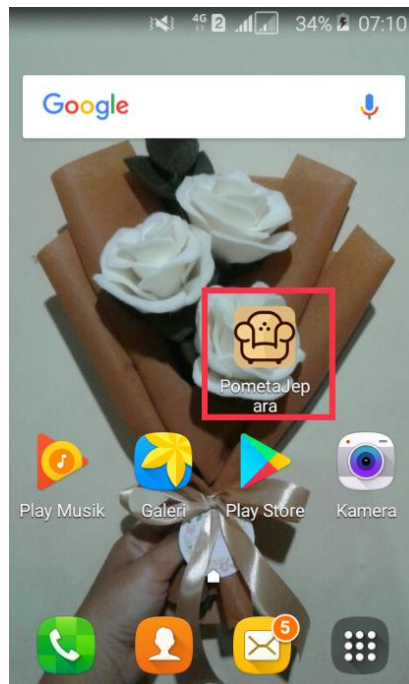
Setelah proses building aplikasi sukses. Maka aplikasi siap diimplementasikan pada device android. Peneliti menggunakan device Xiaomi HM 1S dengan spesifikasi sebagai berikut

- Sistem Operasi : Android Kitkat 4.4.4
- Jaringan : GSM/HSPA
- Ukuran Layar : 4.7 inci 720x1280 pixelswz
- CPU/RAM : Quad Core 1.6 GHz/ 1GB

Berikut tampilan aplikasi yang telah dijalankan :

1) Tampilan Icon Aplikasi

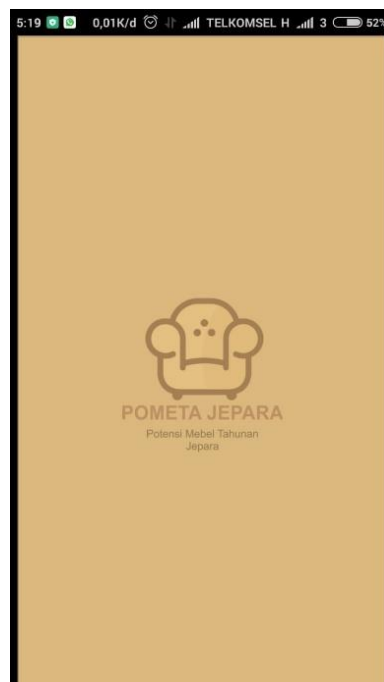
Tampilan *icon* aplikasi Pometa Jepara setelah terinstal di *device android*.



Gambar 4. 36 Tampilan *Icon* Aplikasi

2) Tampilan Halaman *Splash Screen*

Halaman ini adalah halaman yang pertama kali muncul selama beberapa detik saat membuka aplikasi.



Gambar 4.37 Halaman *Splash Screen*

3) Tampilan Halaman Utama

Halaman ini adalah halaman utama yang berisi dua menu utama yaitu Info dan Daftar Mebel.



Gambar 4.38 Halaman Utama

4) Tampilan Halaman Info

Halaman ini adalah halaman yang berisi dua menu info yaitu menu info Tentang Aplikasi dan Tentang Mebel.



Gambar 4.39 Halaman Info

5) Tampilan Halaman Tentang Aplikasi

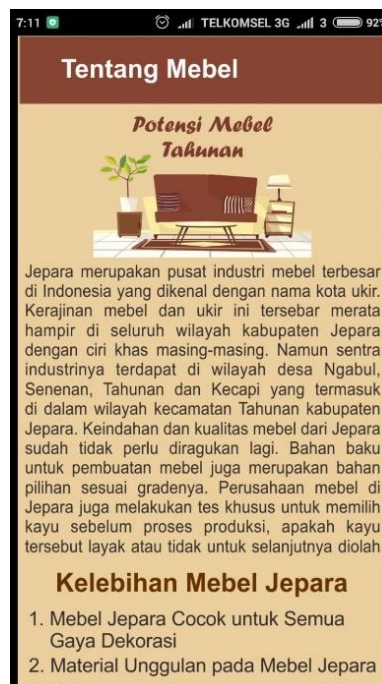
Halaman ini berisi info tentang aplikasi Pometa Jepara.



Gambar 4.40 Halaman Tentang Aplikasi

6) Tampilan Halaman Tentang Mebel

Halaman ini berisi tentang mebel Jepara, kelebihan mebel Jepara dan tips membeli mebel Jepara.



Gambar 4.41 Halaman Tentang Mebel

7) Tampilan Halaman Daftar Mebel

Halaman ini berisi daftar nama dan lokasi usaha mebel yang berada di kecamatan Tahunan.



Gambar 4. 42 Halaman Daftar Mebel

8) Tampilan Halaman Detail Info



Gambar 4. 43 Halaman Detail Info Mebel

9) Tampilan Halaman Keluar

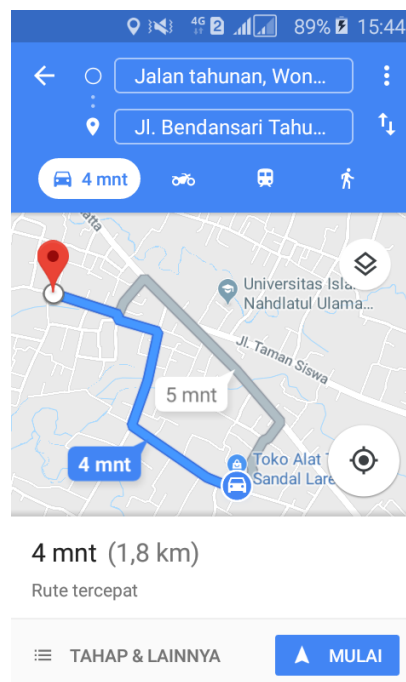
Halaman ini adalah halaman terakhir ketika akan keluar dari aplikasi.



Gambar 4.44 Halaman Keluar

10) Tampilan Halaman yang Terintegrasi dengan Google Maps

Halaman ini adalah halaman pencarian rute lokasi menggunakan google maps



Gambar 4. 45 Halaman Google Maps

4.2 Pengujian Metode

4.2.1 Black Box Testing

Pengujian metode Aplikasi Pometa Jepara menggunakan *black box testing* yang dilakukan pada seluruh tampilan aplikasi yang disajikan ke dalam table pengujian sesuai fungsi dalam aplikasi.

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Black Box Testing

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Icon	-	Muncul pada device Android	Muncul pada device Android	Valid
2	<i>Splash screen</i>	-	Muncul saat icon diklik	Muncul saat icon diklik	Valid
3	Halaman utama	-	Menampilkan tombol info dan Daftar Mebel	Menampilkan tombol info dan Daftar Mebel	Valid
4	Fungsi tombol Info	-	Menampilkan menu Tentang Aplikasi dan Tentang Mebel	Menampilkan menu Tentang Aplikasi dan Tentang Mebel	Valid
5	Fungsi tombol Tentang Aplikasi	-	Menampilkan halaman informasi terkait aplikasi	Menampilkan halaman informasi terkait aplikasi	Valid
6	Fungsi tombol Tentang Mebel	-	Menampilkan halaman informasi terkait Mebel Jepara	Menampilkan halaman informasi terkait Mebel Jepara	Valid
7	Fungsi tombol Daftar Mebel	-	Menampilkan halaman Daftar Mebel	Menampilkan halaman Daftar Mebel	Valid
8	Fungsi tombol Nama Mebel	-	Menampilkan halaman Detail Info terkait usaha	Menampilkan halaman Detail Info terkait usaha	Valid
9	Fungsi tombol Maps	-	Membuka Petunjuk Arah Menuju Lokasi	Membuka Petunjuk Arah Menuju Lokasi	Valid

4.2.2 Pengujian Kompatibilitas

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan dua device yang berbeda untuk mengetahui kompatibilitas aplikasi di device android lain.

1) Pengujian menggunakan smartphone Xiaomi HM 1S

Penulis menguji aplikasi ini menggunakan device Xiaomi HM 1S, spesifikasi dari device sebagai berikut :

- Sistem Operasi : Android Kitkat
- Jaringan : GSM/HSPA
- Ukuran Layar : 4.7 inci 720x1280 pixels
- CPU/RAM : Quad Core 1.6 GHz/ 1GB

Ketika dijalankan di device Xiaomi HM 1S, aplikasi berjalan lancar. Semua fitur yang ada berjalan dengan baik, tampilan aplikasi sudah sesuai perancangan

2) Pengujian menggunakan smartphone Oppo A37F

Penulis menguji aplikasi ini menggunakan device, spesifikasi dari device sebagai berikut :

- Sistem Operasi : Android Lolipop
- Jaringan : GSM/HSPA/LTE
- Ukuran Layar : 5 inchi 720x1280 pixels
- CPU/RAM : Quad Core 1.2 GHz/ 2 GB

Ketika dijalankan di device , aplikasi berjalan lancar. Semua fitur yang ada berjalan dengan baik, tampilan aplikasi sudah sesuai perancangan.

4.3 Evaluasi dan Validasi Hasil

4.3.1 Evaluasi Sistem Aplikasi

Berdasarkan hasil pengujian fitur-fitur halaman di aplikasi Pometa Jepara dengan metode *Black Box Testing* dari semua scenario pengujian tiap-tiap table hasil pengujian berjalan sesuai harapan. Jadi dapat disimpulkan dari pengujian sistem pada aplikasi Pometa Jepara dengan metode *Black Box Testing* adalah sistem berjalan sesuai harapan dan valid.

4.3.2 Validasi Kelayakan Aplikasi

4.3.2.1 Validasi Ahli

1) Ahli Materi

Validasi yang dilakukan oleh ahli materi adalah mengumpulkan saran dan pendapat untuk melakukan revisi aplikasi Pometa Jepara sebagai berikut :

Tabel 4. 5 Hasil Penilaian Ahli Materi

No.	Indikator	Nilai
1.	Kejelasan isi materi	3
2.	Materi mudah dimengerti	3
3.	Penyajian materi sesuai dengan tujuan yang dirumuskan	3
4.	Kejelasan penyampaian materi	3
5	Kelengkapan materi	2
6.	Relevansi tujuan pembelajaran	3
7.	Kesesuaian bahasa yang digunakan	3
Skor Total		20

Tabel 4. 6 Hasil Penghitungan Ahli Materi Menggunakan Skala Likert

Jumlah Soal Pengujian	: 7
Jumlah Nilai Maksimal (n)	: 21
Jumlah Nilai Pengujian (f)	: 20
Presentase Kelayakan (P)	: $(20/21) \times 100 = 95,2\%$
Kriteria	: Sangat Layak

2) Ahli Media

Validasi yang dilakukan oleh ahli media adalah mengumpulkan saran dan pendapat untuk melakukan revisi aplikasi Pometa Jepara sebagai berikut :

Tabel 4.7 Hasil Penilaian Ahli Media

No.	Indikator	Jumlah Butir
1.	Kemudahan alur materi melalui pengguna	3
2.	Kesesuaian gambar dengan materi	3
3.	Kejelasan uraian materi	3
4.	Teks dapat terbaca dengan baik	3
5.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf	3
6.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks dan gambar)	3
7.	Proporsional layout	3
8.	Kecepatan pemrosesan perintah	3

9.	Ketepatan tombol navigasi	3
Skor Total		27

Tabel 4.8 Hasil Penghitungan Ahli Media Menggunakan Skala Likert

Jumlah Soal Pengujian	: 9
Jumlah Nilai Maksimal (n)	: 27
Jumlah Nilai Pengujian (f)	: 27
Presentase Kelayakan (P)	: $(27/27) \times 100 = 100\%$
Kriteria	: Sangat Layak

4.3.2.2 Hasil Angket Responden

Penilaian aplikasi Pometa Jepara juga dilakukan dengan menyebar angket yang berisi 10 pertanyaan kombinasi kepada 30 responden, berikut hasil rekapitulasi nilai sesuai butir pertanyaan :

Tabel 4.9 Hasil Angket Responden

No.	Pertanyaan	Nilai
1.	Apakah anda setuju apabila perancangan GIS untuk pemetaan potensi mebel di kecamatan Tahunan dijadikan aplikasi berbasis android?	115
2.	Apakah Aplikasi ini menambah pengetahuan tentang informasi potensi mebel yang ada di kecamatan Tahunan?	115
3.	Apakah bahasa dan kalimat yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dipahami?	102
4.	Apakah aplikasi mudah dimengerti dan mudah dioperasikan atau digunakan?	101
5.	Penggunaan warna dan gambar dalam aplikasi terlihat jelas ?	104
6.	Aplikasi ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja?	114
7.	Aplikasi ini menarik dan tidak membosankan?	104
8.	Apakah aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan ?	104
9.	Apakah aplikasi ini mudah digunakan ?	105
10.	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini sangat memuaskan ?	104
Jumlah		1068

Tabel 4. 10 Hasil Penghitungan Angket Responden Menggunakan Skala Likert

Jumlah Soal Pengujian	: 10
Jumlah Nilai Maksimal (n)	: 1200
Jumlah Nilai Pengujian (f)	: 1068
Presentase Kelayakan (P)	: $(1068/1200) \times 100 = 89\%$
Kriteria	: Sangat Layak

Berdasarkan penilaian oleh responden secara keseluruhan, Aplikasi Pometa Jepara mendapat skor 1068 pada 10 instrumen atau pertanyaan disetiap angket yang kemudian dilakukan dengan menyebarkan 30 angket dan menghasilkan presentase sebanyak 89% dengan kriteria sangat layak.

4.4 Hasil yang Dicapai

Hasil yang dicapai dari penelitian ini berupa aplikasi Pemetaan Potensi Mebel di Kecamatan Tahunan berbasis Android. Aplikasi ini berfungsi untuk memberikan informasi tentang potensi mebel di kecamatan Tahunan serta menunjukkan rute lokasi menggunakan GIS. Aplikasi Pometa Jepara ini memiliki kekurangan dan kelebihan sebagai berikut:

- Kelebihan aplikasi Pometa Jepara :
 1. Aplikasi Pometa Jepara ini menjadi yang pertama di kabupaten Jepara yang menyajikan informasi tentang potensi mebel di kecamatan Tahunan.
 2. Aplikasi Pometa Jepara sebagai media informasi potensi mebel yang berbasis android dengan pemakaian yang cukup mudah bagi para pengguna.
 3. Aplikasi ini berisi informasi lokasi yang terintegrasi dengan google maps sehingga memudahkan pengguna mengetahui rute arah menuju lokasi.
- Kekurangan aplikasi Pometa Jepara :
 1. Data pada aplikasi Pometa Jepara masih bersifat statis sehingga tidak bisa diperbaharui secara berkala.
 2. Aplikasi Pometa Jepara belum mendukung fitur penilaian (*rate*) bagi masing-masing lokasi sehingga pengguna tidak bisa mengetahui kualitas barang dan layanan suatu tempat usaha.

