

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN *TALK SHOW*  
PT RADAR LAMPUNG TV DAN PENAMBAHAN UTILITAS  
NOTIFIKASI VIA SMS *CENTER* BERBASIS ANDROID**

(Skripsi)

Oleh  
**Rizki Ahmad Muzakir**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

## **ABSTRACT**

### **DEVELOPMENT OF TALK SHOW SCHEDULING INFORMATION SYSTEM PT RADAR LAMPUNG TV AND ADDITIONAL ANDROID-BASED NOTIFICATION UTILITIES VIA SMS CENTER**

by

**RIZKI AHMAD MUZAKIR**

The topic of this research is the talk show scheduling information system that still needs to be developed with the addition of notification features. The development of the PT Radar Lampung TV Talk Show Scheduling Information System and the Addition of Notification Utility Via SMS Center based on Android is here to support the performance of the Talk Show scheduling information system so that it can work optimally. The purpose of this study is to develop a scheduling information system application and schedule notification utility via an Android-based SMS center. The Android-based SMS center notification application was developed using the Water Fall method and the JAVA and XML programming languages based on Android. After the application has been developed, then Black-Box Testing is carried out on the Android-based SMS center notification application. The test results show that all features can run according to their functions.

**Keywords:** notification, SMS center, JAVA, waterfall

## **ABSTRAK**

### **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN *TALK SHOW* PT RADAR LAMPUNG TV DAN PENAMBAHAN UTILITAS NOTIFIKASI VIA SMS *CENTER* BERBASIS ANDROID**

**Oleh**

**RIZKI AHMAD MUZAKIR**

Topik dalam penelitian ini adalah Sistem informasi penjadwalan *talk show* masih perlu dikembangkan dengan penambahan fitur notifikasi. Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan *Talk Show* PT Radar Lampung TV dan Penambahan Utilitas Notifikasi Via SMS *Center* Berbasis Android hadir untuk menunjang kinerja sistem informasi penjadwalan *Talk Show* agar dapat bekerja maksimal. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan aplikasi sistem informasi penjadwalan dan utilitas notifikasi jadwal via SMS *center* berbasis Android. Aplikasi notifikasi SMS *center* berbasis Android dikembangkan dengan metode *Water Fall* dan bahasa pemrograman JAVA dan XML berbasis Android. Setelah Aplikasi selesai dikembangkan selanjutnya dilakukan pengujian *Black-Box Testing* terhadap Aplikasi notifikasi SMS *center* berbasis Android. Hasil pengujian menunjukkan semua fitur dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

**Kata kunci:** notifikasi, SMS *center*, JAVA, *waterfall*

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN *TALK SHOW*  
PT RADAR LAMPUNG TV DAN PENAMBAHAN UTILITAS  
NOTIFIKASI VIA SMS *CENTER* BERBASIS ANDROID**

**Oleh**

**RIZKI AHMAD MUZAKIR**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA KOMPUTER**

**Pada**

**Jurusan Ilmu Komputer  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDARLAMPUNG  
2022**

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJADWALAN TALK SHOW PT RADAR  
LAMPUNG TV DAN PENAMBAHAN UTILITAS  
NOTIFIKASI VIA SMS CENTER BERBASIS  
ANDROID**

Nama Mahasiswa : **Rizki Ahmad Muzakir**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1517051208**

Jurusan : **Ilmu Komputer**

Fakultas : **Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**




1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

  
**Dwi Sakethi, S.Si., M.Kom.**  
NIP 19680611198021001

  
**Rizky Prabowo, S.Kom., M.Kom.**  
NIP 198808072019031011

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Komputer  
FMIPA Universitas Lampung

  
**Didik Kurniawan, S.Si., M.T.**  
NIP 198004192005011004



**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji


Ketua : **Dwi Sakethi, S.Si., M.Kom.** 

Sekretaris : **Rizky Prabowo, S.Kom., M.Kom.** 

Penguji  
Bukan Pembimbing : **Didik Kurniawan, S.Si., M.T.** 

2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



  
**Dr. Eng. Supto Dwi Yuwono, S.Si., M.T.**  
NIP.197407082000031001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **23 Desember 2021**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Ahmad Muzakir  
NPM : 1517051208  
Jurusan : Ilmu Komputer  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan *Talk Show* PT Radar Lampung TV dan Penambahan Utilitas Notifikasi via SMS *Center* Berbasis Android” adalah asli hasil penelitian penulis, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini di buat dan apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka penulis bersedia menerima sanksi berdasarkan Undang-Undang dan peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 23 Desember 2021  
Penulis,



Rizki Ahmad Muzakir  
NPM 1517051208

## RIWAYAT HIDUP



Rizki Ahmad Muzakir lahir di Bandar Lampung pada tanggal 27 Maret 1997. Peneliti merupakan anak pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak Nasrun Jaya dan Ibu Nur Hanna. Peneliti memperoleh pendidikan Mulai dari TK Al-Kautsar

Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2004. Selanjutnya pendidikan SD Al-Kautsar Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2009. Kemudian peneliti menyelesaikan pendidikan lanjutan di SMP Al-Kautsar Bandar Lampung pada Tahun 2012. Pendidikan menengah atas peneliti selesaikan di SMA Negeri 15 Bandar Lampung pada Tahun 2015. Tahun 2015 peneliti diterima sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung melalui jalur ujian mandiri (UM).

Tahun 2018, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Wawasan, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Lampung Selatan. Pada bulan Juli 2018 penulis melaksanakan Kerja Praktik (KP) di Pelabuhan Indonesia II (Pelindo II) Cabang Panjang.



## **PERSEMBAHAN**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk:

Papah dan Mamah yang sangat kucintai, yang selalu mendoakan, memberikan kasih sayang, dukungan, pengorbanan, nasihat yang tiada henti untuk suksesanku. Terima kasih selama ini telah membesarkan, mendidik, menjaga, melindungi dengan penuh kasih sayang dan pengorbanan yang tak terbalaskan.

Adik-adikku Farid dan Zidan yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan karya ini.

Teman-teman yang selalu mendoakan dan mengiringi usahaku.

Almamater Tercinta Universitas Lampung.

## **MOTO**

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya"

(Q.S. Al-Baqarah : 286)

"Berdoalah (mintalah) kepadaKu (Allah SWT), Pastilah aku kabulkan untukmu"

(Q.S. Al-Mukmin : 60)

"Semua Pasti Ada Proses, Sabar dan Yakin Adalah hal yang Utama"

(Rizki Ahmad Muzakir)

## SANWACANA

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan *Talk Show* PT Radar Lampung TV dan Penambahan Utilitas Notifikasi via *SMS Center* Berbasis Android”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang tentunya sepenuh hati meluangkan waktu dan memberikan bantuan yang dibutuhkan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dwi Sakethi, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I, Bapak Rizky Prabowo, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II dan Bapak Didik Kurniawan, S.Si., M.T., selaku Pembahas yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan, kritikan, saran, serta bantuan selama penyelesaian skripsi ini. Terima kasih pula kepada:

1. Bapak Prof Dr. Karomani, M.Si., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Eng. Suropto Dwi Yuwono, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.
3. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., M.T., selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.

4. Bapak Aristoteles, S.Si., M.Si., sebagai pembimbing akademik selama penulis menjadi mahasiswa Ilmu Komputer Universitas Lampung.
5. Seluruh dosen Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung atas ilmu dan pengalaman berharga yang telah diberikan kepada penulis.
6. Staff Akademik dan Tata Usaha Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah membantu dalam segala administrasi di kampus.
7. Bapak Adi Kurniawan selaku pimpinan Radar Lampung TV yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di perusahaan tersebut.
8. Bapak Muhammad Aminin, S.Si., M.T.I. selaku Manager Teknik Radar Lampung TV yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan kepada peneliti selama melaksanakan penelitian.
9. Febriani terima kasih untuk tidak pernah lelah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, memberikan semangat, waktu dan tenaga. Semoga tetap menjadi pribadi yang sabar dan perhatian hingga maut memisahkan.
10. Sahabat seperjuanganku seluruh mahasiswa ilmu komputer kelas D yang sudah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga selalu mengingat masa-masa kuliah sampai tua nanti.
11. Teman-teman seperjuangan dibangku kuliah, seluruh rekan Ilmu Komputer angkatan 2015. Terima kasih atas kerjasama, dukungan, bantuan, serta doanya selama ini.
12. Almamater tercinta Universitas Lampung.



Semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua kebaikan yang sudah kalian berikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Bandar Lampung, 22 Desember 2021  
Penulis

Rizki Ahmad Muzakir  
NPM 1517051208

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Android.....	4
B. Short Message Service.....	4
C. Perbandingan Short Message Service (SMS) Dengan Sosial Media ..	5
D. <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	5
1. <i>Use Case Diagram</i> .....	6
2. <i>Activity Diagram</i> .....	6
3. <i>Sequence Diagram</i> .....	7
4. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	7
E. <i>Database Management System (DBMS)</i> .....	7
F. MariaDB .....	8
G. Metode Pengembangan Sistem.....	8
H. Pengujian <i>Black-Box Teting</i> .....	9
I. Ngrok.....	9
J. Penelitian Terdahulu.....	10
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	11
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	11
B. Kerangka Penelitian .....	11
1. Perumusan Masalah .....	12
2. Pengumpulan Data .....	12
3. Pengembangan Sistem .....	12
a. <i>Communication</i> .....	12

b.	<i>Planning</i> .....	14
c.	<i>Modelling</i> .....	15
d.	<i>Construction</i> .....	27
e.	<i>Deployment</i> .....	35
4.	Jadwal Penelitian.....	35
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....		36
A.	Implementasi Sistem.....	36
1.	Halaman <i>Login</i> .....	36
2.	Halaman Beranda .....	37
3.	Halaman Data Jadwal.....	38
4.	Halaman Tambah Data Jadwal .....	39
5.	Halaman Ubah Data Jadwal .....	40
6.	Halaman SMS Notifikasi .....	41
7.	Halaman Tambah SMS Notifikasi .....	42
8.	Halaman Ubah SMS Notifikasi.....	43
9.	Halaman SMS Terkirim .....	44
B.	Pengujian .....	45
1.	Pengujian <i>Black-Box Testing</i> .....	46
V. SIMPULAN DAN SARAN .....		53
A.	Simpulan.....	53
B.	Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....		54

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Skenario <i>Login</i> .....	14
2. Skenario Mengelola Jadwal <i>Talk Show</i> .....	14
3. Skenario Mengelola SMS Notifikasi .....	15
4. Kode Pengujian <i>Black-Box Testing</i> .....	27
5. Skenario Pengujian <i>Black-box Testing</i> .....	29
6. Pengujian <i>Black-box Testing</i> .....	47



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Model <i>Water Fall</i> .....	9
2. Kerangka Penelitian .....	12
3. <i>Use Case Diagram</i> .....	13
4. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data <i>Login</i> .....	16
5. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Jadwal <i>Talk Show</i> .....	17
6. <i>Activity Diagram</i> Mengelola SMS Notifikasi.....	18
7. <i>Entity Relationship Diagram</i> Aplikasi <i>Utilitas SMS Center</i> Android.....	19
8. <i>Design Interface</i> Halaman <i>Login</i> .....	20
9. <i>Design Interface</i> Halaman Beranda .....	21
10. <i>Design Interface</i> Halaman Data Jadwal.....	21
11. <i>Design Interface</i> Halaman Tambah Data Jadwal.....	22
12. <i>Design Interface</i> Halaman Ubah Data Jadwal .....	23
13. <i>Design Interface</i> SMS Notifikasi.....	24
14. <i>Design Interface</i> Tambah SMS Notifikasi.....	24
15. <i>Design Interface</i> Ubah SMS Notifikasi .....	25
16. <i>Design Interface</i> SMS Terkirim.....	26
17. <i>Design Interface</i> Profil Aplikasi .....	26
18. <i>Gantt Chart</i> .....	35
19. Halaman <i>Login</i> .....	37

20. Halaman Beranda.....	38
21. Halaman Data Jadwal.....	39
22. Halaman Tambah Data Jadwal .....	40
23. Halaman Ubah Data Jadwal.....	41
24. Halaman SMS Notifikasi .....	42
25. Halaman Tambah SMS Notifikasi .....	43
26. Halaman Ubah SMS Notifikasi .....	44
27. Halaman SMS Terkirim.....	45

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Berdasarkan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat pada saat ini, memiliki dampak pada berbagai aspek dalam kehidupan. Perkantoran merupakan hal yang sangat dipengaruhi oleh teknologi informasi, dengan menerapkan teknologi informasi pekerjaan akan menjadi lebih mudah diselesaikan. Salah satu kebutuhan yang sangat besar dari teknologi informasi sekarang ini adalah kebutuhan akan sistem informasi yang sangat penting untuk mengembangkan strategi suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya. Sistem informasi pada perusahaan akan lebih mudah dilakukan dengan adanya perencanaan, pengawasan, pengarahan, dan pendelegasian pekerjaan. Selain itu, sistem informasi dapat membantu perusahaan dalam mendukung pengambilan keputusan untuk masa yang akan datang.

Radar Lampung TV menggunakan sistem informasi penjadwalan kegiatan dengan pendataan *talk show* untuk memudahkan dalam hal pendataan. Sistem informasi penjadwalan *talk show* di Radar Lampung TV merupakan sistem informasi berbasis *web* yang berguna untuk memudahkan pegawai dalam mendapatkan informasi mengenai jadwal *talk show*. Sistem informasi penjadwalan *talk show* masih perlu dikembangkan dengan penambahan fitur notifikasi (Febriani, 2019).

SMS notifikasi merupakan fasilitas untuk memberikan informasi kepada subjek-subjek yang terkait sesegera mungkin agar dapat mempersiapkan kegiatan *talk show*. Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan *Talk Show* PT Radar Lampung TV dan Penambahan Utilitas Notifikasi Via *SMS Center* Berbasis Android, dapat bekerja dengan cara mengirimkan notifikasi berupa SMS secara langsung yang berguna menunjang kinerja sistem informasi penjadwalan tersebut agar dapat bekerja maksimal.

### **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana mengembangkan sistem informasi penjadwalan dan penambahan utilitas notifikasi jadwal via *SMS center* berbasis Android yang berintegrasi dengan “Sistem Informasi Penjadwalan dengan Pendataan *Talk Show* di Radar Lampung TV”?

### **C. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dibatasi pada masalah pengembangan sistem informasi penjadwalan dan penambahan utilitas notifikasi jadwal berbasis Android.
2. Aplikasi hanya memiliki satu aktor yaitu admin yang dapat mengelola jadwal dan mengelola SMS notifikasi.



#### **D. Tujuan**

Mengembangkan aplikasi sistem informasi penjadwalan dan utilitas notifikasi jadwal via SMS *center* berbasis Android yang berintegrasi dengan “Sistem Informasi Penjadwalan dengan Pendataan *Talk Show* di Radar Lampung TV”.

#### **E. Manfaat**

Adapun manfaat masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mempercepat penyaluran informasi kepada beberapa subjek yang terkait dalam proses bisnis program acara *talk show*.
2. Membantu administrator pada “Sistem Informasi Penjadwalan dengan Pendataan *Talk Show* di Radar Lampung TV” dalam menyampaikan informasi jadwal via *mobile*.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Android

Android merupakan sistem operasi yang digunakan untuk perangkat *mobile* berbasis Linux. Pada awalnya sistem operasi ini dikembangkan oleh Android. Inc, yang kemudian dibeli oleh Google pada tahun 2005. Android mengembangkan usaha pada tahun 2007 dibentuklah *Open Handset Alliance* (OHA), sebuah konsorsium dari beberapa perusahaan, yaitu Texas Instrument, Broadcom Corporation, Google, HTC, Intel, LG, Marvell Technology Group, Motorola, Nvidia, Qualcomm, Samsung Electronics, Sprint Nextel, dan T-Mobile dengan tujuan untuk mengembangkan standar terbuka untuk perangkat *mobile smartphone*. Pada tanggal 9 Desember 2008, ada 14 anggota baru yang akan bergabung di dalam proyek Android, termasuk Packet Video, ARM Holdings, Atheros Communications, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan VodaFone Group Plc (Hermawan, 2010).

### B. *Short Message Service* (SMS)

*Short Message Service* (SMS) merupakan cara berkomunikasi melalui sebuah ponsel atau perangkat lainnya untuk mengirim atau menerima pesan-pesan pendek. Layanan SMS menggunakan kanal atau jalur teks dalam proses penyimpanannya. Sehingga meskipun sang penerima SMS sedang melakukan

kegiatan pembicaraan dengan *handphone*-nya, SMS yang masuk tetap dapat diterima (Sadeli, 2012).

Alasan memilih SMS adalah sebagai berikut:

1. Dengan layanan ini, pengguna juga dapat mengirimkan pesan secara fleksibel. Dalam artian, pengguna dapat mengirim pesan kapan pun dan di mana saja.
2. Layanan SMS ini mudah digunakan, dapat dipastikan orang bukan dari latar belakang IT (*Information Technology*) pun dapat memahami cara penggunaannya (Saputra, 2013).

### **C. Perbandingan *Short Message Service* (SMS) dengan Sosial Media**

*Short Message Service* (SMS) adalah fasilitas mengirim pesan singkat berupa teks. SMS memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan beberapa sosial media yang berkembang pada saat ini. Salah satu keunggulan yang paling menonjol dari SMS yaitu dapat digunakan untuk semua *mobile device*. Melalui SMS, pesan dapat terbaca dari perangkat manapun baik ponsel tradisional atau ponsel pintar. Selain itu, SMS memiliki proses yang cepat dalam pengiriman pesan. SMS pesan dapat dikirim dan langsung diterima dalam hitungan detik tanpa khawatir SMS akan tertunda.

### **D. *Unified Modeling Language* (UML)**

UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis&desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Sukamto&Salahudin, 2013).

UML menyediakan model-model yang tepat, tidak ambigu, dan lengkap. Secara khusus UML menspesifikasi langkah-langkah penting dalam pengembangan keputusan analisis, perancangan, serta implementasi dalam sistem perangkat lunak. UML bukanlah merupakan bahasa pemrograman tetapi model-model yang tercipta berhubungan langsung dengan berbagai macam bahasa pemrograman (Sugiarti, 2013).

### **1. Use Case Diagram**

*Use case* atau *diagram use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Sukamto & Salahudin, 2013).

### **2. Activity Diagram**

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan di sini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Sukamto&Salahudin, 2013).



### **3. *Sequence Diagram***

*Sequence diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirim dan diterima antar objek. Banyaknya *sequence diagram* yang harus digambar adalah minimal sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksinya pesan sudah dicakup pada *sequence diagram* sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka *sequence diagram* yang harus dibuat juga semakin banyak (Sukanto&Salahudin, 2013).

### **4. *Entity Relationship Diagram (ERD)***

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh *System Analysts* dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain *database* relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk *database* (Brady&Loonam, 2010).

### **E. *Database Management System (DBMS)***

*Database management system (DBMS)* adalah sistem yang berupa perangkat lunak, yang mengelola dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta oleh pengguna. Sedangkan *Relational Database Management System (RDBMS)* adalah basis untuk SQL dan semua sistem basis data modern seperti MS SQL Server,

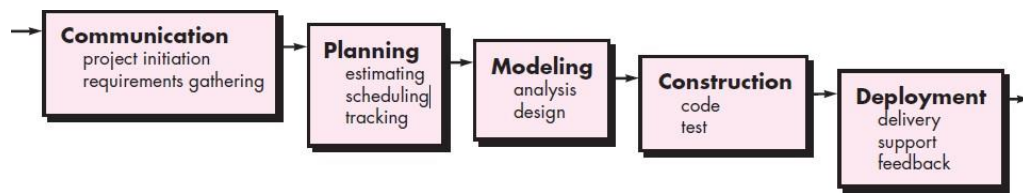
IBM DB2, Oracle, MySQL dan Microsoft Access. RDBMS merupakan sistem manajemen basis data yang berdasarkan pada model relasi (Ardeman&Afdhal, 2017).

#### **F. MariaDB**

MariaDB adalah DBMS yang bersifat *open source* dan dikembangkan oleh pengembang yang sama dari MySQL. MySQL sendiri merupakan DBMS yang sudah sangat populer digunakan dan saat ini telah diakuisisi oleh perusahaan Oracle. Perkembangan MariaDB terbilang sangat cepat bila dibandingkan dengan DBMS lain yang sama-sama bersifat *open source*. Saat ini MariaDB telah digunakan lebih dari 12 juta pengguna di dunia, termasuk perusahaan-perusahaan besar seperti booking.com, HP, Virgin Mobile and Wikipedia (Data dkk., 2017).

#### **G. Metode Pengembangan Sistem**

Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), di mana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012). Gambar tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Model *Waterfall* (Pressman, 2012)

## H. Pengujian *Black-box Testing*

Black-box testing adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya”. Sehingga para tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah kotak hitam yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenai proses testing di bagian luar. Pengujian ini hanya menguji dari tampilan luarnya (interface nya) , 17 fungsionalitasnya, tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui input dan output) (Rizky, 2011).

## I. Ngrok

Ngrok adalah *proxy server reverse* yang menciptakan terowongan yang aman dari *endpoint* publik untuk layanan web lokal berjalan. Ngrok menangkap dan menganalisis semua lalu lintas melalui terowongan untuk pemeriksaan kemudian dan *replay*. Penggunaan ngrok digunakan untuk penghubung antara pengakses *localhost* dengan internet (Brendhadhea, 2016). Kegunaan dari ngrok yaitu:

1. Sementara berbagi sebuah *website* yang hanya berjalan pada mesin pengembangan.
2. *Demoing* sebuah aplikasi di *hackathon* tanpa menyebarkan.

3. Mengembangkan setiap layanan yang mengkonsumsi *webhooks* (*callback* HTTP) dengan memungkinkan Anda untuk memutar ulang permintaan mereka.
4. *Debugging* dan memahami layanan web apapun dengan memeriksa lalu lintas HTTP.
5. Menjalankan layanan jaringan pada mesin yang *firewall off* dari internet

## **J. Penelitian Terdahulu**

1. Penelitian tentang Pengembangan Sistem Informasi SMS *Gateway* Dalam Meningkatkan Layanan Komunikasi Sekitar Akademik Fakultas Ilmu Komputer Unsri. Dengan tujuan merancang sistem informasi SMS *gateway* dan perkembangan ICT khususnya di Fakultas Ilmu Komputer Unsri. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini program SMS *gateway* dapat mempermudah pengiriman pesan di sekitar akademika Fasilkom UNSRI (Afrina&Ibrahim, 2015).
2. Penelitian tentang Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan dengan Pendataan *Talk Show* di Radar Lampung TV. Dengan Tujuan Untuk mengetahui pengaruh sistem informasi penjadwalan dengan pendataan *talk show* terhadap kebutuhan pengguna. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini sistem informasi penjadwalan *talk show* telah sesuai dengan kebutuhan pengguna, hal tersebut terbukti dari persentase pengujian *user acceptance testing* yaitu, sebesar 81,25% (Febriani, 2019).

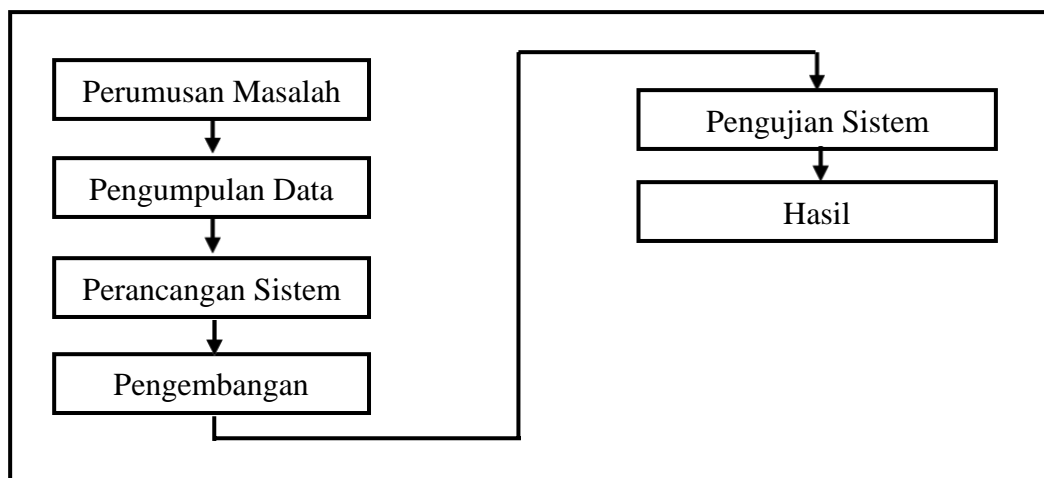
### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020 sampai dengan Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/2022. Penelitian ini dilakukan di Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung yang berada di Jl. Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng, Bandar Lampung.

#### B. Kerangka Penelitian

Adapun kerangka penelitian dari “Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan *Talk Show* PT Radar Lampung TV Dan Penambahan Utilitas Notifikasi Via SMS *Center* Berbasis Android” dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Kerangka Penelitian.

### **1. Perumusan Masalah**

Tahapan ini adalah kegiatan merumuskan masalah dan membatasi masalah dalam penelitian ini. Hal tersebut dilakukan agar penelitian dapat fokus pada tujuan dan tidak keluar dari batasan masalah yang sudah ditentukan.

### **2. Pengumpulan Data**

Tahapan pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara. Wawancara dilakukan dengan pengembang sistem informasi penjadwalan yang bertujuan agar mendapatkan data yang kongkret untuk pengembangan sistem selanjutnya.

### **3. Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*. Adapun tahap yang dilakukan yaitu:

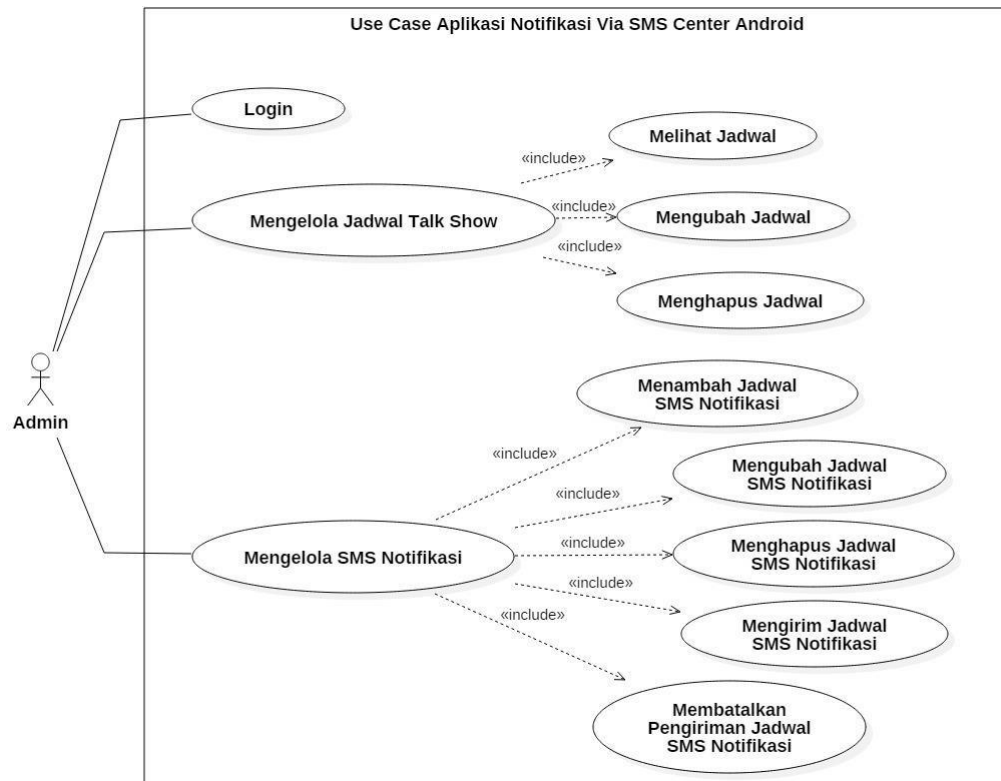
#### ***a. Communication***

Tahap ini pengembang melakukan komunikasi menggunakan metode wawancara kepada pengembang “Sistem Informasi Penjadwalan dengan Pendataan *Talk Show* di Radar Lampung TV”. Komunikasi dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai hal yang perlu dikembangkan dari sistem informasi sebelumnya. Dari hasil wawancara didapatkan informasi sistem informasi jadwal *talk show* perlu ditambahkan *utilitas* notifikasi via *SMS center* Android.

Setelah melakukan komunikasi kepada pengembang selanjutnya adalah tahap perencanaan. Tahap ini dihasilkan *use case diagram* yang akan dikembangkan

pada aplikasi SMS *center* Android. *Use case diagram* dibuat untuk menjelaskan siapa saja pengguna dari aplikasi SMS *center* Android dan hal apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna.

### 1. *Use Case Diagram*



Gambar 3.2. *Use Case Diagram*.

Pada Gambar 3.2. dapat dilihat bahwa aplikasi ini hanya memiliki satu aktor yaitu admin. Admin tersebut dapat mengelola jadwal talk show dan mengelola SMS notifikasi.

## ***b. Planning***

Setelah melakukan komunikasi kepada pengembang selanjutnya adalah tahap perencanaan. Tahap ini dihasilkan skenario penggunaan *use case diagram* yang akan dikembangkan pada aplikasi SMS *center* Android. Skenario dibuat untuk menjelaskan apa saja yang terjadi dari aplikasi SMS *center* Android yang diakses oleh pengguna.

### **2. Skenario Login**

Nama *use case*: *Login*

Tujuan : Melakukan *Login*

Aktor : Admin

Tabel 3.2 Skenario *Login*

<b>No.</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Respon Sistem</b>
1.	Mengakses halaman <i>login</i>	Menampilkan halaman <i>login</i>
2.	Melakukan input <i>username</i> dan <i>password</i>	Menerima input <i>username</i> dan <i>password</i>
3.	Mengakses menu <i>login</i>	Melakukan verifikasi <i>login</i> , jika <i>username</i> dan <i>password</i> <i>valid</i> maka akan dialihkan ke halaman beranda

### **3. Skenario Mengelola Jadwal *Talk Show***

Nama *use case*: Mengelola Jadwal *Talk Show*

Tujuan : Mengelola Jadwal *Talk Show*

Aktor: Admin

Tabel 3.3 Skenario Mengelola Jadwal *Talk Show*

<b>No.</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Respon Sistem</b>
1.	Mengakses halaman jadwal <i>talk show</i>	Menampilkan halaman jadwal <i>talk show</i>
2.	Mengakses menu tambahkan	Menampilkan halaman input data jadwal



No.	Aksi Aktor	Respon Sistem
	data jadwal <i>talk show</i> baru	<i>talk show</i>
3.	Menambahkan data jadwal <i>talk show</i> baru	Menerima dan menyimpan data jadwal <i>talk show</i>
4.	Mengakses menu hapus data jadwal <i>talk show</i>	Menghapus data dari database
5.	Mengakses menu <i>edit</i> data jadwal <i>talk show</i>	Mengubah dan menyimpan data jadwal <i>talk show</i>

#### 4. Skenario Mengelola SMS Notifikasi

Nama *use case*: Mengelola SMS Notifikasi

Tujuan : Mengelola SMS Notifikasi

Aktor: Admin

Tabel 3.4 Skenario Mengelola SMS Notifikasi

No.	Aksi Aktor	Respon Sistem
1.	Mengakses halaman SMS Notifikasi	Menampilkan halaman SMS Notifikasi
2.	Mengakses menu tambahkan SMS Notifikasi	Menampilkan halaman input SMS Notifikasi
3.	Menambahkan SMS Notifikasi	Menerima dan menyimpan SMS Notifikasi
4.	Mengakses menu hapus SMS Notifikasi	Menghapus SMS Notifikasi
5.	Mengakses menu <i>edit</i> SMS Notifikasi	Mengubah dan menyimpan SMS Notifikasi
6.	Mengakses menu kirim SMS Notifikasi	Mengirim SMS Notifikasi

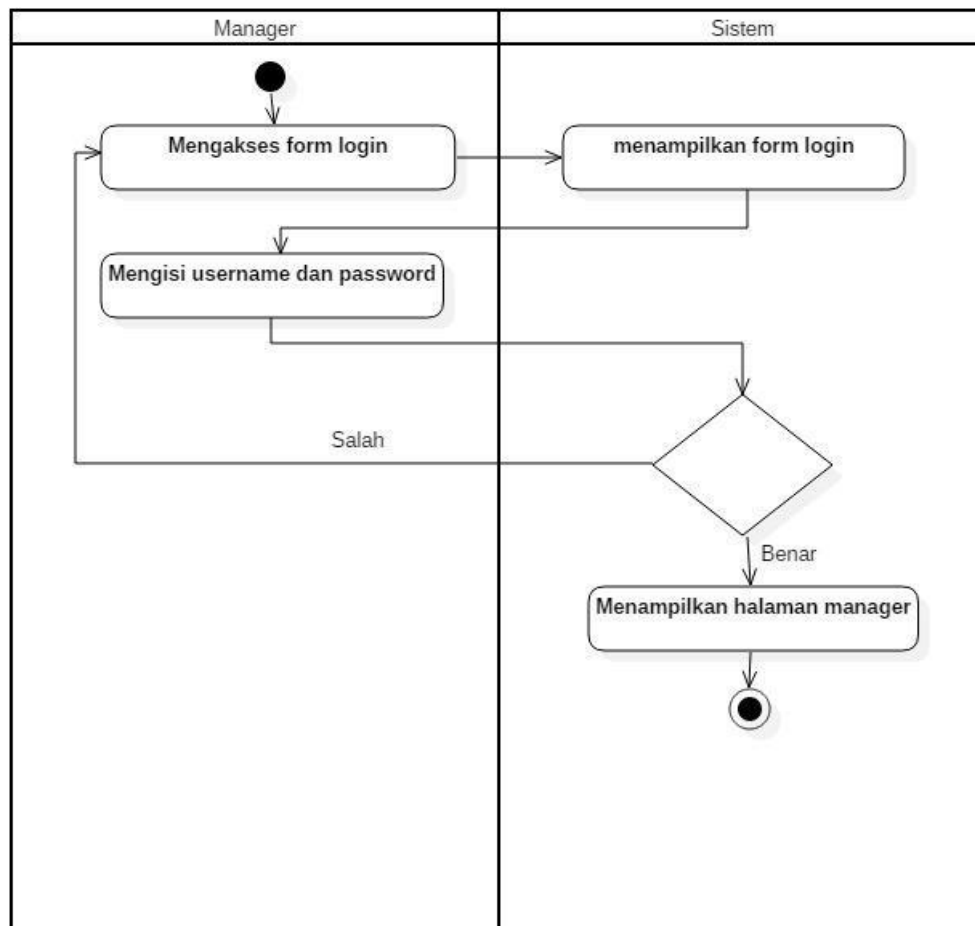
#### c. Modelling

Setelah melakukan tahap *planning* tahap selanjutnya adalah *modeling*. Pada tahap ini dilakukan desain aplikasi guna mempermudah dalam membangun aplikasi nantinya. Desain sistem dilakukan desain *activity diagram*, *class diagram*, dan desain *interface*.

1) *Activity Diagram*

a) *Activity Diagram Login*

Gambar 3.3. merupakan *activity diagram login*. Pertama admin mengakses *form login*, lalu sistem menampilkan *form login*, selanjutnya admin akan memasukkan *username* dan *password*. Setelah itu sistem akan melakukan validasi jika *password* dan *username* benar maka akan dialihkan ke halaman admin, jika tidak maka akan kembali ke *form login*.

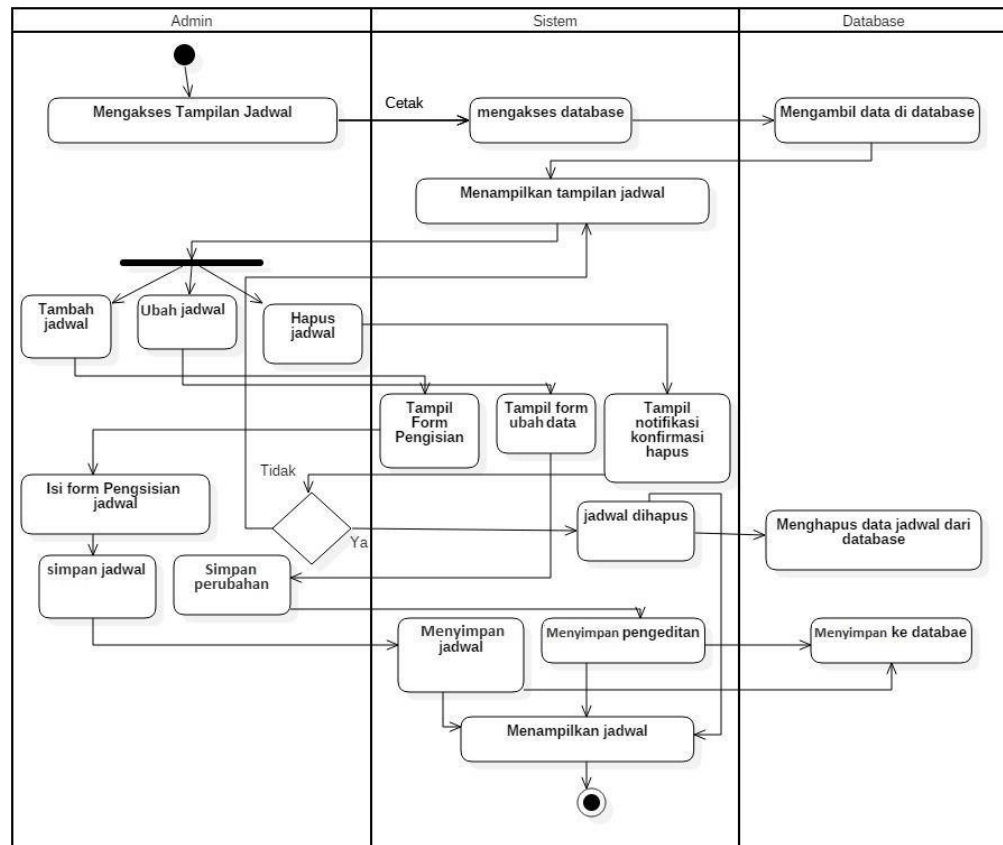


Gambar 3.3. *Activity Diagram Login*.

2) *Activity Diagram*

b) *Activity Diagram Mengelola Jadwal Talk Show*

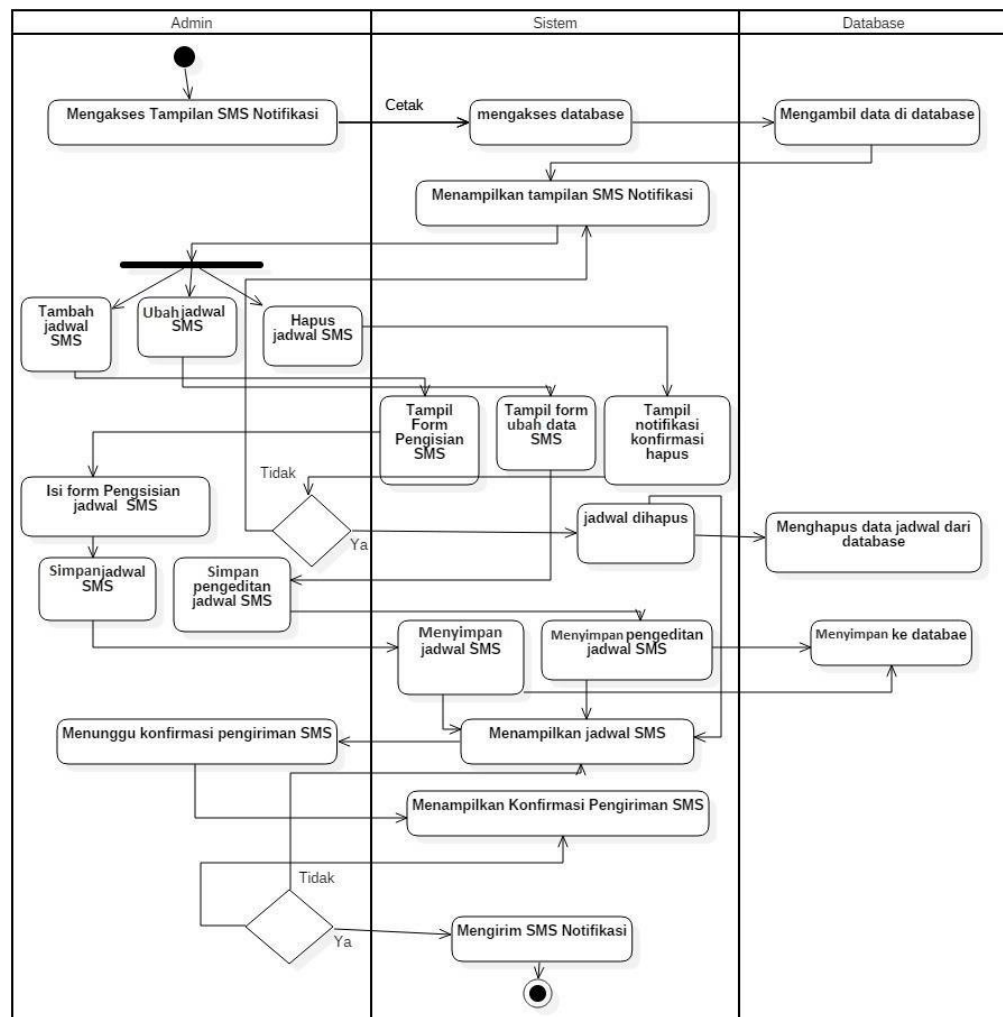
Pada Gambar 3.4. *activity diagram* ini menggambarkan rangkaian aktivitas yang dilakukan oleh admin dalam mengelola jadwal *talk show*. Pertama admin mengakses tampilan jadwal *talk show*, selanjutnya *database* mengambil data untuk dikirim ke sistem. Setelah itu sistem akan menampilkan jadwal *talk show*, kemudian admin dapat memilih melanjutkan mengelola jadwal *talk show* atau tidak.



Gambar 3.4. *Activity Diagram Mengelola Jadwal Talk Show*.

c) **Activity Diagram Mengelola SMS Notifikasi**

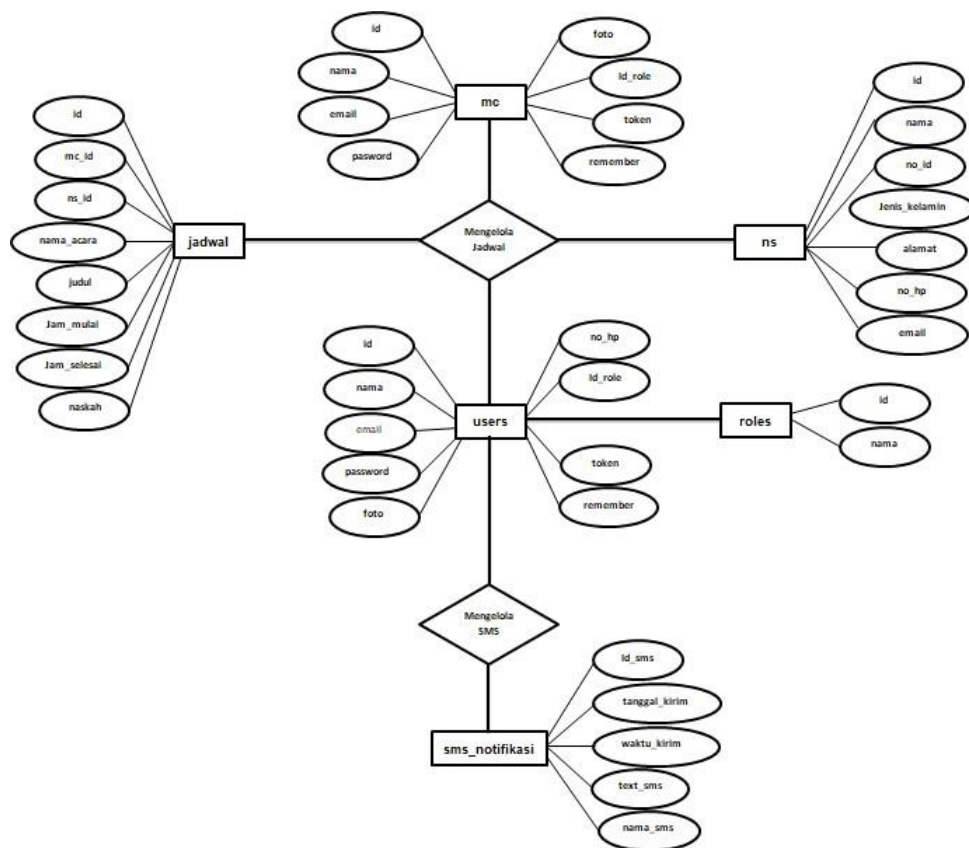
*activity diagram* mengelola SMS notifikasi pada Gambar 3.5 menggambarkan rangkaian aktivitas yang dilakukan oleh admin dalam mengelola SMS Notifikasi. Pertama admin mengakses tampilan SMS Notifikasi, selanjutnya *database* mengambil data untuk dikirim ke sistem. Setelah itu sistem akan menampilkan SMS Notifikasi, kemudian admin dapat memilih melanjutkan mengelola SMS Notifikasi atau tidak.



Gambar 3.5. Activity Diagram Mengelola SMS Notifikasi.

### 3) *Entity Relationship Diagram*

*Entity relationship diagram* menggambarkan kelas dan hubungan antar kelas. *Entity relationship diagram* pada aplikasi ini terdapat 6 *entity* yaitu, *entity* sms\_notifikasi, *entity* users, *entity* roles, *entity* mc, *entity* jadwal, dan *entity* narasumber. *Entity relationship diagram* pada aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 3.6.

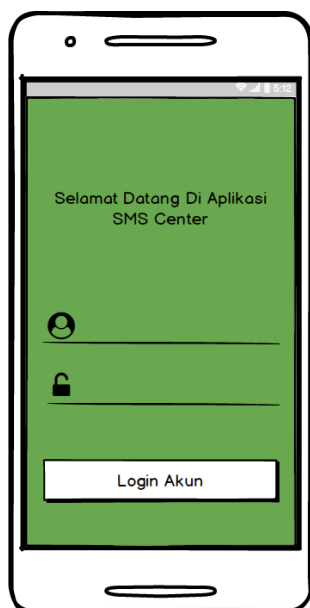


Gambar 3.6. *Entity Relationship Diagram* Aplikasi *Utilitas SMS Center* Android.

### 4) *Design Interface*

*Design Interface* merupakan proses penggambaran bagaimana sebuah tampilan (*interface*) sistem dibentuk.

a) ***Design Interface Halaman Login***



Gambar 3.7. *Design Interface* Halaman Login.

Gambar 3.7. menunjukkan desain *interface* halaman *login* pada aplikasi notifikasi via *SMS center* Android. Pada Halaman ini *user* dapat memasukkan *username* dan *password* untuk *login* ke halaman selanjutnya pada aplikasi notifikasi ini.

b) ***Design Interface Halaman Beranda***

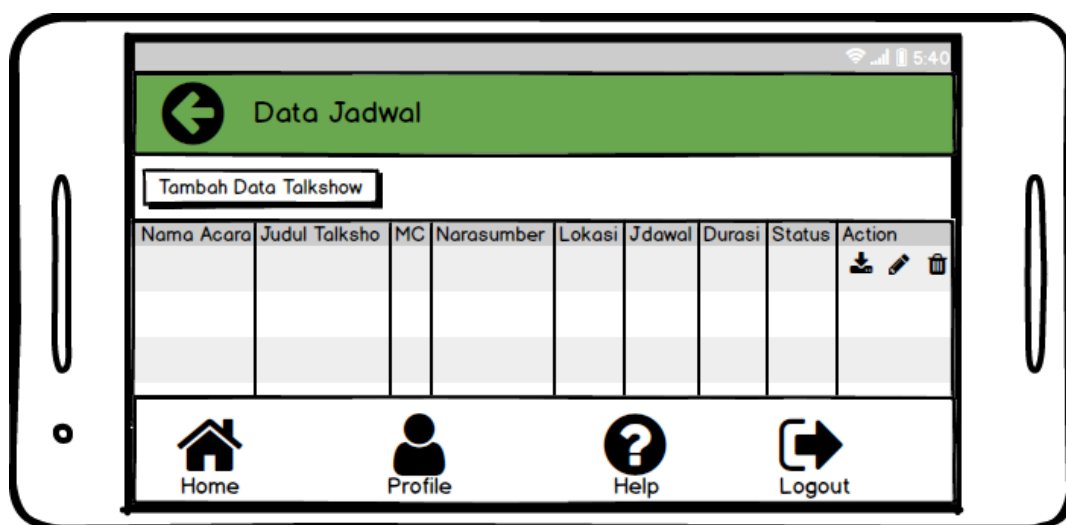
Gambar 3.8. menunjukkan desain *interface* halaman beranda/*home* pada Aplikasi Notifikasi Via *SMS Center* Android. Pada Halaman ini terdapat jadwal untuk mengelola jadwal *talk show* dan juga dapat memilih menu SMS notifikasi untuk mengelola SMS notifikasi. Pada halaman ini juga dapat mengakses menu *home*, *profile*, *help*, dan *logout*.



Gambar 3.8. *Design Interface* Halaman Beranda.

c) ***Design Interface* Halaman Data Jadwal**

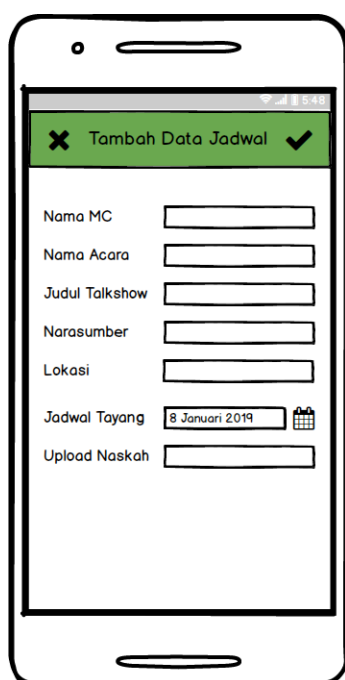
Pada tampilan halaman data jadwal, terdapat menu untuk menambahkan jadwal *talk show* dan data *talk show* yang ada. Tampilan data jadwal dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9. *Design Interface* Halaman Data Jadwal.

d) ***Design Interface Halaman Tambah Data Jadwal***

Halaman ini merupakan halaman untuk menambah data jadwal. Pada halaman tambah data jadwal, admin dapat mengunggah naskah, menambahkan nama MC, nama acara, judul *talk show*, narasumber, lokasi dan jadwal tayang. Tampilan halaman tambah data jadwal dapat dilihat pada Gambar 3.10.



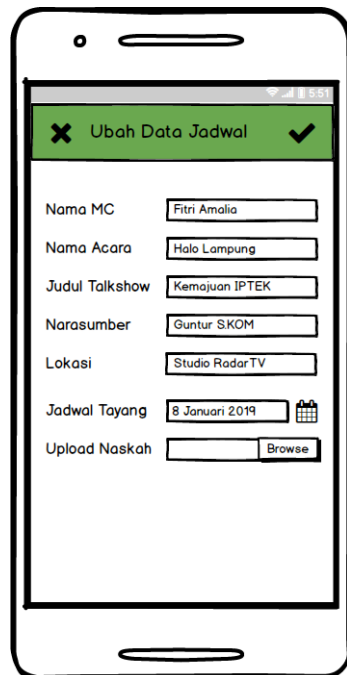
The image shows a mobile application interface for adding event data. The screen is titled "Tambah Data Jadwal" (Add Event Schedule) in a green header bar. Below the header, there are several input fields for user information and event details:

- Nama MC:
- Nama Acara:
- Judul Talkshow:
- Narasumber:
- Lokasi:
- Jadwal Tayang:
- Upload Naskah:

Gambar 3.10. *Design Interface* Halaman Tambah Data Jadwal.

e) ***Design Interface Halaman Ubah Data Jadwal***





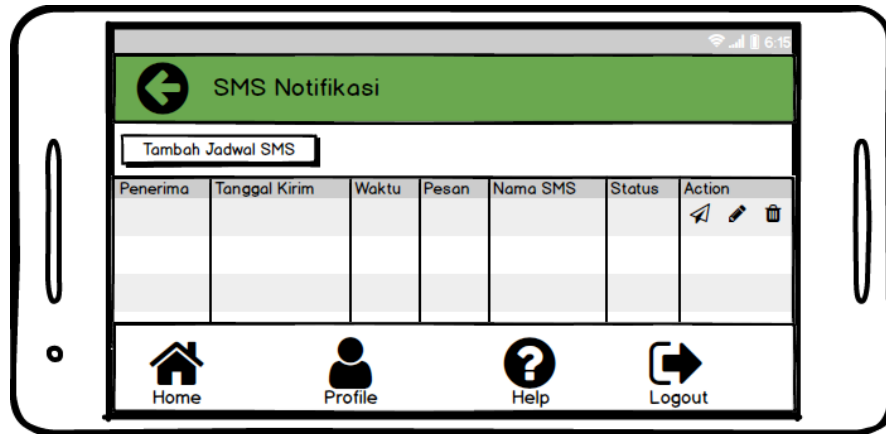
Gambar 3.11. *Design Interface* Halaman Ubah Data Jadwal.

Pada Gambar 3.11. merupakan halaman untuk mengubah data jadwal. Pada halaman ini admin dapat mengganti naskah, nama MC, nama acara, judul *talk show*, narasumber, lokasi dan jadwal tayang.

f) ***Design Interface* SMS Notifikasi**

Pada tampilan halaman SMS notifikasi, terdapat menu untuk menambahkan jadwal SMS notifikasi dan tampilan data SMS notifikasi yang ada.

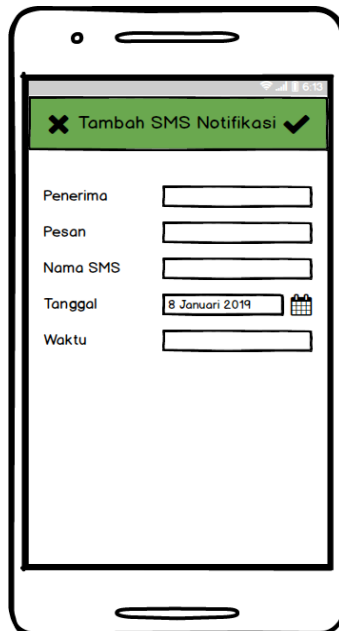
Tampilan SMS notifikasi dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12. *Design Interface* SMS Notifikasi.

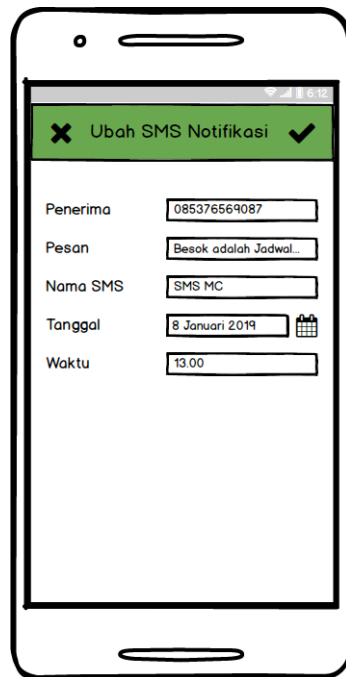
g) ***Design Interface* Tambah SMS Notifikasi**

Halaman ini merupakan halaman untuk menambah SMS notifikasi. Pada halaman tambah SMS notifikasi, admin dapat menambahkan penerima, pesan, nama SMS, tanggal, dan waktu. Tampilan halaman tambah SMS notifikasi dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13. *Design Interface* Tambah SMS Notifikasi.

#### h) *Design Interface Ubah SMS Notifikasi*



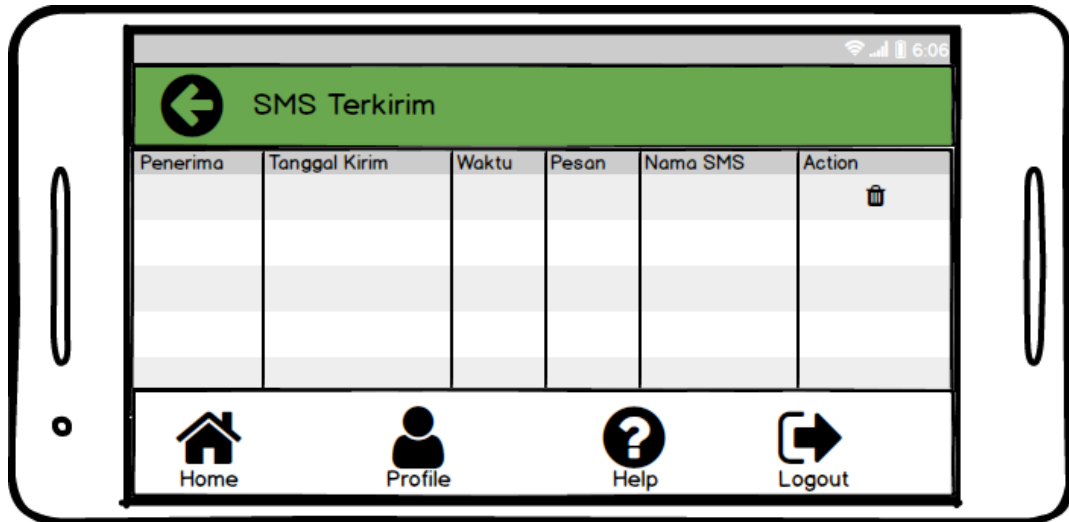
Penerima	085376569087
Pesan	Besok adalah Jadwal...
Nama SMS	SMS MC
Tanggal	8 Januari 2019
Waktu	13.00

Gambar 3.14. *Design Interface Ubah SMS Notifikasi.*

Pada Gambar 3.14. merupakan halaman untuk mengubah SMS notifikasi. Pada halaman ini admin dapat mengganti penerima, pesan, nama SMS, tanggal, dan waktu.

#### i) *Design Interface SMS Terkirim*

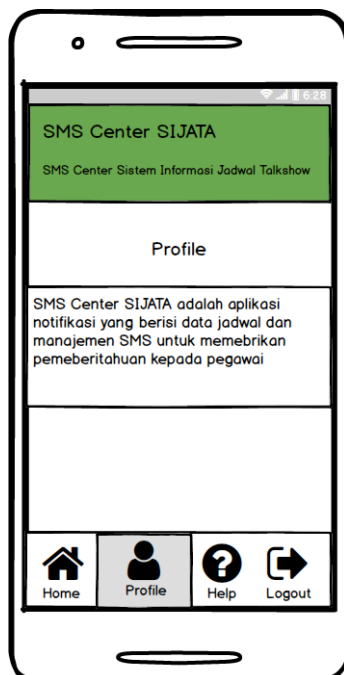
Halaman SMS terkirim merupakan halaman yang menampilkan data-data SMS yang sudah dikirimkan. Tampilan halaman SMS terkirim dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15. *Design Interface SMS Terkirim.*

j) ***Design Interface Profil Aplikasi***

Halaman profil aplikasi merupakan halaman yang memberikan informasi tentang gambaran Aplikasi SMS Notifikasi Via SMS Center Android. Tampilan halaman profil dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16. *Design Interface Profil Aplikasi.*

#### ***d. Construction***

Penulisan kode program dilakukan setelah tahap desain sistem, dengan cara melakukan penulisan kode program menggunakan Bahasa Pemrograman JAVA dan XML berbasis Android. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black-box testing*. Pengujian yang dilakukan adalah menguji fungsi-fungsi dari setiap komponen dalam sistem tersebut.

#### ***Black-box Testing***

*Black-box testing* akan dilakukan dalam pengujian Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan *Talk Show* PT Radar Lampung TV dan Penambahan Utilitas Notifikasi Via SMS *Center* Berbasis Android. Pengujian dilakukan dengan menguji fungsi-fungsi dari setiap komponen dalam sistem tersebut.

Tabel 3.9. Kode Pengujian *Black-box Testing*

<b>Kode</b>	<b>Aktor</b>	<b>Use Case</b>	<b>Activity Diagram</b>
A01	Admin	<i>Login</i>	<i>Login</i>
A02	Admin	Mengelola Jadwal <i>Talk Show</i>	Mengelola Jadwal <i>Talk Show</i>
A03	Admin	Mengelola SMS Notifikasi	Mengelola SMS Notifikasi

Tabel 3.10. Skenario Pengujian *Black-box Testing*

Kode	Kelas Uji	Daftar Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Komentar
A01	Login Admin	Fungsi <i>menu</i> <i>login</i>	1. Memeriksa respon system ketika <i>email</i> id dan <i>password</i> yang dimasukkan <i>valid</i> .	Sistem akan menampilkan halaman utama.	
			2. Memeriksa respon system ketika <i>email</i> yang dimasukkan <i>invalid</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan <i>valid</i> .	Sistem tidak dapat melakukan <i>login</i> .	
			3. Memeriksa respon system saat <i>email</i> yang dimasukkan <i>valid</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan <i>invalid</i> .	Sistem tidak dapat melakukan <i>login</i> .	
			4. Memeriksa respon system saat <i>email</i> yang dimasukkan <i>invalid</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan <i>invalid</i> .	Sistem tidak dapat melakukan <i>login</i> .	
			5. Memeriksa respon system ketika <i>email</i> id dan <i>password</i> dibiarkan kosong.	Sistem tidak dapat melakukan <i>login</i> .	
A02	Mengelola Jadwal <i>Talk Show</i>	Fungsi tambah Jadwal	6. Memeriksa respon system ketika nama MC dibiarkan kosong.	Sistem tidak dapat menyimpan jadwal.	
			7. Memeriksa respon system ketika nama acara yang dimasukkan berupa huruf.	Sistem akan menyimpan jadwal.	

<b>Kode</b>	<b>Kelas Uji</b>	<b>Daftar Pengujian</b>	<b>Skenario Uji</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Komentar</b>
			8. Memeriksa respon sistem ketika nama acara yang dimasukkan berupa angka.	Sistem tidak dapat menyimpan jadwal.	
			9. Memeriksa respon sistem ketika nama acara dibiarkan kosong.	Sistem tidak dapat menyimpan jadwal.	
			10. Memeriksa respon sistem ketika judul <i>talk show</i> yang dimasukkan berupa huruf.	Sistem akan menyimpan jadwal.	
			11. Memeriksa respon sistem ketika judul <i>talk show</i> yang dimasukkan berupa angka.	Sistem akan menyimpan jadwal.	
			12. Memeriksa respon sistem ketika judul <i>talk show</i> dibiarkan kosong.	Sistem tidak dapat menyimpan jadwal.	
			13. Memeriksa respon sistem ketika narasumber dibiarkan kosong.	Sistem tidak dapat menyimpan jadwal.	
			14. Memeriksa respon sistem ketika lokasi yang dimasukkan berupa huruf.	Sistem akan menyimpan jadwal.	
			15. Memeriksa respon sistem ketika lokasi yang dimasukkan berupa angka.	Sistem akan menyimpan jadwal.	

<b>Kode</b>	<b>Kelas Uji</b>	<b>Daftar Pengujian</b>	<b>Skenario Uji</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Komentar</b>
			16. Memeriksa respon sistem ketika lokasi dibiarkan kosong.	Sistem tidak dapat menyimpan jadwal.	
			17. Memeriksa respon system ketika jadwal tayang dibiarkan kosong.	Sistem tidak dapat menyimpan.	
A02	Mengelola Jadwal <i>Talk Show</i>	Fungsi menu jadwal	18. Memeriksa respon system ketika pencarian yang dilakukan terdapat pada data.	Sistem akan menampilkan data yang dicari.	
			19. Memeriksa respon system ketika pencarian yang dilakukan tidak terdapat pada data.	Sistem tidak dapat menemukan data.	
			20. Memeriksa respon system ketika data dihapus.	Sistem akan menghapus data.	
			21. Memeriksa respon system ketika data diperbarui.	Sistem akan memperbaharui data.	
A02	Mengelola SMS Notifikasi	Fungsi tambah SMS Notifikasi	22. Memeriksa respon system ketika penerima yang dimasukkan berupa huruf.	Sistem tidak dapat menambahkan SMS Notifikasi.	



<b>Kode</b>	<b>Kelas Uji</b>	<b>Daftar Pengujian</b>	<b>Skenario Uji</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Komentar</b>
			23. Memeriksa respon sistem ketika penerima yang dimasukkan berupa angka.	Sistem akan menambahkan SMS Notifikasi.	
			24. Memeriksa respon sistem ketika penerima yang dimasukkan berupa huruf dan angka.	Sistem tidak dapat menambahkan SMS Notifikasi.	
			25. Memeriksa respon sistem ketika penerima yang dibiarkan kosong.	Sistem tidak dapat menambahkan SMS Notifikasi.	
			26. Memeriksa respon sistem ketika pesan yang dimasukkan berupa huruf.	Sistem akan menambahkan SMS Notifikasi.	
			27. Memeriksa respon sistem ketika pesan yang dimasukkan berupa angka.	Sistem akan menambahkan SMS Notifikasi.	
			28. Memeriksa respon sistem ketika pesan yang dimasukkan berupa huruf dan angka.	Sistem akan menambahkan SMS Notifikasi.	
			29. Memeriksa respon sistem ketika pesan dibiarkan	Sistem tidak dapat menambahkan SMS	

<b>Kode</b>	<b>Kelas Uji</b>	<b>Daftar Pengujian</b>	<b>Skenario Uji</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Komentar</b>
			kosong.	Notifikasi.	
			30. Memeriksa respon sistem ketika nama yang dimasukkan berupa huruf.	Sistem akan menambahkan SMS Notifikasi.	
			31. Memeriksa respon sistem ketika nama yang dimasukkan berupa angka.	Sistem tidak dapat menambahkan SMS Notifikasi.	
			32. Memeriksa respon sistem ketika nama yang dimasukkan berupa huruf dan angka.	Sistem akan menambahkan SMS Notifikasi.	
			33. Memeriksa respon system ketika nama dibiarkan kosong.	Sistem tidak dapat menambahkan SMS Notifikasi.	
			34. Memeriksa respon sistem ketika tanggal dibiarkan kosong.	Sistem tidak dapat menambahkan SMS Notifikasi.	
A03	Mengelola SMS Notifikasi	Fungsi menu SMS Notifikasi	35. Memeriksa respon system ketika pencarian yang dilakukan terdapat pada data.	Sistem akan menampilkan data yang dicari.	

<b>Kode</b>	<b>Kelas Uji</b>	<b>Daftar Pengujian</b>	<b>Skenario Uji</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Komentar</b>
			36. Memeriksa respon sistem ketika pencarian yang dilakukan tidak terdapat pada data.	Sistem tidak dapat menemukan data.	
			37. Memeriksa respon sistem ketika data dihapus.	Sistem akan menghapus data.	
			38. Memeriksa respon sistem ketika data diperbarui.	Sistem akan memperbaharui data.	

*e. Deployment*

Mengimplementasikan program ke dalam proses bisnis serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan yang dimaksud adalah koreksi dari berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya, serta perbaikan atas implementasi dan pengembangan unit sistem.

#### 4. Jadwal Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan sesuai jadwal yang sudah diatur dan dibentuk dalam *gant chart*. Terhitung selama kurang lebih 6 bulan pada bulan Juli sampai bulan Desember 2019, jadwal sebagai berikut:

No	Nama	Tahun 2019												Tahun 2020												Tahun 2021											
		Agustus				September				Oktober				Desember				Januari				Desember				Januari				Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pendalaman Materi	■	■	■	■																																
2	Analisis dan Desain Sistem					■	■	■	■	■	■	■	■																								
3	Seminar Usul												■																								
4	Pengkodean Sistem													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
5	Pengujian Sistem																																				
6	Seminar Hasil																																				
7	Ujian Skripsi																																				■

Gambar 3.17. *Gantt Chart*.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan *Talk Show* PT Radar Lampung TV dan Penambahan Utilitas Notifikasi Via SMS *Center* Berbasis Android telah dibangun. Aplikasi notifikasi via SMS *center* ini telah berhasil diuji dalam pemberian notifikasi jadwal *talkshow*. Aplikasi notifikasi via SMS *center* memiliki fitur untuk menambahkan jadwal *talkshow*, menambahkan SMS notifikasi, dan mengirimkan SMS notifikasi. Pada aplikasi notifikasi via SMS *center* telah dilakukan pengujian *black-box testing* dengan hasil aplikasi notifikasi via SMS *center* semua fitur dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

### B. Saran

Saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian yaitu, dibuatkan sistem informasi atau aplikasi pengajuan proposal oleh klien untuk melakukan kegiatan *talkshow*. Dengan demikian klien akan lebih mudah dalam melakukan pengajuan proposal *talkshow*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrina, M., & Ibrahim, A. (2015). Pengembangan Sistem Informasi SMS Gateway Dalam Meningkatkan Layanan Komunikasi Sekitar Akademika Fakultas Ilmu Komputer Unsri. *Jurnal Sistem Informasi*, 1-12.
- Ardeman, M. S., & Afdhal. (2017). Kinerja Server Basis Data Pada Aplikasi Web Berbasis Raspberry Pi. *Jurnal Online Teknik Elektro*, 1.
- Brady, M., & Loonam, J. (2010). *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*. Bradford: Emerald Group Publishing.
- Brendhadhea. (2016). Pemantauan Jarak Jauh Kamar Berbasis Raspberry Pi Terintegrasi via Internet. *Jurnal Mahasiswa Teub*, 2-3.
- Data dkk. (2017). *Analisis Availabilitas Dan Reliabilitas Multi-Master Database Server State Snapshot Transfer (Sst) Jenis Rsync Pada MARIADB GALERIA CLUSTER*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Febriani. (2019). Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan dengan Pendataan Talk Show di Radar Lampung TV. *Jurnal Komputasi*, 4-5.
- Hermawan, S. (2010). *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pressman, R. S. (2012). *Software Engineering A Practitioner's Approach 7th Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Rizky, S. (2011). *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sadeli, M. (2012). *Aplikasi SMS dengan Visual Basic 6.0 dan Visual Basic 2010*. Palembang: Maxikom.
- Saputra, A. (2013). *Membangun Aplikasi Bioskop dan SMS untuk Panduan Skripsi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Sugiarti. (2013). *Analisis & Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generation VB.6*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sukamto, R. A., & Salahudin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.