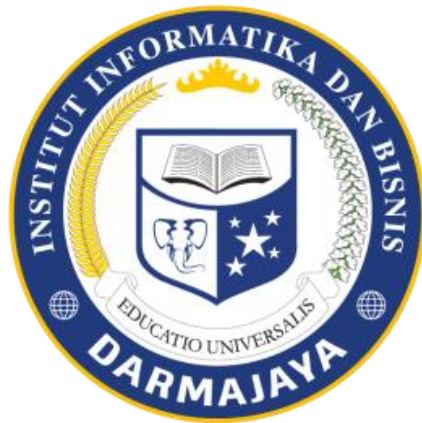


# **APLIKASI NOTIFIKASI TOKO KOMPUTER MENGGUNAKAN FIREBASE CLOUD MESSAGE BERBASIS ANDROID**

## **SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA KOMPUTER  
Pada Program Studi Teknik Informatika  
Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung



Disusun Oleh:

**IFAN REYNALDI UTAMA**

**NPM. 1411010067**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA  
BANDAR LAMPUNG**

**2019**

# PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggung jawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Bandar Lampung, 16 September 2019



**Ifan Reynaldi Utama**

**NPM. 1411010067**

## PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN



### PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggung jawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Bandar Lampung, 16 September 2019

**Ifan Reynaldi Utama**

**NPM. 1411010067**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Judul Laporan

: APLIKASI NOTIFIKASI TOKO KOMPUTER  
MENGUNAKAN FIREBASE CLOUD MESSAGE  
BERBASIS ANDROID

Nama Mahasiswa

: IFAN REYNALDI UTAMA

No. Pokok Mahasiswa : 1411010067

Jurusan

: S1 Teknik Informatika



Dosen Pembimbing

Amnah, S.Kom, M.T.I.  
NIK. 01550307

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Yuni Arkhiansyah, S.Kom, M.Kom.  
NIK. 00480802

## HALAMAN PENGESAHAN

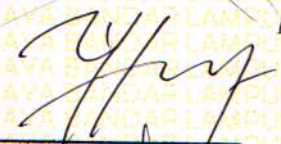
Telah diuji dan di pertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Informatika Institut Informatika & Bisnis Darmajaya Bandar Lampung dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Mengesahkan

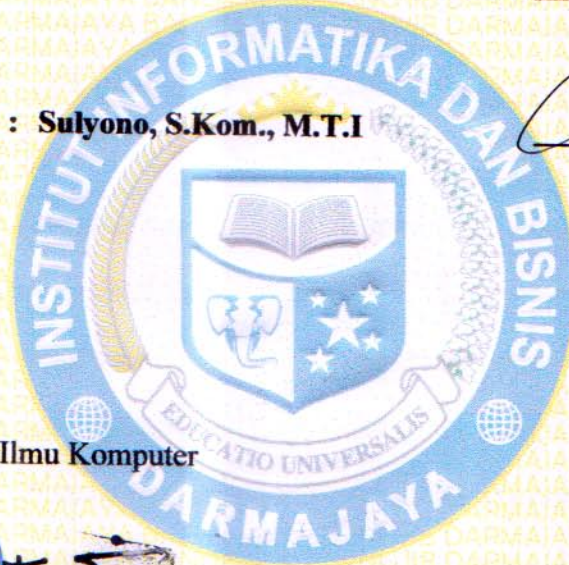
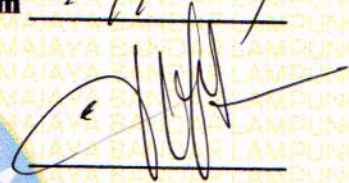
1. Tim Penguji :

Tanda Tangan :

Ketua : Yuni Arkhiansyah, S.Kom.,M.Kom



Anggota : Sulyono, S.Kom., M.T.I



2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Srivanto, S.Kom., M.M., Ph.D.  
NIK. 00210800

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 September 2019

## PERSEMBAHAN

Semoga hasil karya pikiran ini dapat menjadi persembahan terbaikku untuk :

- ❖ Allah SWT Alhamdulillah, atas segala Nikmat, Rahmat, dan Kekuatan yang senantiasa engkau berikan.
- ❖ Ayahanda Haidir Akwan dan Ibunda Helfitasari sembah sujud dan hormat ananda, terima kasih atas cinta dan kasih sayangnya, serta do'a dan semangat yang telah ayahanda dan ibunda berikan kepada ananda.
- ❖ Kepada adik saya yang sangat saya sayangi dan cintai Achmad Rashel Nabawi dan Ahmad Ibram Trinata
- ❖ Seluruh keluarga dan saudara yang telah memberi semangat dan do'a sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
- ❖ Teman - teman seperjuangan yang selalu menemani dikantin DSC dan selalu membantu, senior maupun alumni, khususnya angkatan 2014 Teknik Informatika (DSC ALLSTAR).
- ❖ Teman - teman nomaden yang selalu bersama baik susah dan senang, Esa, Thiu, Kandar, jo, Filian, kurnia, Daus, Galang.
- ❖ Untuk Dosen Pembimbing Skripsi (Ibu Amnah, S.Kom., M.T.I) dan Ketua Jurusan Teknik Informatika (Bpk. Yuni Arkhiansyah, S.Kom., M.Kom.) serta kepada Almamaterku tercinta IIB Darmajaya Bandar Lampung.

## MOTTO

**"You will never know, if you never try"**

**Dsc ALLSTAR**

**"Belajar tanpa berpikir itu tidaklah berguna, tapi  
berpikir tanpa belajar sangatlah berbahaya"**

**Soekarno**

**"Tp win big, you sometimes have to take big risks"**

**Bill Gates**

**"Sebesar apapun masalahnya jangan lupa tersenyum dan  
hadapi, karen tuhan bersama hambanya yang santuy"**

**Ifan Reynaldi Utama**

**"Jangan pernah iri dengan apa yang dimiliki orang lain,  
karena kita juga memiliki apa yang tidak dimiliki  
orang lain"**

**Ifan Reynaldi Utama**

## **RIWAYAT HIDUP**

### **1. Identitas**

- a. Nama : IFAN REYNALDI UTAMA
- b. NPM : 1411010067
- c. Tempat / Tanggal Lahir : Metro, 04 Juni 1996
- d. Agama : Islam
- e. Alamat : PERUM Bukit Kemiling Permai(BKP)  
BLOK R N0.57 BANDAR LAMPUNG
- f. Suku : Lampung
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. E-Mail : ifan.reynaldi@gmail.com
- i. No. Telp/HP : 081311181067

### **2. Riwayat Pendidikan Telah Ditempuh**

- a. Pendidikan Sekolah Dasar SDN 2 RAJABASA Kota Bandar Lampung tamat tahun 2008.
- b. Sekolah Menengah Pertama SMPN 8 Kota Bandar Lampung, tamat tahun 2011.
- c. Sekolah Menengah Atas SMAN 14 Kota Bandar Lampung, tamat tahun 2014.
- d. Pada tahun 2014 Penulis diterima di IIB Darmajaya Jurusan S-1 Teknik Informatika.

Yang menyatakan

Bandar Lampung, September 2019

**Ifan Reynaldi Utama**  
**NPM. 1411010067**



## ABSTRACT

### APPLICATION OF COMPUTER STORE NOTIFICATION USING ANDROID-BASED CLOUD MESSAGE FIREBASE

By:

IFAN REYNALDI UTAMA

1411010067

[ifan.reynaldi@gmail.com](mailto:ifan.reynaldi@gmail.com)

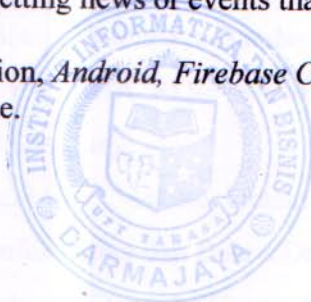
Notification is used to send a notification of current events to application users who have already used a particular system. Therefore, the users get the floating message.

The computer store application by using the *firebase cloud message* is one form of application means that aims to help customers or application users in getting information about their goods that are being serviced.

The system development research used the *Prototype* method, this method is suitable for developing a software that has been redeveloped. This method starts with gathering user needs. Then, it is continued to make a flash design which will then be re-evaluated before it is produced correctly.

The results showed that the computer shop application using the *firebase cloud messages* can help users in getting news or events that are happening.

**Keywords:** *Mobile Application, Android, Firebase Cloud Massage, Prototype, Computer Service.*



## ABSTRAK

### APLIKASI NOTIFIKASI TOKO KOMPUTER MENGGUNAKAN FIREBASE CLOUD MESSAGE BERBASIS ANDROID

Oleh:

IFAN REYNALDI UTAMA

1411010067

[ifan.reynaldi@gmail.com](mailto:ifan.reynaldi@gmail.com)

Notifikasi adalah digunakan untuk mengirim suatu pemberitahuan peristiwa terkini kepada pengguna aplikasi yang sudah menggunakan system tertentu. Sehingga penggunaanya mendapatkan pesan mengambang tersebut.

Aplikasi Toko Komputer dengan menggunakan *firebase cloud message* merupakan salah satu bentuk sarana aplikasi yang bertujuan untuk membantu para customer atau pengguna aplikasi dalam mendapatkan informasi tentang barangnya yang sedang di service.

Penelitian pengembangan system menggunakan metode *Prototype*, metode ini cocok digunakan untuk mengembangkan sebuah perangkat lunak yang dikembangkan kembali. Metode ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pengguna. Kemudian membuat sebuah rancangan kilat yang selanjutnya akan dievaluasi kembali sebelum di produksi secara benar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aplikasi Toko Komputer dengan menggunakan *firebase cloud message* dapat membantu pengguna dalam mendapatkan kabar atau peristiwa yang sedang terjadi.

**Kata kunci :** Aplikasi *Mobile, Android, Firebase Cloud Massage, Prototype, Service* Komputer.

## **PRAKATA**

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Aplikasi Notifikasi Toko Komputer Menggunakan Firebase Cloud Message Berbasis Android”.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi syarat untuk menyelesaikan jenjang study Strata Satu (1) Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya. Dalam penyusunan skripsi ini, tentunya banyak pihak yang telah membantu dan mendukung penyelesaian skripsi ini. Untuk itu penyusun mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr.Hi. Andi Desfiandi,SE.,MA selaku Ketua Yayasan Alfian Husein Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
2. Bapak Ir.Hi. Firmansyah YA, MBA.,M.Sc selaku Rektor Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
3. Bapak Sriyanto, S.Kom., M.M , selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Kemahasiswaan Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.
4. Bapak Yuni Arkhiansyah, S.Kom, M.Kom. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika yang telah memberikan petunjuk sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik .
5. Ibu Amnah, S.Kom.,M.T.I Selaku Dosen pembimbing penyusunan skripsi yang telah berkenan membimbing dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ayah, Ibu dan saudaraku tercinta yang selalu memberikan semangat, doa dan mencukupi segala keperluan untuk mendukungku.
7. Para Dosen, Staf dan karyawan Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung yang telah memberi bantuan baik langsung maupun tidak langsung selama saya menjadi mahasiswa.

8. Kepada adik-adik yang telah mendukung hingga selesai Achmad Rashel Nabawi dan Ahmad Ibram Trinata.
9. Toko Basic Computer yang telah membantu memberikan data data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi ini.
10. DSC ALL STAR, Firdaus, S.Kom, Kurnia Oktavian, S,Kom dan Thesa Miranda yang selalu sabar, menemani, membantu, memberikan semangat, dukungan dan juga mendoakanku agar terus berjuang untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Untuk teman-teman mahasiswa teknik informatika dan seluruh temanku lainnya terimakasih atas dukungan dan semangat yang terus diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan petunjuk sehingga saya dapat lebih mudah dalam menyusun skripsi ini.
13. Almamaterku Tercinta Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dalam pembahasan materi maupun dalam penyajiannya, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun merupakan masukan yang sangat berarti bagi penyempurnaan dimasa yang akan datang.

Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat dijadikan bahan pertimbangan informasi bagi pihak yang berkepentingan.

Bandar Lampung, 16 September 2019

**Ifan Reynaldi Utama**  
**NPM.1411010067**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	
<b>PERNYATAAN ORISINILITAS PENELITIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACK .....</b>	<b>ix</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Aplikasi .....	5
2.2 <i>Mobile</i> .....	5

2.3 Aplikasi <i>Mobile</i> .....	5
2.4 Basic Computer .....	6
2.5 <i>Fire Base Cloud Message</i> .....	6
2.6 <i>Android Studio</i> .....	7
2.7 <i>Android</i> .....	7
2.8 HTML.....	7
2.9 Metode <i>Prototype</i> .....	7
2.10 Pengujian <i>Black-Box Testing</i> .....	9
2.11 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	9
2.11.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	9
2.11.2 <i>ActivityDiagram</i> .....	10
2.12 PenelitianTerkait .....	12

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Metode Pengumpulan Data .....	14
3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	14
3.2.1 Komunikasi .....	15
3.2.2 <i>Quick plan</i> .....	16
3.2.3 <i>Modelling Quick Design</i> .....	17

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian.....	25
4.1.1 Tampilan Meja Tamu .....	25
1 Tampilan Meja Tamu Admin .....	25
2 Tampilan Halaman Daftar Service Admin .....	26
3 TampilanEdit .....	26
4 Tampilan Halaman Apload Berita .....	27

5 Tampilan Halaman Berita Admin .....	28
6 Tampilan Halaman Pengaturan Admin .....	28
7 Tampilan Halaman Dashboard Android.....	29
8 Tampilan Menu Utama Android .....	29
9 Tampilan Halaman Input.....	30
10 Tampilan Halaman Detail Service.....	31
11 Tampilan Halaman Konfirmasi Service .....	31
12 Tampilan Halaman Berita.....	32
4.1.2 Pembahasan Hasil Pengujian Software .....	32
1 Pengujian Pada Halaman Dashboard Android .....	33
2 Pengujian Pada Menu Utama Android .....	34
3 Pengujian Pada Halaman Input No Transaksi .....	36
4 Pengujian Pada Halaman Detail Service .....	37
5 Pengujian Pada Halaman Konfirmasi.....	39
6 Pengujian Pada Halaman Berita .....	40
4.2 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Aplikasi.....	42
1 Kelebihan Aplikasi .....	42
2 Kelemahan Aplikasi .....	42

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan.....	43
5.2 Saran.....	43

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Firebase Cloud Message .....	7
Gambar 2.2 Metode Prototype .....	9
Gambar 2.3 Komponen <i>Use Case</i> Diagram.....	10
Gambar 3.1 Metode <i>Prototype</i> .....	16
Gambar 3.2 Use Case Aplikasi .....	19
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Halaman Utama. ....	21
Gambar 3.4 Rancangan Halaman Menu Utama.....	22
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Home .....	23
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Service.....	24
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Output.....	25
Gambar 4.1 Tampilan Meja Tamu Admin.....	26
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Daftar Service Admin.....	27
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Edit Detail Admin.....	28
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Uplaod Berita / Informasi Admin.....	28
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Daftar Berita Admin.....	29
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Pengaturan Admin .....	29
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Dashboard Android.....	30
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Menu Utama Android.....	31
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Input No Transaksi Android.....	31
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Detail Servis .....	32



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Konfirmasi Servis.....	33
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Berita .....	33

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen <i>Activity Diagram</i> .....	13
Tabel 2.2 Penelitian Terkait .....	14
Tabel 3.1 Dashboard .....	20
Tabel 3.2 News.....	20
Tabel 3.3 Transaksi Service .....	20
Tabel 4.1 Pengujian pada halaman Dashboard Android.....	34
Tabel 4.2 Pengujian pada halaman Menu Utama Android .....	35
Tabel 4.3 Pengujian pada halaman Input No Transaksi.....	37
Tabel 4.4 Pengujian pada halaman Detail Servis.....	39
Tabel 4.5 Pengujian pada halaman Konfirmasi .....	40
Tabel 4.6 Pengujian pada halaman Berita.....	40

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sudah sangat cepat, dan telah menuntut manusia untuk mengikutinya. Salah satu contoh dari perkembangan teknologi tersebut adalah *smartphone*. Saat ini *smartphone* telah menjadi suatu kebutuhan yang sangat penting sehingga tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat luas. Dengan adanya perkembangan *smartphone* ikut berkembang pula sistem operasi untuk menjalankannya. Salah satu sistem operasi yang sangat populer adalah *Android*.

Dengan perkembangan teknologi yang berkembang begitu pesat menimbulkan sisi positif dan negative ada kelebihan maupun ada kekurangannya. Toko basic computer adalah suatu toko komputer yang sudah cukup dikenal masyarakat di Bandar Lampung. Selain sebagai tempat jual beli komputer Basic Computer juga menyediakan jasa service. Bagi customer yang ingin menggunakan layanan jasa service ini dapat langsung datang ketoko lalu akan diperiksa oleh pegawai untuk mengetahui kerusakannya. Permasalahan yang terjadi saat ini yaitu jika pemeriksaan membutuhkan waktu yang lama maka customer akan diminta untuk menunggu hingga hari berikutnya untuk mendapat kabar apa saja kerusakan serta biaya yang di bebaskan. Kalau ada yang rusak dan harus diganti pegawai segera memberitahukan kepada customer apa saja yang harus diganti dan berapa biaya yang di butuhkan. Jika customer setuju dengan harga dan apa saja yang akan diganti maka akan segera dilakukan perbaikan dan jika tidak setuju maka tidak akan melakukan perbaikan tersebut. Pegawai menyiapkan barang untuk di kembalikan ke customer. Dengan system tersebut maka kurang efisien waktu bagi customer karena harus bolak balik untuk mengetahuinya dan juga mengurangi kesalah pahaman antara pegawai dengan customer.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat memberitahukan kepada customer bagaimana keadaan status barang yang sedang diperbaiki oleh toko Basic Computer.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis ingin mengajukan penelitian dengan judul “APLIKASI NOTIFIKASI TOKO KOMPUTER MENGGUNAKAN FIREBASE CLOUD MESSAGE BERBASIS ANDROID“ yang diharapkan dapat memudahkan transaksi service pada toko Basic Komputer.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membantu customer untuk menginformasikan barang yang diservice telah selesai ?
2. Bagaimana untuk memberitahu konsumen jenis kerusakan beserta biaya yang dibutuhkan?

## **1.3 Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi dengan hal-hal sebagai berikut :

1. Aplikasi hanya digunakan untuk bagian service komputer
2. Objek penelitian adalah customer yang berhubungan dengan toko basic komputer
3. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada handphone android dan handphone biasa
4. Penelitian dilakukan di toko Basic Komputer

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah toko untuk menghubungi customernya
2. Mengingatkan cutomer untuk mengambil mengambil barang yang diservice
3. Membangun perangkat lunak untuk sebagai pengingat service

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sebuah Aplikasi Notifikasi toko komputer berbasis *Android*
2. Mengurangi kesalah pahaman antara pegawai toko Basic Komputer dengan cutomernya
3. Memberikan efisiensi waktu pada cutomer karena tidak harus datang ketoko lagi untuk menanyakan barang yang diservice

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian, sistematika penulisan Penelitian.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang ditanyakan dalam perumusan masalah analisis dan perancangan yang akan digunakan dalam pembangunan aplikasi notifikasi pengingat guna meningkatkan pelayanan di toko Basic Komputer berbasis *Android*.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang hasil analisis dan pembahasan yang diperoleh berkaitan dengan landasan teori yang relevan dan juga memberikan gambaran tentang desain aplikasi yang baru.

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Berisi suatu rangkuman dari keseluruhan hasil penelitian yang kemudian dibuat menjadi suatu kesimpulan, selain itu, penulis juga memberikan saran yang berguna untuk perkembangan sistem kedepannya bagi penelitian selanjutnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Aplikasi**

Fitria dan S. Arfida (2015) menjelaskan bahwa perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan user. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak menerapkan secara langsung kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media.

#### **2.2 Mobile**

Menurut Gunawan Pribadi (2017) perkembangan perangkat *mobile* saat ini sangatlah pesat. Perangkat *mobile* telah berubah menjadi salah satu perangkat multifungsi, salah satunya perangkat multifungsi yang sering digunakan sekarang ini adalah aplikasi *mobile* sebagai media untuk mengakses informasi dengan mudah. Perkembangan aplikasi *mobile* didukung dengan semakin berkembangnya bahasa pemrograman, salah satunya bahasa pemrograman yang kian meningkat untuk *mobile* adalah android.

#### **2.3 Aplikasi Mobile**

Fitria dan S. Arfida (2015) menjelaskan bahwa aplikasi mobile berasal dari kata *application* dan *mobile*. *Application* yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program yang siap pakai untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju sedangkan *mobile* dapat diartikan sebagai perpindahan dari suatu tempat ke tempat yang lain.

Kata *mobile* mempunyai arti bergerak atau berpindah, sehingga aplikasi mobile adalah sebutan untuk aplikasi yang berjalan di *mobile device*. Dengan menggunakan aplikasi mobile, dapat dengan mudah melakukan berbagai macam

aktifitas mulai dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, browsing dan lain sebagainya.

## 2.4 Basic Computer

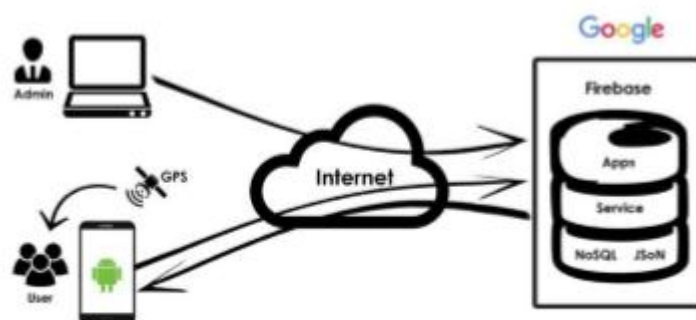
Basic Computer adalah suatu toko komputer yang sudah cukup dikenal masyarakat di Bandar Lampung. Selain sebagai tempat jual beli komputer Basic Computer juga menyediakan jasa service. Toko ini beralamat di jalan Teuku Umar No.37E, Kedaton, Bandar Lampung. Area pemasaran jasa Basic Computer ini hanya di wilayah kota Bandar Lampung saja.

## 2.5 Firebase Cloud Message

Firebase memiliki produk utama, yaitu menyediakan database realtime dan backend sebagai layanan (Backend as a Service). Layanan ini menyediakan pengembang aplikasi API yang memungkinkan aplikasi data yang akan disinkronisasi di klien dan disimpan di cloud Firebase ini. Firebase menyediakan library untuk berbagai client platform yang memungkinkan integrasi dengan Android, iOS, JavaScript, Java, Objective-C dan Node aplikasi Js dan dapat juga disebut sebagai layanan DbaaS (Database as a Service) dengan konsep realtime.

Firebase digunakan untuk mempermudah dalam penambahan fitur-fitur yang akan dibangun oleh developer. Dalam Gambar 2.1 ditunjukkan contoh arsitektur system Firebase dengan Android.

Sumber (<https://firebase.google.com/products/?hl=id>)



Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Firebase Cloud Message



## 2.6 Android Studio

Android Studio adalah sebuah Integrated Development Environment (IDE) untuk mengembangkan aplikasi pada platform Android. Android Studio diumumkan pada 16 Mei 2013 pada konferensi Google I/O oleh Product Manager Google, Ellie Powers. Android Studio tersedia secara bebas di bawah Apache License 2.0. Android Studio berada di awal tahap akses preview mulai dari versi 0.1 pada Mei 2013, kemudian memasuki tahap beta mulai dari versi 0.8 yang dirilis pada Bulan Juni 2014. Android Studio dengan kemampuan yang stabil dirilis pada Bulan Desember 2014, mulai dari versi 1.0. Android Studio tersedia untuk diunduh pada Windows, Mac OS X dan Linux.

Sumber ([https://id.wikipedia.org/wiki/Android\\_Studio](https://id.wikipedia.org/wiki/Android_Studio))

## 2.7 Android

Menurut Yuni Puspita Sari (2016) Android adalah sebuah sistem operasi untuk *smartphone* dan Tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai ‘jembatan’ antara piranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan *device*-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device*.

## 3 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Yuni Arkhiansyah (2018), HTML adalah bahasa markup untuk menyebarkan informasi pada web. Ketika merancang HTML, ide ini diambil dari Standart Generalized Markup Language (SGML). SGML adalah cara yang terstandarisasi dari pengorganisasian dan informasi yang terstruktur di dalam dokumen atau sekumpulan dokumen. Walaupun HTML tidak dengan mudah dapat dipahami kebanyakan orang, ketika diterbitkan penggunaannya menjadi jelas.

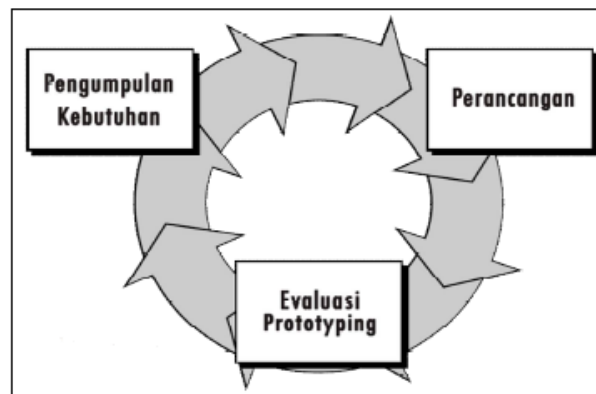
## 4 Metode *Prototype*

Menurut Septilia Afrida, Amnah, Hariyanto Wibowo (2018) Metode *Prototype* bukanlah merupakan sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus dievaluasi dan dimodifikasi kembali. Segala perubahan dapat terjadi pada saat *prototype* dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan saat yang sama memungkinkan pengembangan untuk lebih memahami kebutuhan pengguna secara baik.

Berikut adalah tahapan dalam metode *prototype* :

- 1) Pengumpulan kebutuhan Developer dan klien bertemu untuk menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Selanjutnya melakukan analisis terhadap data apa saja yang dibutuhkan.
- 2) Perancangan  
Perancangan dilakukan dengan cepat dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
- 3) Evaluasi  
*prototype* Calon pengguna mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*. *Software* yang sudah dijalankan, dilakukan perbaikan apabila kurang memuaskan.

Gambar model *prototype* ditunjukkan oleh gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1 Metode Prototype

## 5 Pengujian *Black-Box Testing*

Tamagola dan Puput Budi Wintoro (2017) menjelaskan bahwa *Black Box Testing* atau Pengujian Kotak Hitam atau juga disebut *Behavioral Testing*, berfokus pada persyaratan fungsional dari perangkat lunak. Artinya, teknik *Black-Box Testing* memungkinkan untuk mendapatkan set kondisi masukan yang sepenuhnya akan melaksanakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Black Box Testing mencoba untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut.

1. Fungsi tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan interface atau antarmuka.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja atau perilaku.
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

## 6 Unified Modeling Language (UML)

Menurut S. Arfida (2017) UML (Unified Modelling Language) merupakan bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi serta dokumentasi. UML juga merupakan bahasa yang sifatnya standart untuk menggambarkan suatu proses, seperti proses bisnis, dan lain-lain.

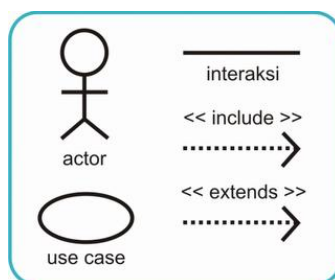
## 7 Use Case Diagram

Dona Yuliawati, Sushanty Saleh, dan Indera (2018) menguraikan bahwa *Use case diagram* fungsionalitas atau persyaratan-persyaratan sistem yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dikembangkan tersebut menurut pandangan pemakai sistem. *Use case diagram* menyajikan interaksi antara use case dan aktor dalam sistem yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dikembangkan tersebut menurut pandangan pemakai sistem. Sedangkan aktor bisa berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi terhadap sistem yang akan dibangun.

Karakteristik *Use case diagram*.

1. *Use cases* adalah interaksi atau dialog antara sistem dan actor, termasuk pertukaran pesan dan tindakan yang dilakukan oleh sistem.
2. *Use cases* diprakarsai oleh actor dan mungkin melibatkan peran actor lain. *Use cases* harus menyediakan nilai minimal kepada satu actor.
3. *Use cases* bisa memiliki perluasan yang mendefinisikan tindakan khusus dalam interaksi atau use case lain mungkin disisipkan.
4. *Use cases* class memiliki objek use case yang disebut skenario. Skenario menyatakan urutan pesan dan tindakan tunggal.

Komponen komponen dalam *usecase* diagram dapat dilihat pada gambar 2.3



Gambar2.3 Komponen *Use Case* Diagram

## 8 *Activity Diagram*

Syafitri (2016) menguraikan *Activity Diagram* adalah representasi grafis dari workflow dari kegiatan dan tindakan bertahap dengan dukungan untuk pilihan, iterasi dan *concurrency*.


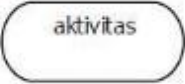






Activity diagram dibangun dari sejumlah bentuk, dihubungkan dengan panah. Jenis bentuk yang paling penting:

1. Persegi panjang bulat merupakan tindakan;
2. Berlian merupakan keputusan;
3. Bar mewakili awal (split) atau akhir (bergabung) kegiatan bersamaan;
4. Lingkaran hitam merupakan awal (initial state) dari alur kerja;
5. Lingkaran hitam dikelilingi mewakili akhir (keadaan akhir).
6. Panah dijalankan dari awal menuju akhir dan merupakan urutan kegiatan terjadi.

Oleh karena itu mereka dapat dianggap sebagai bentuk flowchart. Teknik flowchart Khas kekurangan konstruksi untuk mengekspresikan *concurrency*. Namun, bergabung dan simbol perpecahan dalam diagram aktivitas hanya menyelesaikan ini untuk kasus-kasus sederhana, makna dari model tersebut adalah tidak jelas kapan mereka sewenang-wenang dikombinasikan dengan keputusan atau loop.

Komponen-komponen *Activity* diagram ditunjukkan pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Komponen *Activity Diagram*

Simbol	Deskripsi
status awal 	status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
aktivitas 	aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
percabangan / <i>decision</i> 	asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
penggabungan / <i>join</i> 	asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
status akhir 	status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
Database 	Digunakan untuk menunjukkan Penyimpanan pada database sistem
<i>fork</i> , 	digunakan utk menunjukkan kegiatan yg dilakukan secara paralel
<i>join</i> , 	digunakan utk menunjukkan kegiatan yg digabungkan

## 9 Penelitian Terkait

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dan mereferensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada skripsi ini. Daftar penelitian terkait ditunjukkan oleh tabel 2.2 :

Tabel 2.2 Penelitian Terkait

No	Judul Jurnal	Penulis	Tahun/terbit	Uraian
1	APLIKASI MOBILE ORDER WEDDING PADA STUDIO ISO PRODUCTION MENGGUNAKAN FIREBASE CLOUD MESSAGE BERBASIS ANDROID	Arif Rinaldi	Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Institute Informatika Dan Bisnis Darmajaya, Bandar Lampung, 2018	Aplikasi menggunakan layanan firebase cloud messaging untuk fitur pemesanan melalui notification, dan memanfaatkan api calendar contract untuk integrasi dengan aplikasi
2	RANCANG BANGUN NOTIFIKASI IMUNISASI BAGI BALITA BERBASIS ANDROID	I Wayan Merta Anggara	Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Institute Informatika Dan Bisnis Darmajaya, Bandar Lampung, 2018	Aplikasi Android notifikasi Imunisasi ini untuk mengingatkan orang tua bahwa jadwal rutin imunisasi bagi balita akan segera dilaksanakan
3	RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE UNTUK NOTIFIKASI JADWAL KULIAH BERBASIS ANDROID	Taufik Ramadhan , Victor G Utomo	Program Studi Teknik Informatika STMIK PROVINSI Semarang, 2014	Aplikasi mobile dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur lain seperti push notifikasi untuk menghemat penggunaan memori smartphone mahasiswa. Aplikasi mobile dapat dikembangkan agar bisa berjalan pada

				sistem operasi smartphone selain Android untuk menambah lingkungan pengguna
4	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM NOTIFIKASI PADA SISTEM JEJARING KLASER BERBASIS ANDROID	Rendi, Kristanto, Supriyadi, Radius	Jurusan Komputer, Program Studi Teknik Informatika Universitas Kristen Satya Wacana ,Salatiga 2013	Berdasarkan pengujian aplikasi metode push notifikasi tidak membebani client, karena client dapat melakukan pemrosesan data jika ada notifikasi yang masuk

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data ini merupakan peranan yang sangat penting untuk mendapatkan informasi dari penelitian yang dilakukan. Data objektif dan relevan dengan pokok pembahasan merupakan indikator keberhasilan suatu penelitian dan juga pengumpulan data harus dilakukan dengan cara yang tepat. Didalam metode pengumpulan data ini, peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu :

1. Observasi

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara melakukan penelitian dan meninjau secara langsung pada obyek penelitian.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara bertatap muka secara langsung dan adanya proses tanya jawab/wawancara kepada pihak yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi (Paul Otlet) aktivitas usaha yang berupa mengumpulkan, mengolah, menyimpan, menemukan kembali dan menyebarkan suatu dokumen.

#### **3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

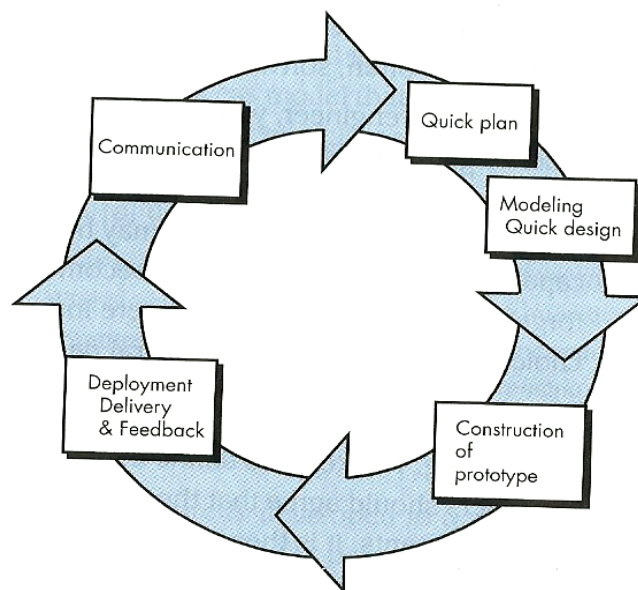
Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian untuk membuat Aplikasi Notifikasi Toko Komputer pada Basic Computer menggunakan Firebase Cloud Message Berbasis Android yaitu dengan metode *Prototype*.

Pressman (2012:50) menjelaskan bahwa metode prototype adalah metode yang sangat cocok digunakan untuk melakukan perancangan sistem perangkat lunak karena dapat dikembangkan kembali. Metode ini dimulai dengan cara



pengumpulan kebutuhan pengguna. Lalu membuatkan sebuah rancangan kilat dan selanjutnya akan diperiksa kembali sebelum diproduksi.

Segala perubahan dapat terjadi pada saat *prototype* dibuat karena *prototype* bukanlah sesuatu yang sudah lengkap akan tetapi harus dilakukan dengan pemeriksaan yang teliti dan diperbaiki kembali untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan saat yang bersamaan memungkinkan pengembangan untuk lebih memahami keinginan dan kebutuhan user dengan baik.



**Gambar 3.1** Metode *Prototype* (Pressman, 2012:50)

### 3.3.1 Komunikasi

Komunikasi merupakan peranan yang sangat penting dalam penggunaan aplikasi untuk mendapatkan informasi dari penggunanya. Komunikasi harus dilakukan dengan tepat. Data yang objektif dan relevan dengan pokok pembahasan menjadi indikator keberhasilan dalam suatu penelitian.

### 3.3.2 Quick Plan

*Quick Plan* (rencana cepat) merupakan tahapan dengan cara menganalisis dan perencanaan setelah mendapatkan data-data dari komunikasi tersebut.

#### 1. Analisis Sistem yang berjalan

Proses service komputer yang berjalan pada toko Basic Computer masih menggunakan cara konvensional, yaitu pelanggan mendatangi toko komputer lalu menyerahkan barang yang ingin di periksa. Pelanggan akan menunggu barang diperiksa oleh teknisi dan akan di hubungi ketika pemeriksaan telah selesai dilakukan.

#### 2. Analisis Sistem yang diajukan

Dari analisa sistem yang sedang berjalan maka diajukanlah sebuah sistem service dimana terdapat aplikasi yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan service komputer. Aplikasi akan mengirimkan notifikasi-notifikasi ketika barang yang diservice dilakukan pengecekan kerusakan maupun barang telah selesai diservice. Aplikasi untuk pelanggan akan dibuat menggunakan sistem android.

#### 3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun Aplikasi Notifikasi Toko Komputer Menggunakan Firebase Cloud Message Berbasis Android adalah sebagai berikut:

- a. Perangkat lunak sistem operasi pada PC adalah *Microsoft Windows 10 32 bit*.
- b. Perangkat lunak sistem operasi pada android minimal adalah Android versi 4.0 (jellybean).
- c. Perangkat lunak untuk pembuatan program adalah Android Studio.
- d. Software pendukung lain.

#### 4. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah:

- a. Spesifikasi minimum untuk PC :
  1. Processor Intel Core i3-2328M.
  2. Ram 4 Gb.
  3. Harddisk 500 Gb.
  4. Keyboard dan Mouse.
- b. Spesifikasi minimum untuk android :
  1. Processor Qualcomm Snapdragon 615.
  2. Ram 1 Gb.
  3. Storage 8 Gb.

##### **3.1.1 Modeling Quick Design**

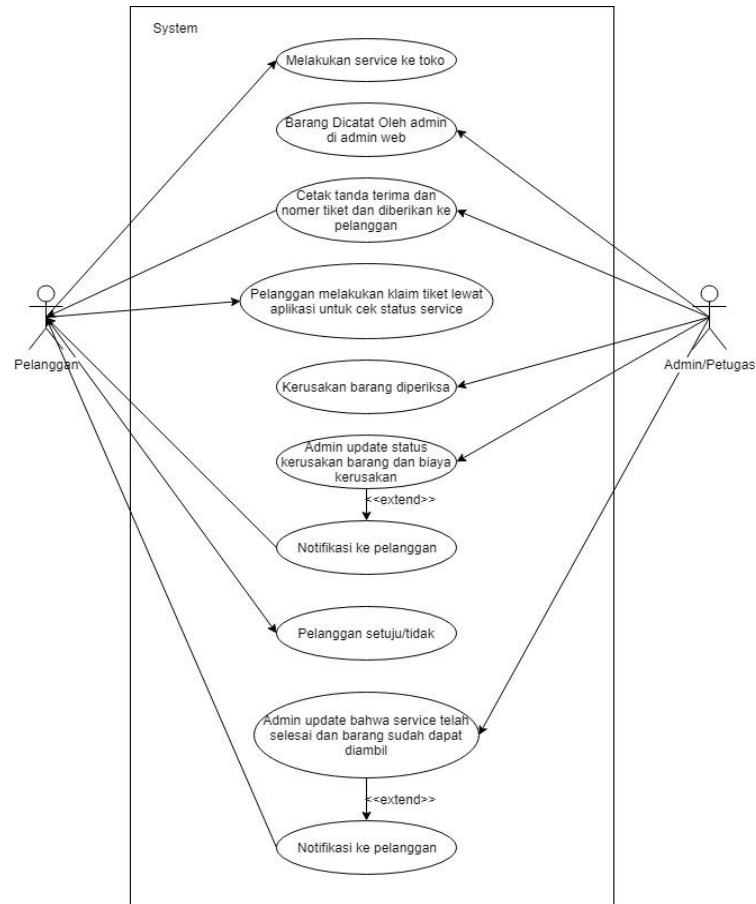
Analisis kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

1. Desain UML (*Unified Modelling Language*).

UML (*Unified Modelling Language*) yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Pada Penelitian kali ini UML yang dipakai adalah *Use Case dan Activity Diagram*.

a. Rancangan *Use Case Diagram*

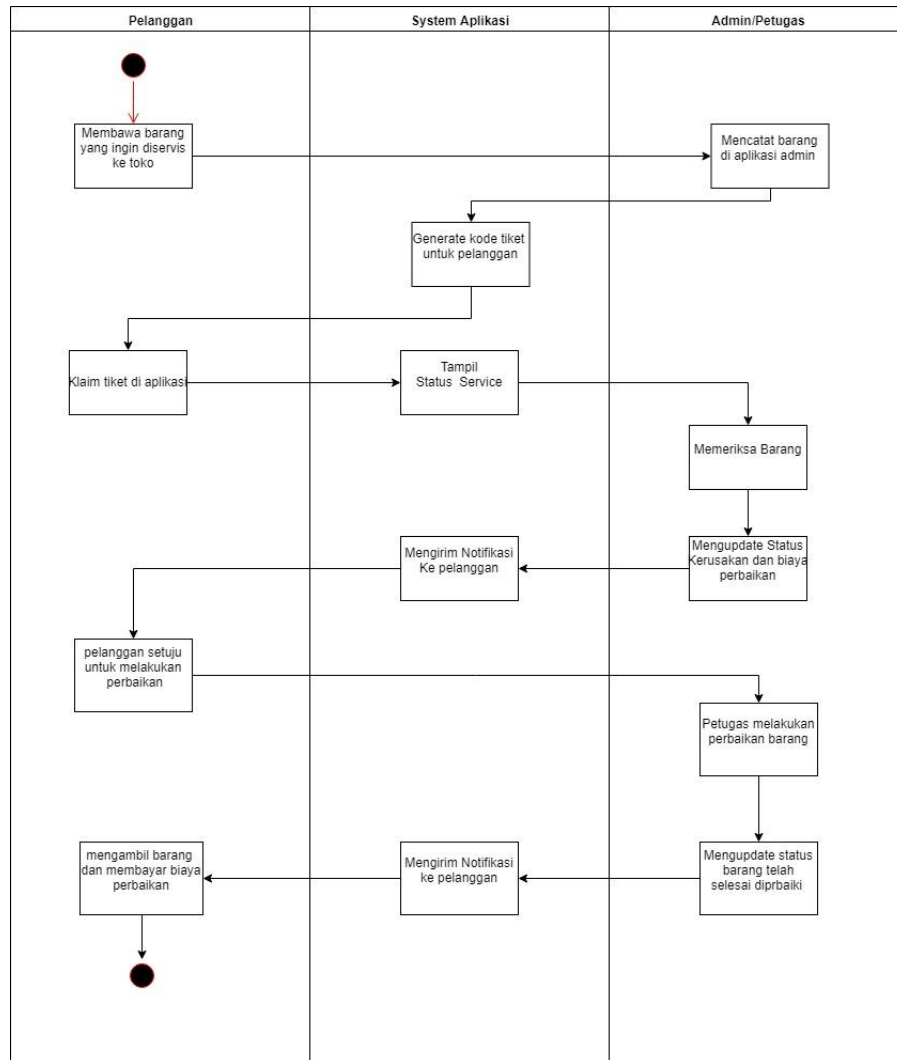
Rancangan *use case diagram* dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Use Case Aplikasi.

b. Rancangan *Activity Diagram* Halaman Utama

Rancangan *activity diagram* halaman utama dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 *Activity Diagram* Halaman Utama.

## 2. Struktur Tabel

Tabel merupakan suatu tempat penyimpanan data. Penciptaan tabel dilakukan dengan menentukan struktur tabel. Struktur table dapat dilihat pada table berikut

Tabel 3.4 Dashboard

No.	Data
1	Alamat
2	Gambar
3	Nomor Telfon
4	Title

Tabel 3.2 News

No.	Data
1	Deskripsi
2	Foto
3	Id Data
4	Judul

Tabel 3.3 Transaksi Service

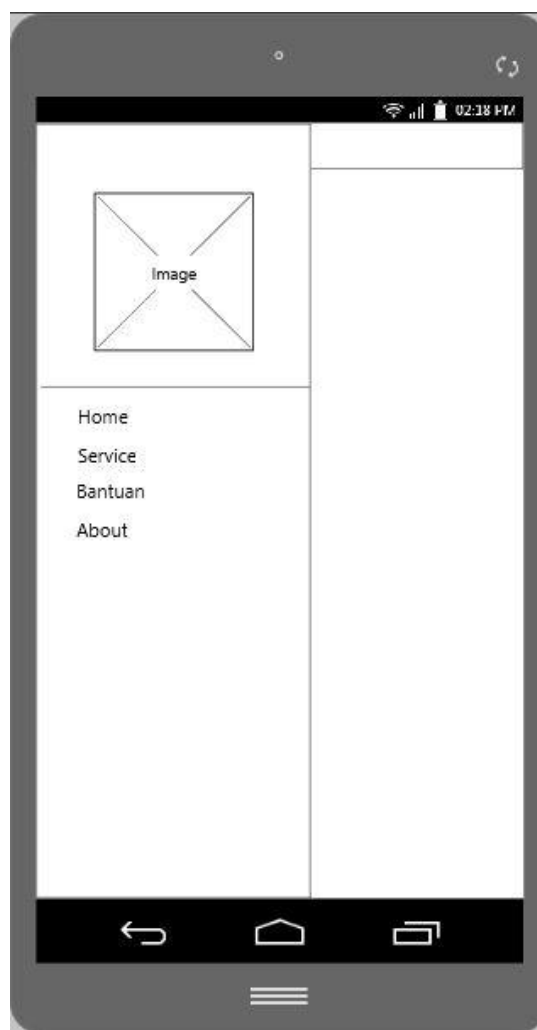
No.	Data
1.	Barang
2.	Biaya
3.	Detail
4.	E-mail
5.	Keterangan
6.	Nama
7.	Nomor Transaksi
8.	Setuju
9.	Barang
10.	Token

### 3. Desain Antar Muka Aplikasi

Desain aplikasi merupakan rancangan bagaimana bentuk dan rupa tampilan aplikasi yang ingin di buat.

#### a. Rancangan Halaman Menu Utama

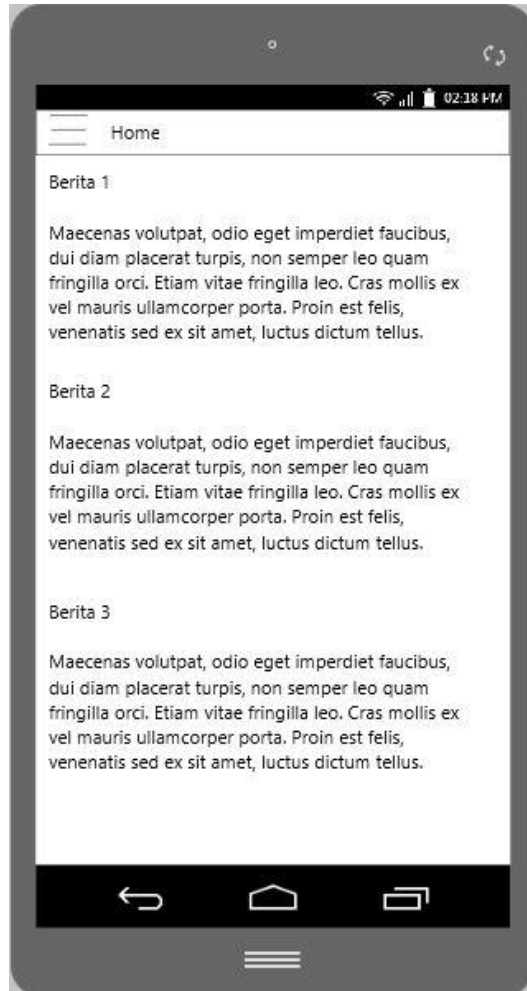
Pada rancangan tampilan Halaman Menu Utama terdapat menu menu untuk membuka halaman dalam aplikasi. Tampilan Halaman Menu Utama dapat dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 Rancangan Halaman Menu Utama

## b. Rancangan Halaman Home

Pada rancangan tampilan Halaman Home terdapat berita-berita ringan seputar Basic Computer. Tampilan Halaman Home dapat dilihat pada gambar 3.5.

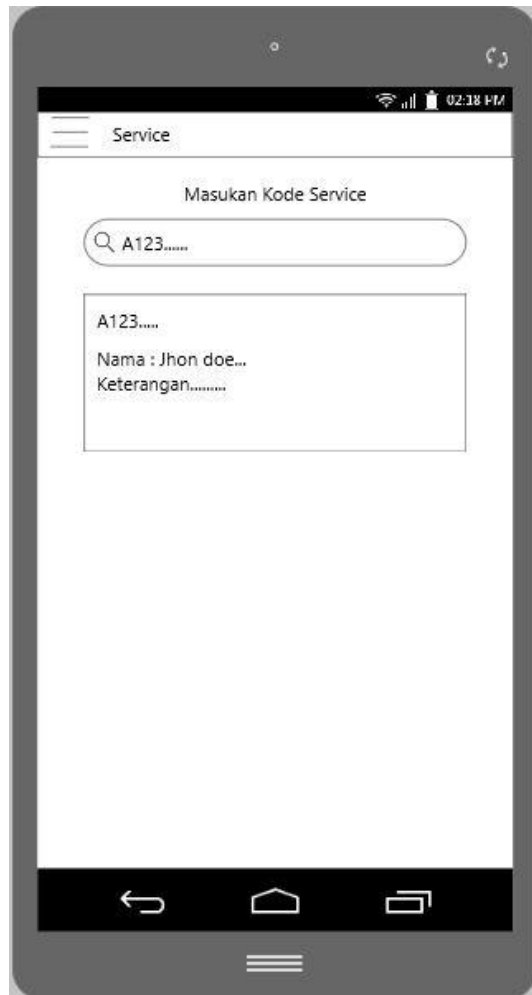


Gambar 3.5 Rancangan Halaman Home



### c. Rancangan Halaman Service

Pada rancangan tampilan Halaman Service merupakan halaman dimana pelanggan melakukan klaim terhadap tiket service. Tampilan Halaman Service dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 Rancangan Halaman Service

#### d. Rancangan Halaman Status Service

Pada rancangan tampilan Halaman Status Service merupakan halaman yang akan menampilkan detail service yang telah di klaim tiketnya. Tampilan Halaman Status Service dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 Rancangan Halaman Output

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

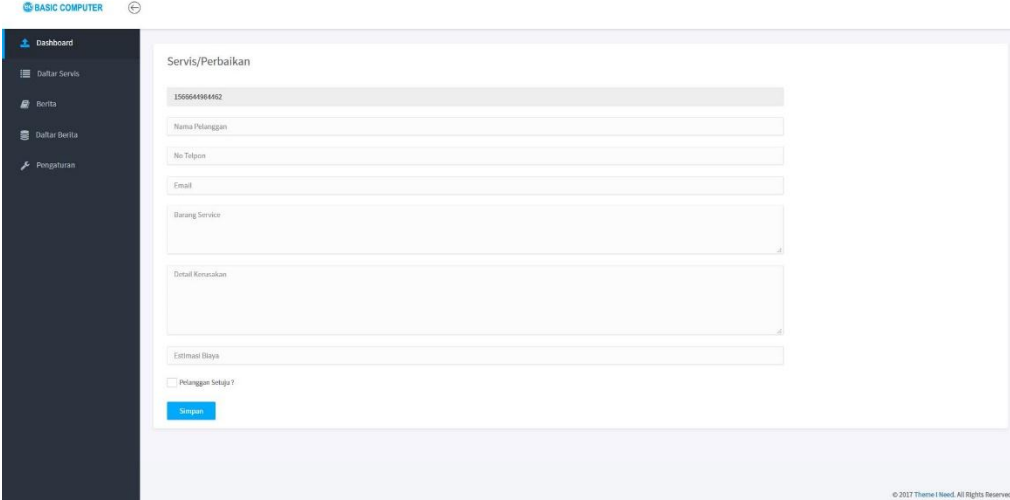
#### 4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian merupakan lanjutan dari tahap perancangan. Pada tahap ini, aplikasi yang telah dirancang akan di implementasikan ke dalam bentuk aplikasi nyata. Tampilan Aplikasi Notifikasi Toko Komputer Menggunakan Firebase Cloud Message adalah sebagai berikut.

##### 4.1.1 Tampilan Meja Tamu

###### 1) Tampilan Meja Tamu Admin

Halaman Meja Tamu Admin adalah halaman dimana admin pada toko komputer melayani pelanggan yang datang ke toko untuk melakukan perbaikan / service pada komputernya. Di dalam halaman ini admin mengisi data identitas pelanggan dan juga memberi no transaksi kepada pelanggan dalam pengecekan pada aplikasi android. Tampilan halaman Meja Tamu Admin di tunjukan oleh gambar 4.1

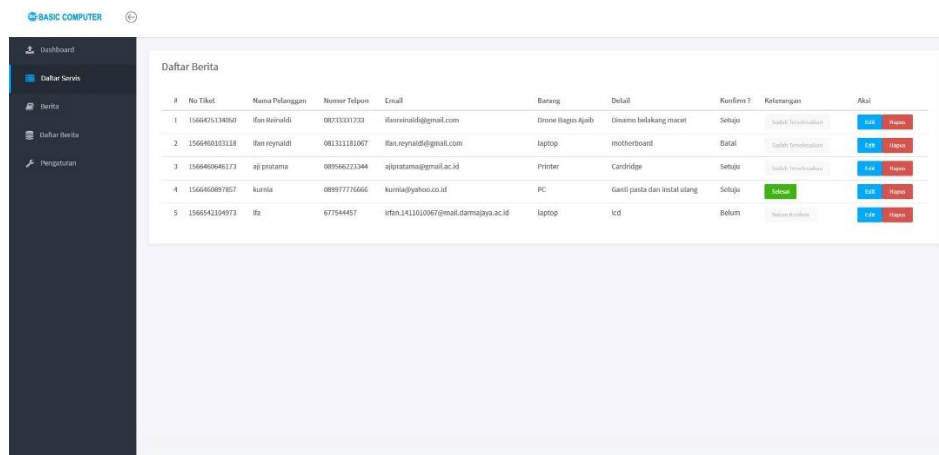


The screenshot shows a web application interface for 'BASIC COMPUTER'. On the left is a dark sidebar with navigation items: Dashboard, Daftar Servis, Perita, Daftar Berita, and Pengaturan. The main content area is titled 'Servis/Perbaikan' and contains a form with the following fields: a text input for '156664564462', a text input for 'Nama Pelanggan', a text input for 'No Telpin', a text input for 'Email', a text input for 'Barang Service', a text input for 'Detail Kerusakan', and a text input for 'Estimasi Biaya'. At the bottom of the form, there is a checkbox labeled 'Pelanggan Setuju?' and a blue 'Simpan' button. A small copyright notice '© 2017 ThemeForest. All Rights Reserved.' is visible in the bottom right corner of the page.

Gambar 4.1 Tampilan Meja Tamu Admin

## 2) Tampilan Halaman Daftar Service Admin

Halaman ini adalah halaman dimana admin dapat melihat daftar dari service yang dilakukan pelanggan, baik yang sudah selesai maupun yang sedang dilakukan perbaikan. Ketika pemeriksaan barang dilakukan admin memilih tombol edit untuk menambahkan detail kerusakan beserta besar biaya yang harus dibayarkan pelanggan. Juga terdapat tombol selesai jika perbaikan telah selesai dilakukan. Tampilan halaman Daftar Service Admin ditunjukkan pada gambar 4.2.

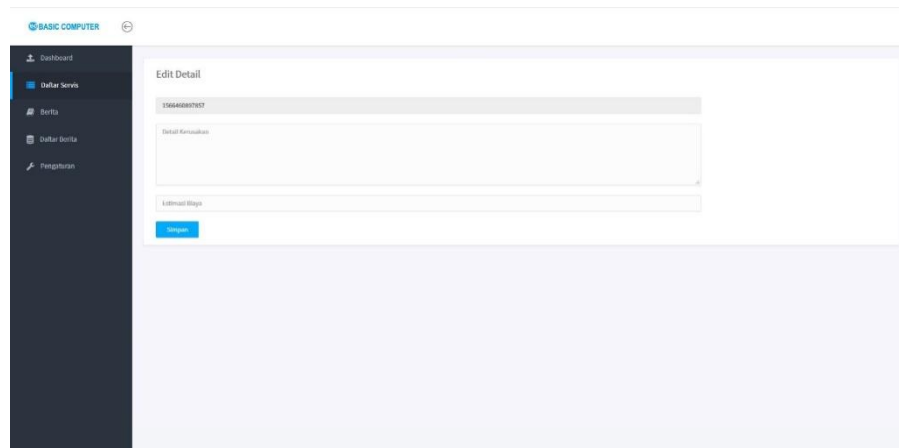


#	No Tiket	Nama Pelanggan	Nomor Telpin	Email	Barang	Detail	Kelemba	Keterangan	Aksi
1	1566425134050	Ivan Reynaldi	08733311233	ivanreinald@gmail.com	Drona (Rogon Apib)	Drona belakang macet	Selesai	Sudah selesai	Selesai Hapus
2	156646033118	Ivan Reynaldi	08131181067	ivan_reynaldi@gmail.com	Laptop	motherboard	Batal	Sudah dibatalkan	Selesai Hapus
3	1566460646173	aji pratama	08956622344	ajipratama@gmail.ac.id	Printer	Cartridge	Selesai	Sudah selesai	Selesai Hapus
4	156646087857	kurnia	08987773665	kurnia@yahoo.co.id	PC	Ganti pasta dan instal ulang	Selesai	Sudah selesai	Selesai Hapus
5	156654120973	Ira	67754457	irfan_141101007@mail.darmajaya.ac.id	Laptop	lcd	Belum	Sudah selesai	Selesai Hapus

Gambar 4.2 Tampilan Halaman Daftar Service Admin

## 3) Tampilan Halaman Edit Detail Admin

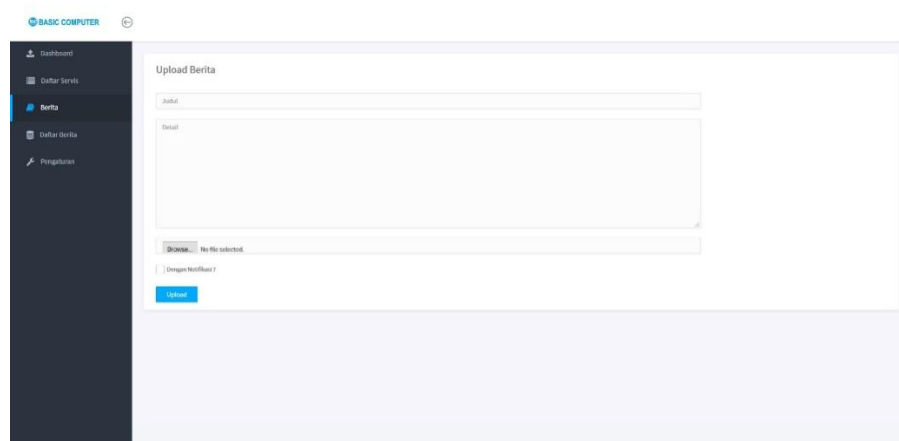
Halaman ini adalah halaman dimana admin dapat menambahkan atau merubah detail kerusakan dan biaya yang harus dikeluarkan oleh pelanggan nantinya. Ketika informasi detail kerusakan diedit maka juga akan mengirimkan notifikasi ke hp milik pelanggan. Tampilan halaman Edit Detail Admin ditunjukkan pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Edit Detail Admin

#### 4) Tampilan Halaman Upload Berita / Informasi Admin

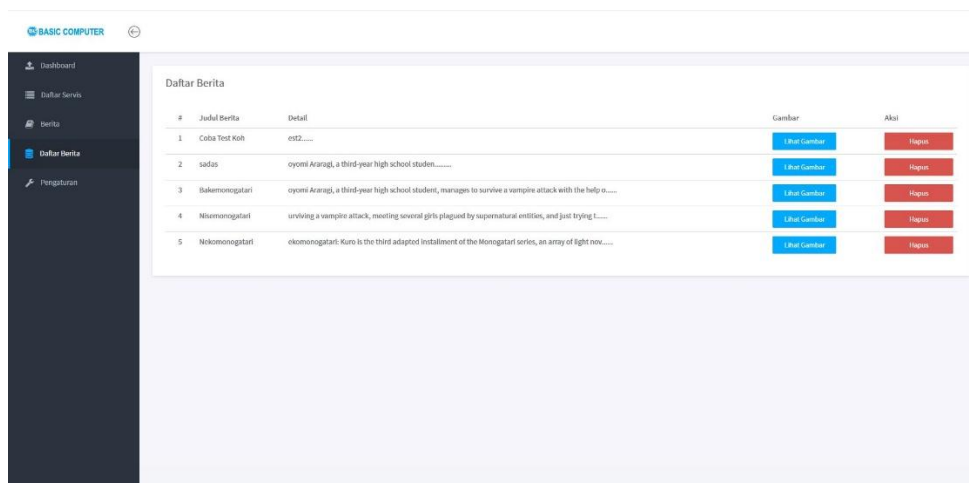
Halaman ini adalah halaman dimana admin dapat menambahkan atau mengupload informasi berupa berita, promo, dan lain sebagainya yang nantinya akan ditampilkan di aplikasi android.terdapat pilihan apakah berita diupload menggunakan notifikasi atau tidak. Tampilan halaman Uplaod Berita/Informasi Admin ditunjukkan pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Uplaod Berita / Informasi Admin

### 5) Tampilan Halaman Daftar Berita Admin

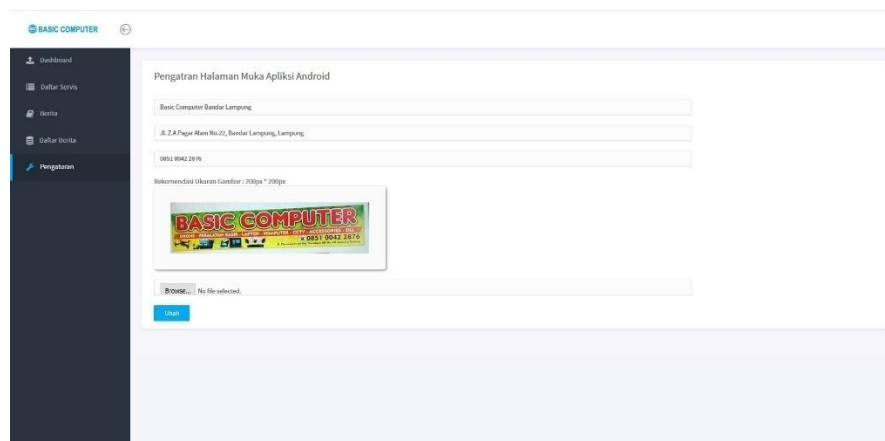
Halaman ini adalah halaman dimana admin dapat melihat dan memanajemen berita yang telah diupload.. Tampilan Halaman Daftar Berita Admin ditunjukkan pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Daftar Berita Admin

### 6) Tampilan Halaman Pengaturan Admin

Halaman ini adalah halaman yang ditujukan untuk mwerubah dan mengatur informasi dan tampilan dari halaman depan / dashboard pada aplikasi android. Tampilan Halaman pengaturan Admin ditunjukkan pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Pengaturan Admin

### 7) Tampilan Halaman Dashboard Android

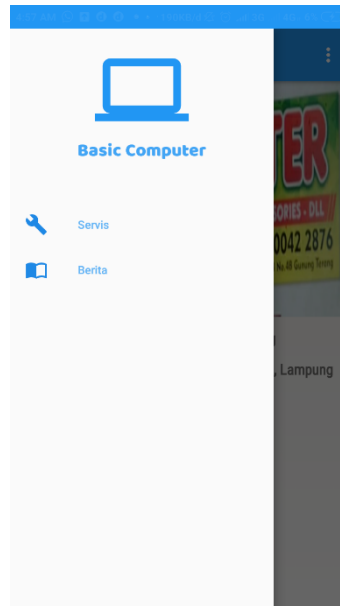
Halaman ini adalah halaman depan / dashboard pada sisi android yang berisi informasi toko. Tampilan HalamanDashboard Android ditunjukkan pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Dashboard Android

### 8) Tampilan Halaman Menu Utama Android

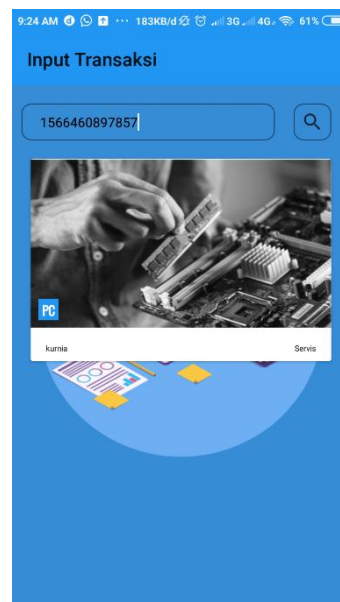
Halaman ini adalah halaman dimana pengguna dapat memilih menu-menu yang ada pada aplikasi. Terdapat dua menu yang dapat dipilih oleh pengguna yaitu menu servis dan juga menu berita. Tampilan Halaman Menu Utama Android ditunjukkan pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Menu Utama Android

#### 9) Tampilan Halaman Input No Transaksi

Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk menginputkan no transaksi service yang telah didapatkan oleh pelanggan dari admin. Tampilan Halaman Input No Transaksi Android ditunjukkan pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Tampilan Halaman Input No Transaksi Android



#### 10) Tampilan Halaman Detail Service

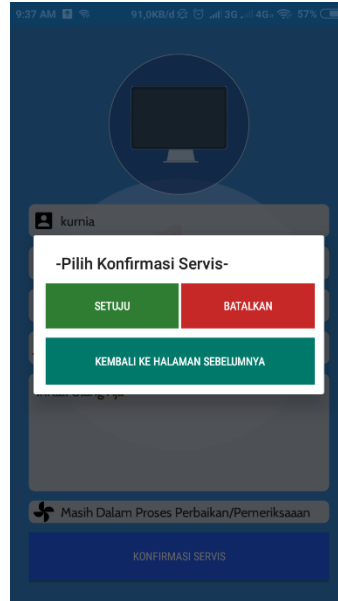
Halaman ini adalah halaman yang akan tampil setelah pelanggan menginputkan no transaksi servis. Pada halaman ini pengguna dapat melihat detail kerusakan dan juga estimasi biaya yang harus dikeluarkan untuk melakukan perbaikan yang dimaksud. Terdapat juga tombol untuk mengkonfirmasi ketersediaan ataupun pembatalan servis. Tampilan HalamanDetail Servis ditunjukkan pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Detail Servis

#### 11) Tampilan Halaman Konfirmasi Servis

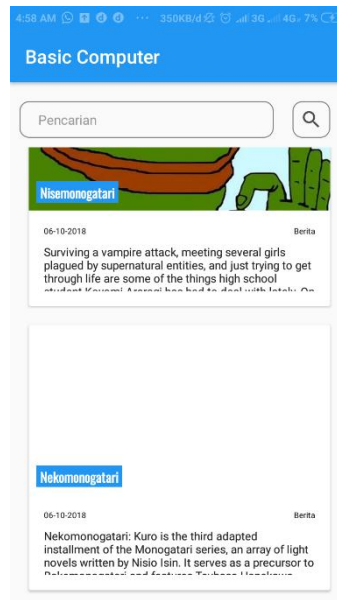
Halaman ini adalah halaman yang akan tampil ketika memilih tombol konfirmasi servis pada halaman detail servis. Pada halaman ini pelanggan dapat menyetujui untuk dilakukan perbaikan atau dapat juga dilakukan pembatalan. Tampilan HalamanKonfirmasi Servis ditunjukkan pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Konfirmasi Servis

## 12) Tampilan Halaman Berita

Halaman ini adalah halaman yang berisi berita, informasi, dan dapat juga promo menarik dari toko. Tampilan Halaman Berita ditunjukkan pada gambar 4.12.





Gambar 4.12 Tampilan Halaman Berita


#### 4.1.2 Pembahasan Hasil Pengujian Software

Proses pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode black box testing. Pada saat melakukan pengujian dengan menggunakan smartphone Sony Xperia Z1, Xiaomi Note 3, dan Xiaomi 5 Plus proses berjalan dengan baik, semua menu aplikasi dapat diakses. Aplikasi ini bisa digunakan di smartphone android lain yang sudah berbasis android dengan minimum versi 5.1 (Lollipop) sampai yang terbaru versi 8.0 (Oreo).

##### 1) Pengujian pada halaman Dashboard Android

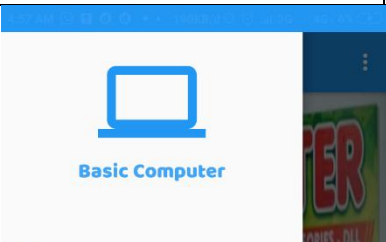
Hasil uji aplikasi pada halaman Dashboard Android terhadap beberapa merk smartphone berbasis android akan dijelaskan pada tabel 4.1 halaman berikut:

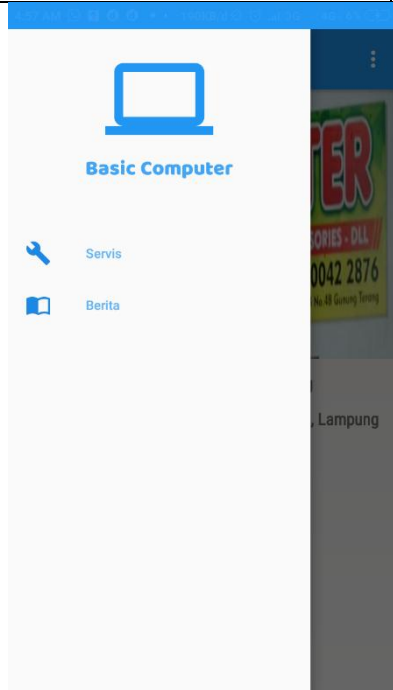
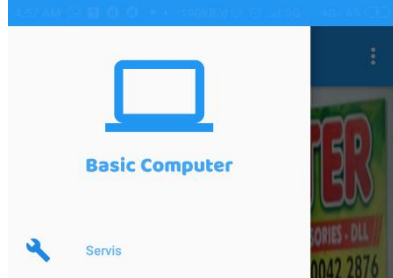
No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	<i>Quad-core 2.2 GHz Krait 400</i>		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	2 Gb		
	Merk	Xperia Z1		
	Versi	Lollipop 5.1		
	Layar	5.0 Inch		
2	Processor	<i>Hexa-core 1.4 GHz Cortex-A53</i>		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	3 GB		
	Merk	Xiaomi Note 3		
	Versi	Marshmallow 6.0		

	Layar	5.5 Inch		
3	Processor	Octa-core 2.0 GHz Cortex-A53		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	4 GB		
	Merk	Xiaomi 5 Plus		
	Versi	Nougat 7.0		
	Layar	5.99 Inch		

## 2) Pengujian pada halaman Menu Utama Android

Hasil uji aplikasi pada menu utama terhadap beberapa merk smartphone berbasis android akan dijelaskan pada tabel 4.2 halaman berikut:



No	Item Uji	Type Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	Quad-core 2.2 GHz Krait 400		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	2 Gb		
	Merk	Xperia Z1		
	Versi	Lollipop 5.1		

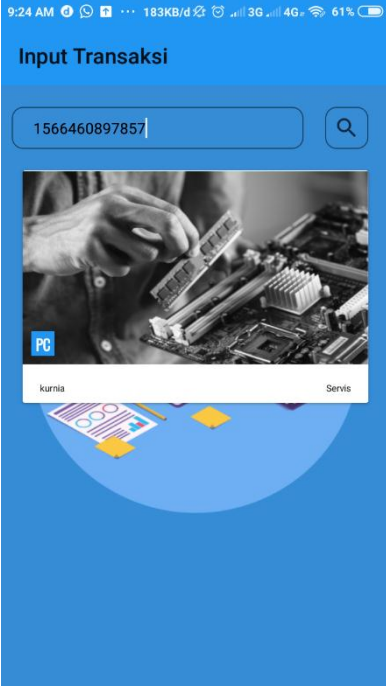
	Layar	5.0 Inch		
2	Processor	Hexa-core 1.4 GHz Cortex-A53		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	3 GB		
	Merk	Xiaomi Note 3		
	Versi	Marshmallow 6.0		
	Layar	5.5 Inch		
3	Processor	Octa-core 2.0 GHz Cortex- A53		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	4 GB		
	Merk	Xiaomi 5 Plus		
	Versi	Nougat 7.0		

	Layar	5.99 Inch		
--	-------	-----------	--	--

### 3) Pengujian pada halaman Input No Transaksi

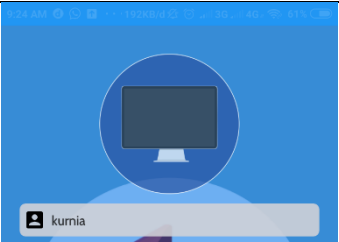
Hasil uji aplikasi pada halaman Input No Transaksi terhadap beberapa merk smartphone berbasis android akan dijelaskan pada tabel 4.3 halaman berikut:


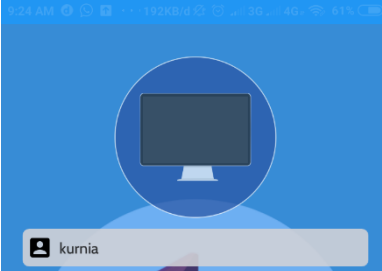
No	Item Uji	Type Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	<i>Quad-core 2.2 GHz Krait 400</i>		<p>Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.</p>
	RAM	2 Gb		
	Merk	Xperia Z1		
	Versi	Lollipop 5.1		
	Layar	5.0 Inch		
2	Processor	<i>Hexa-core 1.4 GHz Cortex-A53</i>		<p>Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.</p>
	RAM	3 GB		
	Merk	Xiaomi Note 3		
	Versi	Marshmallow 6.0		

	Layar	5.5 Inch		
3	Processor	Octa-core 2.0 GHz Cortex-A53		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	4 GB		
	Merk	Xiaomi 5 Plus		
	Versi	Nougat 7.0		
	Layar	5.99 Inch		

#### 4) Pengujian pada halaman Detail Servis

Hasil uji aplikasi pada Detail Servis terhadap beberapa merk smartphone berbasis android akan dijelaskan pada tabel 4.4 halaman berikut:

No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	Quad-core 2.2 GHz Krait 400		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	2 Gb		
	Merk	Xperia Z1		
	Versi	Lollipop 5.1		

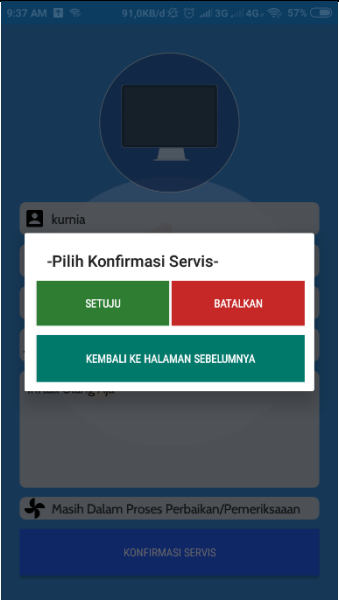
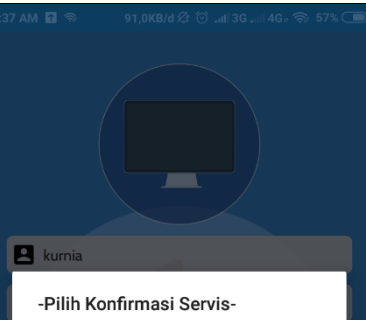
	Layar	5.0 Inch		
2	Processor	<i>Hexa-core 1.4 GHz Cortex-A53</i>		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	3 GB		
	Merk	Xiaomi Note 3		
	Versi	Marshmallow 6.0		
	Layar	5.5 Inch		
3	Processor	<i>Octa-core 2.0 GHz Cortex- A53</i>		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	4 GB		
	Merk	Xiaomi 5 Plus		
	Versi	Nougat 7.0		

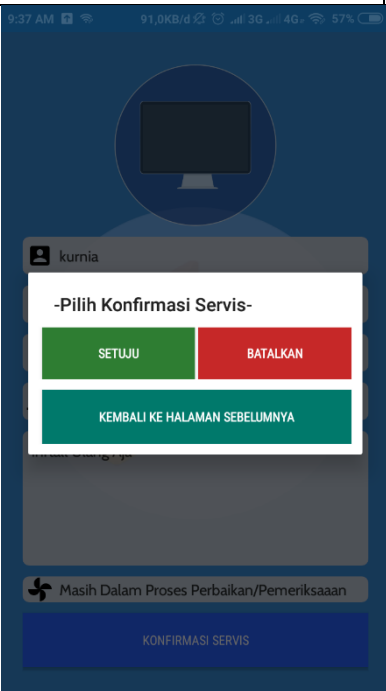


	Layar	5.99 Inch		
--	-------	-----------	--	--

## 5) Pengujian pada halaman Konfirmasi


Hasil uji aplikasi pada halaman Konfirmasi terhadap beberapa merk smartphone berbasis android akan dijelaskan pada tabel 4.5 halaman berikut:

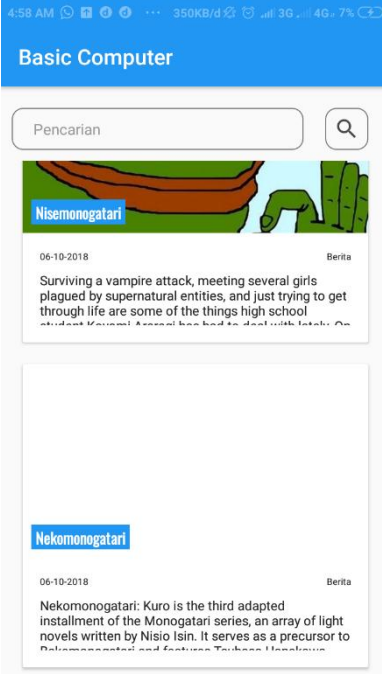
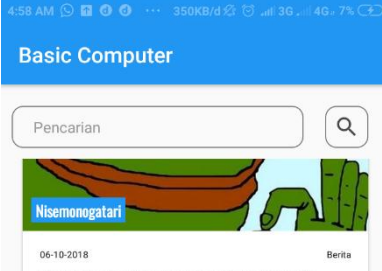
No	Item Uji	Type Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	<i>Quad-core 2.2 GHz Krait 400</i>		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	2 Gb		
	Merk	Xperia Z1		
	Versi	Lollipop 5.1		
	Layar	5.0 Inch		
2	Processor	<i>Hexa-core 1.4 GHz Cortex-A53</i>		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	3 GB		
	Merk	Xiaomi Note 3		
	Versi	Marshmallow 6.0		

	Layar	5.5 Inch		
3	Processor	Octa-core 2.0 GHz Cortex-A53		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	4 GB		
	Merk	Xiaomi 5 Plus		
	Versi	Nougat 7.0		
	Layar	5.99 Inch		

#### 6) Pengujian pada halaman Berita

Hasil uji aplikasi pada halaman Berita terhadap beberapa merk smartphone berbasis android akan dijelaskan pada tabel 4.6 halaman berikut:

No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	Quad-core 2.2 GHz Krait 400		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	2 Gb		
	Merk	Xperia Z1		
	Versi	Lollipop 5.1		

	Layar	5.0 Inch		
2	Processor	Hexa-core 1.4 GHz Cortex-A53		<p>Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.</p>
	RAM	3 GB		
	Merk	Xiaomi Note 3		
	Versi	Marshmallow 6.0		
	Layar	5.5 Inch		
3	Processor	Octa-core 2.0 GHz Cortex-A53		<p>Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.</p>
	RAM	4 GB		
	Merk	Xiaomi 5 Plus		
	Versi	Nougat 7.0		

	Layar	5.99 Inch		
--	-------	-----------	--	--

## 4.2 Kelebihan dan Kelemahan Aplikasi

### 1) Kelebihan Aplikasi

- a. Tampilan aplikasi menarik dan simple sehingga mudah digunakan oleh pelanggan.
- b. Aplikasi pada sisi admin juga mudah untuk digunakan untuk menghubungi pelanggan tentang detail kerusakan dan estimasi biaya yang akan dikeluarkan.

### 2) Kelemahan Aplikasi

- a. Aplikasi belum memiliki fitur room chat untuk komunikasi lebih lanjut antara pegawai toko dengan customer service.
- b. Aplikasi harus terhubung dengan internet untuk mendapatkan notifikasi tersebut.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

- 1) Aplikasi Notifikasi Toko Komputer Menggunakan Firebase Cloud Message Berbasis Android memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi servis komputer pada toko Basic Computer.
- 2) Aplikasi ini memudahkan toko Basic Computer dalam menghubungi pelanggan.
- 3) Aplikasi ini di buat untuk menghindari kesalah fahaman yang terjadi antara pegawai dengan pelanggan, karena barang yang akan di servis harus disetujui oleh pelanggan.

#### **5.2 Saran**

Sebagai perbaikan untuk penelitian yang lebih lanjut, maka peneliti memberikan saran diantaranya :

- 1) Perlu dibuat aplikasi berbasis IOS sehingga digunakan tidak hanya pengguna Android saja.
- 2) Perlu ditambahkan fitur chatting room sehingga pelanggan dapat secara langsung bertanya kepada admin melalui aplikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arfida, S., Amnah., & Wibowo, H. (2017). *Informasi Profil Tenaga Pendidik Bersertifikasi Pada Sekolah Dasar Negeri Provinsi Lampung Berbasis Android*. 25–30.
- Arkhiansyah, Yuni. (2018). Aplikasi Perhitungan Key Performance Indicators (Kpi) Jurusan Berbasis Website Pada Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung. *Jurnal Informatika*, 18(1), 56–62.
- Kadapi, M., & Arfida, S. (2017). *Rancang Bangun Booking Service System Pada bengkel ria auto smart berbasis web*. 121–129. Retrieved from <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/756>
- P. Gunawan. (2017). *Prosiding issn: 2598 – 0246 | e-issn: 2598-0238*. 107–120. Darmajaya, S. I. I. B.
- Pressman, Roger S (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak (Edisi 7)*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Rosandy, T., Hermanto, & Zaini, T. (2019). Augmented Reality Wisata Monumen Bersejarah Lampung Berbasis Mobile. *Jurnal Informatika IIB Darmajaya*, 19(1).
- S. Arfida & Fitria. (2015). Informatika, J. T., Guru, K., & Informasi, T. *IBM UNTUK PENINGKATAN KOMPETENSI GURU DALAM PENGGUNAAN APLIKASI KOMPUTER DI BANDAR LAMPUNG*.
- Sari, Y. P., & Komputer, F. I. (2016). *Yuni Puspita Sari ( Studi Kasus : Kampus Kebidanan Adila Bandar Lampung )* 16(1), 65–73.
- Syafitri, Y. (2016). Pemodelan Perangkat Lunak Berbasis UML Untuk Pengembangan Sistem Pemasaran Akbar Entertainment Natar Lampung Selatan. *Cendikia*, 12(1), 31–39.

Tamagola, R., & Wintoro, P. B. (2017). Visualisasi 3D Aset Kendaraan Tempur Brigade Infanteri 3 Marinir Lampung Berbasis. *Prosiding Seminar Nasional IIB Darmajaya*, 1, 4455. Retrieved from <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/749/483>.

Yuliawati, D., Saleh, S., & . I. (2018). Prototype Pengadaan Dan Distribusi Barang Pada Waralaba Fried Chicken dan Burger Lampung. *SIMADA (Jurnal Sistem Informasi & Manajemen Basis Data)*, 1(1), 61.







## FORMULIR

BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

### FORM KONSULTASI/BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR \*)

N A M A : IFAW REYNALDI UTAMA  
 N P M : 1411010067  
 PEMBIMBING I : Amrah, S.Kom., M.T.I  
 PEMBIMBING II :  
 JUDUL LAPORAN : APLIKASI NOTIFIKASI TOKO KOMPUTER MENGGUNAKAN  
 FIREBASE CLOUD MESSAGE BERBASIS ANDROID  
 TANGGAL SK : ..... s.d ..... (5+2 bulan)

No	HARI/TANGGAL	HASIL KONSULTASI	PARAF
1	9/19 7, Selasa	Perbaiki. Latar belakang, Rumus dan masukan. dan batasan masukan	
2	11/7 19, Kamis	Perbaiki bab 4, berikan data yg didapat pada saat penelitian	
3		di tools basic computer	
4	15/8, Kamis	Daftar pustaka. Cakupan dan dosen 80% perbaiki bab 1 & bab 2	
5	20/19 8, Selasa	Daftar pustaka dan tambahkan dg Artikel lain, demo program	
6	21/19 8, Rabu	Lengkap bab IV & V, lengkapi dg abstrak serta pada aplikasi tambahkan	
7		kinerja harga dan notifikasi, perbaiki dan pelengkap akan tambahkan pada skripsi	
8	23/19 8, Jum'at	Perbaiki penulisan pada Cover dll.	
9	26/19 8, Senin	serta perbaiki bab V	
10	27/19 8, Sabtu	Ace daftar sidang.	

\*) Coret yang tidak perlu

Bandar Lampung, ..... September 2019  
Ketua Jurusan

( YUNI ARKHIANSYAH, M. Kom )  
NIK. 00400802



## FORMULIR

### KARTU SEMINAR PROPOSAL

**NAMA** : IFAN REYNALDI UTAMA

**NPM** : 1411010067

**PROGRAM STUDI** : TI / ~~SI~~ / ~~MI~~ / ~~SIK~~ / ~~IK~~ / ~~MA~~ / ~~AK~~ / ~~AD~~ \*)

**FAKULTAS** : ILMU KOMPUTER / ~~ILMU BISNIS DAN EKONOMI~~



FOTO 3X4

No.	Tanggal	Nama Mahasiswa	Judul	Paraf Pembahas
1	23/10/2018	Rosyana F Purnomo M. Galih Ramaputra Riko Herwanto	Rainfall Prediction with Tsukamoto Fuzzy Inference System.	
2	23/10/2018	Retno Dwi Handayani Riz Abdul Aziz	Knowledge Management System for Measurement of the Quality Maturity Level Information Technology Infrastructure Library (ITIL V3) Case Study: IIB Darmajaya Bandar Lampung	
3	23/10/2018	Muhammad Fitri Asih Bin hisyam Muadin Muhammad alif Zikri	Rise of the Augmented Reality in Game Technology.	
4	23/10/2018	Septilia araida Amnah Hariyanto Wibowo	Application of the Dijkstra algorithm in the Dissemination of location Certified Teaching Staff of Lampung Province Public Elementary Schools.	
5	22/10/2018	Rini Nurliastiani Abdul Aziz	Audit of Information System Using Cobit 5.0 and ITIL V3 for Information System of Academics.	
6	23/10/2018	Nadialyn Binti Iain Norhafizah Binti Azhar Yuni Arkhiansyah Fitria	Computer Vision Based Detection for Earthquake Warning Using Hydrophone	

\*Coret yang tidak perlu

**Catatan :**

Mahasiswa wajib menghadiri seminar proposal minimal 5(lima) kali sebelum tampil seminar proposal

Bandar Lampung,  
Ka. Jurusan

[ YUNI ARKHIANSYAH., SKom., M.Kom  
NIK. 00480002

## **BASIC COMPUTER**

JUAL – BELI – NEW / SECOND

**Alamat:** Gg. Swadaya 5B No.4b, Gn. Terang, Langkapura, Kota Bandar  
Lampung, Lampung 35132 Telp. 0851-0042-2876

---

Nomor : P011/BASCOM/7/19  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Balasan Penelitian

Sehubungan dengan surat dari Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya, Nomor : Penelitian.004/DMJ/DEKAN/BAAK/VII-19, Perihal : Permohonan Izin Penelitian, maka bersama surat ini kami menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : IFAN REYNALDI UTAMA  
NPM : 1411010067  
Jurusan : Teknik Informatika (S1)

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di BASIC COMPUTER pada 16 mei 2019 s.d 15 juli 2019, Dalam rangka melengkapi penyusunan skripsi yang berjudul :

“APLIKASI NOTIFIKASI TOKO KOMPUTER MENGGUNAKAN FIREBASE CLOUD MESSAGE BERBASIS ANDROID”

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat di pergunakan sebagaimana mestinya dan atas perhatiannya terima kasih.

Bandar Lampung, 15 Juli 2019

Hormat kami,

 **BASIC COMPUTER**  
JL. PURNAWIRAWAN, Gg. SWADAYA 5B No.4B  
GUNUNG TERANG  
HP/WA. 0851 0042 2876  
Lisna Hernawati

```

public class ProfilActivity extends AppCompatActivity {

    TextView email, nama, alamat, notelp;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.profil_activity);

        email = (TextView) findViewById(R.id.email);
        nama = (TextView) findViewById(R.id.nama);
        alamat = (TextView) findViewById(R.id.alamat);
        notelp = (TextView) findViewById(R.id.notelp);

        dataprofil();

    }

    public void dataprofil(){
        FirebaseUser user = FirebaseAuth.getInstance().getCurrentUser();
        DatabaseReference databaseReference =
        FirebaseDatabase.getInstance().getReference("User").child(getIntent().getStringExtra("USERID"));

        databaseReference.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
            @Override
            public void onDataChange(@NonNull DataSnapshot dataSnapshot) {
                User user = dataSnapshot.getValue(User.class);
                email.setText(user.getEmail());
                nama.setText(user.getNama());
                alamat.setText(user.getAlamat());
                notelp.setText(user.getNotelp());
            }

            @Override
            public void onCancelled(@NonNull DatabaseError databaseError) {

            }
        });

    }

}

```

```
public class DetailBerita extends AppCompatActivity {  
  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.detail_activity);  
        String gambarr = getIntent().getStringExtra("GAMBAR");  
        String judul = getIntent().getStringExtra("JUDUL");  
  
        String deskripsi = getIntent().getStringExtra("DESKRIPSI");  
        TextView deskripsii = (TextView) findViewById(R.id.deskripsi);  
        ImageView gambar = (ImageView) findViewById(R.id.gambar);  
  
        Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar);  
        toolbar.setTitle(judul);  
  
        setSupportActionBar(toolbar);  
        if(getSupportActionBar() != null)  
            getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
  
        deskripsii.setText(deskripsi);  
  
        Picasso.get()  
            .load(gambarr)  
            .into(gambar);  
    }  
}
```

```

public class DetailTransaksi extends AppCompatActivity {
    String token;
    private int currentNotificationID = 0;
    private NotificationManager notificationManager;
    private NotificationCompat.Builder notificationBuilder;
    private Bitmap icon;
    NotificationHelper notificationHelper;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.transaksi_detail);
        String namaa = getIntent().getStringExtra("NAMA");
        String email = getIntent().getStringExtra("EMAIL");
        String telponn = getIntent().getStringExtra("TELPON");
        String barangg = getIntent().getStringExtra("BARANG");
        String detail = getIntent().getStringExtra("DETAIL");
        String keterangan = getIntent().getStringExtra("KETERANGAN");
        String money = getIntent().getStringExtra("NOMINAL");
        final String setuju = getIntent().getStringExtra("SETUJU");

        TextView nama = (TextView) findViewById(R.id.nama);
        TextView email = (TextView) findViewById(R.id.email);
        TextView telp = (TextView) findViewById(R.id.notelp);
        TextView jenis = (TextView) findViewById(R.id.jenis);
        TextView deskripsi = (TextView) findViewById(R.id.deskripsi);
        TextView keterangan = (TextView) findViewById(R.id.status);
        TextView nominal = (TextView) findViewById(R.id.nominal);
        Button btnkonfirmasi = (Button) findViewById(R.id.konfirmasi);
        Locale localeID = new Locale("in", "ID");

        notificationManager = (NotificationManager)
getSystemService(Context.NOTIFICATION_SERVICE);
        icon = BitmapFactory.decodeResource(getResources(),
            R.mipmap.ic_launcher_foreground);

        notificationHelper = new NotificationHelper(this);

        final NumberFormat formatRupiah =
NumberFormat.getCurrencyInstance(localeID);

        nominal.setText((formatRupiah.format(Integer.parseInt(String.valueOf(money)))));

        nama.setText(namaa);

```

```
email.setText(email);
telp.setText(telponn);
jenis.setText(barangg);
deskripsi.setText(detaill);
```

```
if (!keterangan.equals("1")) {
    keterangan.setText("Masih Dalam Proses Perbaikan/Pemeriksaan");
} else {
    keterangan.setText("Barang Sudah Bisa Diambil Di Toko");
}
}
```

```
if (Integer.parseInt(setuju) == 1) {
    btnkonfirmasi.setEnabled(false);
    btnkonfirmasi.setBackgroundColor(Color.parseColor("#6abf69"));
    btnkonfirmasi.setText("Konfirmasi Setuju Sukses");
} else if (Integer.parseInt(setuju) == 2) {
    btnkonfirmasi.setEnabled(false);
    btnkonfirmasi.setBackgroundColor(Color.parseColor("#d32f2f"));
    btnkonfirmasi.setText("Konfirmasi Batal Sukses");
} else {
    btnkonfirmasi.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            perintah(Integer.parseInt(setuju));
        }
    });
}
```

```
FirebaseInstanceId.getInstance().getInstanceId()
    .addOnCompleteListener(new OnCompleteListener<InstanceIdResult>() {
        @Override
        public void onComplete(@NonNull Task<InstanceIdResult> task) {
            if (!task.isSuccessful()) {
                return;
            }

            token = task.getResult().getToken();
            // Toast.makeText(TransaksiActivity.this, token,
            Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
    });
```

```
}
```

```
private void perintah(int input) {  
    switch (input) {  
        case 0:  
            String notransaksi = getIntent().getStringExtra("NOTRANSAKSI");  
            showUpdateDeleteDialog(notransaksi);  
            break;  
        default:  
            break;  
    }  
}
```

```
private void showUpdateDeleteDialog(final String notransaksi) {  
  
    final AlertDialog.Builder dialogBuilder = new AlertDialog.Builder(this);  
    final LayoutInflater inflater = getLayoutInflater();  
    final View dialogView = inflater.inflate(R.layout.update_dialog, null);  
    dialogBuilder.setView(dialogView);  
  
    final Button buttonKembali = (Button)  
dialogView.findViewById(R.id.buttonKembali);  
    final Button btnSetuju = (Button) dialogView.findViewById(R.id.buttonsetuju);  
    final Button btnBatal = (Button) dialogView.findViewById(R.id.buttonbatal);  
  
    dialogBuilder.setTitle("-Pilih Konfirmasi Servis-");  
    final AlertDialog b = dialogBuilder.create();  
    b.show();  
  
    buttonKembali.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
        @Override  
        public void onClick(View view) {  
            b.cancel();  
        }  
    });  
  
    btnSetuju.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
        @Override  
        public void onClick(View v) {  
            DatabaseReference databaseReference =  
FirebaseDatabase.getInstance().getReference("TransaksiServices").child(notransak  
si).child("setuju");  
            databaseReference.setValue("1");  
            DatabaseReference databaseReference1 =
```



```

FirebaseDatabase.getInstance().getReference("TransaksiServices").child(notransaksi).child("token");
        databaseReference1.setValue(token);
        Toasty.success(DetailTransaksi.this, "Konfirmasi Setuju Sudah Di
Lakukan", Toast.LENGTH_LONG).show();
        b.dismiss();
        finish();
    }
});

```

```

btnBatal.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        DatabaseReference databaseReference =
        FirebaseDatabase.getInstance().getReference("TransaksiServices").child(notransaksi).child("setuju");
        databaseReference.setValue("2");
        DatabaseReference databaseReference1 =
        FirebaseDatabase.getInstance().getReference("TransaksiServices").child(notransaksi).child("token");
        databaseReference1.setValue(token);
        Toasty.error(DetailTransaksi.this, "Konfirmasi Pembatalan Sudah Di
Lakukan", Toast.LENGTH_LONG).show();
        notificationHelper.createNotification("Transaksi Dibatalkan", "Barang
harap diambil dalam waktu 24 jam, jika terdapat kerusakan bukan tanggung
jawab kami");
        b.dismiss();
        finish();
    }
});
}

```

```

private void sendNotification() {
    Intent notificationIntent = new Intent(DetailTransaksi.this, MainActivity.class);
    PendingIntent contentIntent = PendingIntent.getActivity(DetailTransaksi.this, 0,
notificationIntent, PendingIntent.FLAG_UPDATE_CURRENT);

```

```

notificationBuilder.setContentIntent(contentIntent);
Notification notification = notificationBuilder.build();
notification.flags |= Notification.FLAG_AUTO_CANCEL;
notification.defaults |= Notification.DEFAULT_SOUND;

```

```

currentNotificationID++;
int notificationId = currentNotificationID;

```

```
    if (notificationId == Integer.MAX_VALUE - 1)
        notificationId = 0;

    notificationManager.notify(notificationId, notification);
}

private void setDataForExpandLayoutNotification() {
    String notificationTitle = getString(R.string.app_name);
    String notificationText = "Hello..This is a Notification Test";

    notificationBuilder = new NotificationCompat.Builder(this)
        .setSmallIcon(R.mipmap.ic_launcher_foreground)
        .setLargeIcon(icon)
        .setContentTitle(notificationTitle)
        .setStyle(new
NotificationCompat.BigTextStyle().bigText(notificationText))
        .setContentText(notificationText);

    sendNotification();
}

}
```