

**APLIKASI NOTIFIKASI KEGIATAN DESA SRI KENCONO LAMPUNG
TENGAH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
SARJANA KOMPUTER
pada jurusan Teknik Informatika
Institute Informatika dan Bisnis Darmajaya



Disusun Oleh :

Nama : ANDIKA

NPM :1511010070

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2018/2019**



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan 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 pertanggungjawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Bandar Lampung, 13 September 2019



Andika
1511010070

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Aplikasi Notifikasi Kegiatan Desa Sri Kencono Lampung
Tengah Berbasis Android.

Nama Mahasiswa : Andika

NPM : 1511010070

Program Studi : SI Teknik Informatika



Dosen Pembimbing

Ketua Jurusan

Teknik Informatika

Septilia Arfida, S.Kom., M.Ti.

Yuni Arkhiansyah, S.Kom., M.Kom.

NIK. 00080399

NIK. 00480802

HALAMAN PENGESAHAN

Telah Diuji dan Dipertahankan Didepan Tim Penguji Ujian Skripsi
Jurusan Teknik Informatika Insitut Informatika dan Bisnis Darmajaya
Bandar Lampung dan Dinyatakan Diterima untuk
Memenuhi Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer

Mengesahkan,

1. **Tim Penguji:**

tanda tangan

Ketua : Amnah, S.kom, M.T.I

Anggota : Ketut Artaye, S.kom, M.T.I

2. **Dekan Fakultas Ilmu Komputer**

Srivanto, S.Kom, M.T.I, Ph.D

NIK. 00210800

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 13 September 2019

RIWAYAT HIDUP

I. Identitas

- a. Nama : Andika
- b. NPM : 1511010070
- c. Tempat / Tanggal Lahir : Sri Kencono, 26 Desember 1996
- d. Agama : Islam
- e. Alamat : SK1 Sri Kencono kec. Bumi Nabung
- f. Suku : Jawa
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. No Telp/Hp : 082176233688
- i. E-Mail : andikamob167@gmail.com

II. Riwayat Pendidikan

- a. Sekolah Dasar : SDN 1 Sri Kencono
- b. Sekolah Menengah Pertama : MTS Ma'arif 08
- c. Sekolah Menengah Atas : SMK Muhammadiyah 1 Rumbia
- d. Perguruan Tinggi : 2015 IIB Darmajaya

Dengan ini saya menyatakan bahwa semua keterangan yang saya sampaikan di atas adalah benar.

Bandar Lampung, 13 September 2019

ANDIKA
NPM. 1511010070

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan bismillahirrahmanirrahim penulis mempersembahkan hasil karya tulis ini untuk orang-orang yang telah memberi dukungan baik itu materi maupun do'a saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT, Atas rahmat dan karunia-Nya yang telah di berikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kedua Orang tuaku Bapak Sutimin dan Ibu Sri Suyani yang senantiasa mencurahkan kasih sayangnya untuk keberhasilan dan setiap doanya untuk kehidupanku.
3. Ibu Septilia Arfida, S.Kom., M.Ti. selaku pembimbing skripsi yang selalu memberikan bimbingan dan masukan-masukan terbaik sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
4. Endang Puspitasari patner dikala susah maupun senang yang selalu memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi ini.
5. Teman-teman ku Arya Reza Fahlevi, Yunita Parwati, Yeni Siswanti, Rini Fitriani, Komang Dwi Purnomo, Ni Nengah Turitasari yang sama-sama berjuang dan yang selalu mensupport baik langsung maupun tidak langsung
6. Terimakasih banyak kepada semua dosen yang telah membimbingku dan memberikan ilmu pengetahuan, masukan dan dukungan.

Almamaterku tercinta Institute Informatika dan Bisnis Darmajaya (IIB DARMAJAYA) yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan

MOTTO

“Sesungguhnya setelah kesulitan”

“Itu akan datang kemudahan”

“ANDIKA”

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya."

(surat Al Baqarah ayat 286,)

ABSTRAK

APLIKASI NOTIFIKASI KEGIATAN DESA SRI KENCONO LAMPUNG TENGAH BERBASIS ANDROID

Andika

1511010070

Perkembangan teknologi informasi semakin hari telah berkembang dengan sangat pesat. Perkembangan dari bidang teknologi informasi ini salah satunya ditunjukkan oleh perkembangan teknologi smartphone. Namun seringkali dalam penyampaian informasi mengenai adanya kegiatan desa ini lambat tersampakannya kepada masyarakat karena penyampaian informasi kegiatan desa yang terjadi saat ini memberlakukan sistem estafet. Oleh karena itu perlu dibuat suatu aplikasi Android yang dapat menjadi penghubung antara pemerintahan desa dengan masyarakat dalam hal menyampaikan informasi mengenai kegiatan desa.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah prototype yang memiliki lima tahapan yaitu communication, quick plain, modeling quick design, costruction of prototype, dan deploydment, delivery, and feedback. System ini di uji menggunakan metode black box. Alat bantu yang di gun akan untuk merancang perangkat lunak adalah Use Case Diagram, UML digunakan untuk merancang aplikasi.

Penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi Android yang dapat menjadi penghubung antara pemerintahan desa dengan masyarakat dalam hal menyampaikan informasi mengenai kegiatan desa. Sehingga kegiatan desa dapat dijalankan dengan baik oleh semua masyarakat. Melalui aplikasi ini, masyarakat desa dapat dengan mudah mengetahui informasi kegiatan desa yang akan dilaksanakan. Aplikasi dibuat menggunakan Android Studio dan mengguankan database Firebase.

Kata kunci : Notifikasi, Prototype, Android.

ABSTRACT

APPLICATION OF ANDROID-BASED VILLAGE ACTIVITY NOTIFICATION AT SRI KENCONO VILLAGE CENTRAL LAMPUNG

By:

Andika

1511010070

The development of information technology has been growing very rapidly every day. One of the developments in the field of information technology is demonstrated by the development of smartphone technology. Smartphone is a communication tool that is needed at the moment, one of the technologies that drive the development of smartphones is Android. Android is also a very popular operating system at this time, with its very flexible nature that can be utilized for various purposes, one of which is for the advancement of village life. But often in the delivery of information about the existence of village activities is slow to convey to the community because the delivery of information on village activities that occur currently applies a relay system.

The software development method used was the prototype with five stages, namely communication, quick plain, quick design modeling, cost of prototype, and deployment, delivery, and feedback. This system was tested using the black box method. The tool used to design software used the *Use Case Diagrams*. This application used the Android studio and Firebase database.

This research resulted in an Android application that can be a liaison between village government and the community in terms of conveying information about village activities. So that village activities can be carried out well by all communities through this application, the village community can easily find out information on village activities to be carried out. Therefore it is necessary to make an Android application that can be a liaison between the village government with the community in terms of delivering information about village activities.

Keywords: Notification, Prototype, Android



PRAKATA

Saya bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Pemurah dan Maha Penyayang karena atas ridha dan karunia-Nya jugalah skripsi ini dapat saya selesaikan.

Dengan selesainya skripsi ini, saya mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya 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 Lampung .
3. Bapak Sriyanto,S.Kom.,MM, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Lampung.
4. Bapak Yuni Arkhiansyah, S.Kom, M.Kom. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Lampung.
5. Ibu Septilia Arfida, S.Kom., M.Ti. Selaku Pembimbing skripsi yang telah memberikan petunjuk sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Para Dosen, Staf dan Karyawan Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Lampung yang telah memberikan bantuan langsung maupun tidak langsung selama saya menjadi mahasiswa.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan petunjuk sehingga saya lebih mudah dalam menyusun skripsi ini.
8. Almamaterku tercinta Institut Informatika dan Bisnis (IIB) yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Di akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Bandar Lampung, 13 September 2019

ANDIKA
NPM.1511010070

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penelitian	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Aplikasi	5
2.2 Notifikasi	6
2.3 Android	6
2.4 Android Studio	12
2.5 Firebase	13
2.6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	14
2.7 UML (Unified Modelling Language)	15
2.8 Use Case Diagram	16
2.9 Penelitian Terkait	17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengembang Perangkat Lunak	19
3.1.1 Komunikasi	19
3.1.2 Quick Plan.....	20
3.1.3 Modeling Quick Design	21
3.1.4 Construction Of Prototype	26
3.1.5 Deployment Delivery & Feedback.....	26
3.2 Proses Kerja Aplikasi Notifikaai Kegiatan Desa	26

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	27
4.1.1 Tampilan Menu Utama	27
4.1.2 Tampilan Halaman Kegiatan.....	29

4.1.3 Tampilan Profil Aplikasi.....	30
4.1.4 Tampilan Daftar Kegiatan.....	31
4.1.5 Tampilan Tentang Aplikasi.....	32
4.2 Pembahasan.....	33
4.2.1 Pengujian Aplikasi	33
4.2.2 Kelebihan Aplikasi.....	34
4.2.3 Kelebihan Aplikasi.....	34

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran	35

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komponen <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.2 Penelitian Terkait	17
Tabel 4.1 Kerangka Pengujian Aplikasi.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Metode <i>Prototype</i>	15
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem.....	22
Gambar 3.2 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	23
Gambar 3.3 Rancangan Tampilan Halaman Home.....	23
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Halaman Profil Desa	24
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Halaman Kegiatan.....	25
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Menu Tentang Aplikasi.....	25
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama Aplikasi.....	28
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Kegiatan.....	29
Gambar 4.3 Tampilan Profil Aplikasi.....	30
Gambar 4.4 Tampilan Daftar Kegiatan.....	31
Gambar 4.5 Tampilan Tentang Aplikasi.....	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi semakin hari telah berkembang dengan sangat pesat. Penemuan penemuan baru dalam bidang tersebut hampir setiap hari ditemukan. Penemuan penemuan yang baru ini semata mata ditujukan untuk kehidupan manusia yang lebih baik. Perkembangan dari bidang teknologi informasi ini salah satunya ditunjukkan oleh perkembangan teknologi smartphone.

Smartphone merupakan alat komunikasi yang sangat dibutuhkan pada saat ini. Seperti yang diketahui, saat ini smartphone dapat melakukan banyak hal, mulai dari kegiatan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sampai yang berkaitan dengan masalah pekerjaan. Salah satu teknologi yang mendorong perkembangan smartphone adalah Android.

Android merupakan sebuah sistem operasi yang berbasis linux untuk perangkat portable seperti smartphone dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi programmer untuk mengembangkan aplikasi sendiri pada berbagai perangkat untuk sistem operasi android. Beragam aplikasi dapat dipasang di sistem operasi ini karena sifatnya yang sangat fleksibel. Android juga menjadi sistem operasi yang sangat populer pada saat ini. Dengan sifatnya yang sangat fleksibel maka android dapat dimanfaatkan untuk beragam kepentingan salah satunya adalah demi kemajuan kehidupan desa.

Desa merupakan kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan serta kepentingan masyarakat. Masyarakat desa biasanya saling mengenal antara satu dengan yang lain serta memiliki sikap sosial dan solidaritas yang tinggi. Hal ini sangat dibutuhkan peran serta masyarakat desa supaya terwujud kehidupan yang demokratis. Peran serta masyarakat desa ditunjukkan dengan

keaktifannya menjalankan kegiatan-kegiatan yang ada di desa. Kegiatan desa yang dapat menghimpun masyarakat diantaranya adalah gotong royong, musyawarah desa dan acara keagamaan desa. Namun seringkali dalam penyampaian informasi mengenai adanya kegiatan desa ini lambat tersampakannya kepada masyarakat karena penyampaian informasi kegiatan desa yang terjadi saat ini memberlakukan sistem estafet. Sistem estafet ini dimulai dari kepala desa, kemudian kepada aparat desa, kemudian kepada RW, lalu kepada RT, lalu kemudian dari RT menyampaikan dari pintu ke pintu ke masyarakatnya. Dikarenakan sistem yang dipakai saat ini dalam menyampaikan informasi kegiatan desa maka tidak jarang masyarakat yang tidak mengetahui tentang kegiatan tersebut.

Menurut hasil survei yang saya lakukan pada tahun 2019 telah mencapai 80% pengguna android dari total jumlah penduduk desa Sri Kencono Lampung Tengah yang berjumlah 4402 jiwa.

Oleh karena itu perlu dibuat suatu aplikasi Android yang dapat menjadi penghubung antara pemerintahan desa dengan masyarakat dalam hal menyampaikan informasi mengenai kegiatan desa. Sehingga kegiatan desa dapat dijalankan dengan baik oleh semua masyarakat.

Berdasarkan latar belakang sehingga perlu dilakukan penelitian dengan judul “Aplikasi Notifikasi Kegiatan Desa Sri Kencono Lampung Tengah Berbasis Android.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara membuat aplikasi notifikasi kegiatan desa menggunakan firebase cloud messag berbasis Android.

1.3 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Informasi yang disampaikan berupa rmusyawarah desa, gotong royong, kegiatan ibu-ibu PKK, karang taruna, dan kegiatan keagamaan desa.
2. Informasi kegiatan desa yang disampaikan berupa notifikasi.
3. Notifikasi ini disampaikan dengan bantuan Firebase Cloud Message.
4. Objek penelitian yaitu aparaturnya dan masyarakat Desa Sri Kencono Lampung Tengah.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mewujudkan desa yang cerdas atau Smart Desa. Membangun aplikasi notifikasi kegiatan desa Sri Kencono berbasis Android.
2. Membantu aparaturnya dalam menyampaikan informasi kegiatan desa.
3. Mempercepat proses penyampaian informasi kegiatan desa dari aparaturnya kepada masyarakat desa.
4. Menjadikan informasi-informasi tentang kegiatan desa dapat menjangkau semua masyarakat.
5. Mewujudkan desa yang cerdas atau Smart Desa.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan aplikasi notifikasi kegiatan desa Sri Kencono berbasis Android.
2. Menghasilkan aplikasi yang diharapkan dapat menyampaikan informasi lebih cepat kepada masyarakat.

3. Aplikasi yang dibuat diharapkan informasi tentang semua kegiatan desa lebih tersampaikan kepada masyarakat desa tersebut.
4. Membuat kegiatan desa menjadi berjalan dengan baik karena lebih banyak diikuti oleh seluruh masyarakat.
5. Menjadikan desa Sri Kencono menjadi desa yang aktif dalam kegiatannya.

1.6 Sistematika Penelitian

Penulisan laporan penelitian terdapat 5 (lima) bab dengan sistematika masing-masing bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang menjadi dasar pembahasan masalah menggunakan referensi dari buku – buku dan jurnal – jurnal ilmiah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode pengumpulan data, prosedur penelitian, penyusunan konsep dasar pembuatan dan perancangan permodelan aplikasi yang dipergunakan sebagai pendekatan penyelesaian permasalahan yang terjadi.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil rancangan sistem yang di implementasikan dalam sebuah aplikasi pembelajaran teori kinetik gas pada fisika.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya .

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Aplikasi

Safaat (2012 : 9) menguraikan bahwa perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media. Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (application suite). Contohnya adalah Microsoft Office dan Open Office.org, yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya. Aplikasi-aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan setiap aplikasi. Sering kali, aplikasi ini memiliki kemampuan untuk saling berinteraksi satu sama lain sehingga menguntungkan pengguna. Contohnya, suatu lembar kerja dapat dibenamkan dalam suatu dokumen pengolah kata walaupun dibuat pada aplikasi lembar kerja yang terpisah.

Secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Menurut kamus computer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data

aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang di harapkan.

Pengertian aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu”.

2.2 Notifikasi

Irsyad (2015:45) menguraikan bahwa notifikasi khususnya notifikasi android adalah pesan yang dapat ditampilkan kepada pengguna Android device sehingga user dapat membaca pesan pemberitahuan yang yang ditampilkan oleh device Android. Pemberitahuan pada Android antara lain dapat memunculkan judul pemberitahuan pesan dan suara yang ditimbulkan dari notifikasi tersebut.

2.3 Android

Arfida (2018:52) menguraikan bahwa Android merupakan sebuah sistem operasi yang berbasis linux untuk perangkat portable seperti smartphone dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi programmer untuk mengembangkan aplikasi sendiri pada berbagai perangkat untuk sistem operasi android.

Android merupakan sisem operasi untuk telepon seluler berbasis linux sebagai kernelnya. Android menyediakan platform terbuka bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri.

Nazaruddin (2012 : 1) menguraikan bahwa android merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Android umum digunakan di smartphone dan juga tablet PC. Fungsinya sama seperti sistem operasi Symbian di Nokia, iOS di Apple dan BlackBerry OS.

Android tidak terikat ke satu merek Handphone saja, beberapa vendor terkenal yang sudah memakai Android antara lain Samsung, Sony Ericsson, HTC, Nexus, Motorola, dan lain-lain. Pada Juli 2000, Google bekerjasama dengan Android Inc., perusahaan yang berada di Palo Alto, California Amerika Serikat.

Para pendiri Android Inc. bekerja pada Google, diantaranya Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White. Saat itu banyak yang menganggap fungsi Android Inc. hanyalah sebagai perangkat lunak pada telepon seluler.

Sejak saat itu muncul rumor bahwa Google hendak memasuki pasar telepon seluler. Di perusahaan Google, tim yang dipimpin Rubin bertugas mengembangkan program perangkat seluler yang didukung oleh kernel Linux. Hal ini menunjukkan indikasi bahwa Google sedang bersiap menghadapi persaingan dalam pasar telepon seluler. Versi android terbaru yaitu versi 4.0. (Ice Cream Sandwich).

Android juga sudah bergabung dengan beberapa smart mobile seperti LG, Samsung, Sony Ericsson, dan lainnya. Sekitar September 2007 sebuah studi melaporkan bahwa Google mengajukan hak paten aplikasi telepon seluler (akhirnya Google mengenalkan Nexus One, salah satu jenis telepon pintar GSM yang menggunakan Android pada sistem operasinya. Telepon seluler ini diproduksi oleh HTC Corporation dan tersedia di pasaran pada 5 Januari 2010). Pada 9 Desember 2008, diumumkan anggota baru yang bergabung dalam program kerja Android ARM Holdings, Atheros Communications, diproduksi oleh Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc.

Seiring pembentukan Open Handset Alliance, OHA mengumumkan produk perdana mereka, Android, perangkat bergerak (Mobile) yang merupakan modifikasi kernel Linux 2.6. Sejak Android dirilis telah dilakukan berbagai pembaruan berupa perbaikan bug dan penambahan fitur baru.

Banyak smartphone dan PC Tablet menggunakan sistem operasi dengan versi yang berbeda. Semakin tinggi versi, fiturnya semakin canggih dan banyak.

Telepon pertama yang memakai sistem operasi Android adalah HTC Dream yang dirilis pada tanggal 22 oktober 2008. Beberapa uraian versi android seperti dibawah ini menurut Nazarudin (2012 : 10) ialah :

1. Android versi 4.1 (Jelly Bean)

Pada tanggal 27 Juni 2012, Android versi Jelly Bean merupakan peningkatan dari versi sebelumnya, dimana pada versi ini fungsi dan kinerja antarmuka pengguna sudah ditingkatkan menjadi lebih baik lagi sepertiantisipasi sentuh, triple buffering, perpanjangan waktu sync, dan peningkatan frame rate hingga 60fps untuk menciptakan tampilan yang lebih halus.

Kelebihan-kelebihan Android versi jelly bean ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat fitur auto complete dialer
2. Aplikasi kamera yang sangat menarik
3. Terdapat fitur keyboard emoji
4. Kemampuan menghemat baterai yang sangat baik
5. Performa yang cukup stabil sehingga dapat diandalkan

Kekurangan-kekurangan Android versi jelly bean ini adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan memory Internal yang lumayan besar, sehingga pengguna perlu memiliki memory Eksternal yang lebih, sehingga dapat menempatkan file-file seperti dokumen, aplikasi, audio, video dan lainnya.
2. Kemampuan menangkap sinyal internet yang tidak istimewa, sehingga untuk memutar video maka perlu sedikit bersabar dengan buffering yang mungkin terjadi, atau juga ketika ingin mendownload file-file besar, maka perlu sedikit bersabar karena prosesnya agak sedikit lama.

2. Android versi 4.4 (KitKat)

Pada tanggal 3 September 2013 Android dengan versi KitKat memiliki beberapa pembaruan antara lain Pembaruan antarmuka dengan bar status dan navigasi transparan pada layar depan, Optimasi kinerja pada perangkat dengan spesifikasi yang lebih rendah, Kerangka kerja pencetakan, NFC Host Card Emulation sebagai emulator kartu pintar, WebViews berbasis Chromium, Perluasan fungsionalitas bagi layanan pendengar notifikasi, API umum untuk mengembangkan dan mengelola klien pesan teks, kemampuan untuk menentukan aplikasi SMS standar, Kerangka kerja baru untuk transisi UI, Kerangka kerja akses penyimpanan untuk mengambil konten dan dokumen dari sumber lain, Peningkatan tampilan mode layar penuh, tombol perangkat lunak dan status bar bisa diakses dari tepi dengan cara menggesek, Penyeimbang audio, pemantauan audio, dan peningkatan suara audio, Perekam aktivitas layar yang terintegrasi.

Kelebihan- kelebihan Android versi kit-kat ini adalah sebagai berikut:

1. Warna layar transparan menyelimuti tombol virtual sentuh pada layar, sehingga tampilan warna yang terlihat sama dengan warna dari Wallpaper yang digunakan.
2. Aplikasi Google Now muncul sebagai salah satu bagian dari panel Homescreen, sehingga lebih mudah di gunakan.
3. Dalam fitur yang di suguhkan Google telah mengubah latar App drawer KitKat dari varsi sebelumnya yang berwarna hitam menjadi transparan.
4. Untuk ukuran ikon menu pada Android KitKat ini sudah sengaja di buat lebih besar, sehingga sangat nyaman untuk di operasikan oleh para pengguna.
5. Pada bagian widget Google telah memberikan tampilan halaman menu supaya terlihat sederhana dengan menyingkirkan tab Apps melalui mode luring.

Kekurangan-kekurangan Android versi kit-kat ini adalah sebagai berikut:

1. KitKat merupakan versi perangkat lunak terbaru dari google, mungkin termasuk produk pengenalan bagi mayoritas para pengguna Android, untuk itu masih perlu pembelajaran dalam pengoperasiannya.
2. Dengan luring tampilan pada layar yang sering kali menggeser menu fitur menjadi tidak terlihat atau transparan ini terkadang membuat pengguna agak canggung untuk menyentuh layar, karena hanya wallpaper saja yang terlihat.
3. Untuk penggunaan OS ini harus benar-benar memperhatikan support processor yang minimal berkapasitas tri core, apa bila memaksakan untuk memasang pada processor di bawahnya nanti akan membuat kinerjanya tidak sempurna.

3. Android versi 5.0 (Lollipop)

dirilis pertama pada tahun 2014 dikenal dengan nama “Android Lollipop”. Android lollipop memiliki peningkatan sistem keamanan dan tampilan lebih dinamis ,os versi terbaru dari android ini sepertinya bisa di gunakan berbagai perangkat elektronik seperti tv dll.

Kelebihan- kelebihan Android versi lollipop ini adalah sebagai berikut :

1. Material design terbaru
2. Multi perangkat
3. Peningkatan kinerja

Kekurangan-kekurangan Android versi lollipop ini adalah sebagai berikut:

1. Boros mengkonsumsi Wi-Fi saat menggunakan wifi
2. Penginstalan aplikasi cenderung lambat.

4. Android versi 6.0 (Marshmallow)

Android versi 6.0 dikenal dengan Marshmallow dikenal juga dengan nama android M, os ini resmi di rilis pada 28 Mei tahun 2015 ,dari segi tampilan hampir mirip dengan android versi 5.0 lollipop ,hanya saja sudah di fitur keamanan di os ini sudah di tingkatkan.

Kelebihan- kelebihan Android versi marsmellow ini adalah sebagai berikut:

1. Mendukung Pemindai Sidik Jari
2. Mendukung Android Pay
3. Irit Baterai
4. Mendukung Fast Charging
5. Mendukung App Permissions
6. Mendukung Auto Back-Up

Kekurangan-kekurangan Android versi marsmellow ini adalah sebagai berikut:

1. Belum tersedia pada semua perangkat smartphone android
2. Jika mendukung Upgrade OS Marshmallow, membutuhkan waktu yang cukup lama

5. Android 7.0 (Nougat)

di perkenalkan pada tahun 2016 ,os android versi terbaru android yang di beri nama android nougat ini merupakan salah satu versi android termutakhir yang di kembangkan oleh google.

Terjadi pembaharuan pada sisi os tersebut dengan ada nya penambahan fitur google assistant yang berfungsi sebagai pengganti dari google now yang sebelumnya tersedia di os android versi lebih lawas lainnya.fitur doze yang ada pada os android terbaru ini juga sudah di tingkatkan.

selain beberapa fitur utama diatas,ada juga penambahan 1500 emoji terbaru ,yang hobi chat pakai emoji dan multi bahasa ,android naugat

merupakan salah satu pilihan terbaik karena selain menambah 75 emoji baru, os ini juga memiliki kemampuan 2 bahasa dalam waktu bersamaan.

Kelebihan- kelebihan Android versi nougat ini adalah sebagai berikut:

1. Sisi Multitasking
2. Sisi Night Mode
3. Jaminan Keamanan
4. Aspek Notifikasi

Kekurangan-kekurangan Android versi nougat ini adalah sebagai berikut:

1. Harga yang lebih mahal
2. Sering melakukan update yang memerlukan waktu yang tidak sedikit

2.4 Android Studio

Android studio adalah IDE (Integrated Development Environment) resmi untuk Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA) 3 Edisi. 1 Volume. 1 Agustus 2015 ISSN : 2089-9033 pengembangan aplikasi Android dan bersifat open source atau gratis. Peluncuran Android Studio ini diumumkan oleh Google pada 16 Mei 2013 pada event Google I/O Conference untuk tahun 2013. Sejak saat itu, Android Studio menggantikan Eclipse sebagai IDE resmi untuk mengembangkan aplikasi Android.

Android studio sendiri dikembangkan berdasarkan IntelliJ IDEA yang mirip dengan Eclipse disertai dengan ADT plugin (Android Development Tools).

Android studio memiliki fitur :

1. Projek berbasis pada Gradle Build
2. Refactory dan pembenahan bug yang cepat
3. Tools baru yang bernama “Lint” dikalim dapat memonitor kecepatan, kegunaan, serta kompetibilitas aplikasi dengan cepat.
4. Mendukung Proguard And App-signing untuk keamanan.
5. Memiliki GUI aplikasi android lebih mudah

6. Didukung oleh Google Cloud Platform untuk setiap aplikasi yang dikembangkan.

2.5 Firebase

Firebase adalah penyedia layanan cloud dengan back-end sebagai servis yang berbasis di San Fransisco, California. Firebase membuat sejumlah produk untuk pengembangan aplikasi mobile ataupun web. Firebase di dirikan oleh Andrew Lee dan James Tamplin pada tahun 2011 dan diluncurkan dengan cloud database secara realtime di tahun 2012 (Evangelist, 2015).

Produk utama dari Firebase yakni suatu database yang menyediakan API untuk memungkinkan pengembang menyimpan dan mensinkronisasi data lewat multiple client. Perusahaan ini diakusisi oleh Google pada Oktober 2014. Firebase menyediakan realtime database dan backend sebagai layanan. Suatu aplikasi layanan yang memungkinkan pengembang membuat API untuk disinkronisasikan untuk client yang berbeda-beda dan disimpan pada cloudnya Firebase.

Firebase memiliki banyak library yang memungkinkan untuk mengintegrasikan layanan ini dengan Android, iOS, Javascript, Java, Objective-C dan Node.JS. Database Firebase juga bersifat bisa diakses lewat REST API dan data binding untuk beberapa framework Javascript seperti halnya AngularJS, ReactJS, Ember.JS, dan Backbone.JS. REST API tersebut menggunakan protokol Server-Sent Event dengan membuat koneksi HTTP untuk menerima push notification dari server. Pengembang juga bisa menggunakan database ini untuk mengamankan data mereka menggunakan server Firebase dengan rules yang ada.

Untuk mengakses firebase dapat diperoleh dengan mengunjungi situs

<https://www.firebase.com>.

2.6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

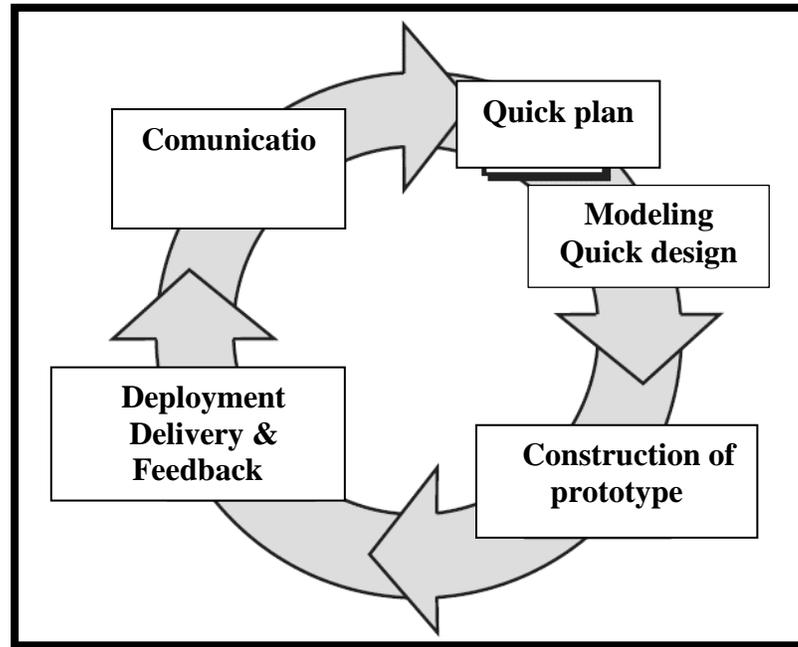
Menurut Darmawan dan Fauzi (2013), prototype adalah satu versi dari sebuah sistem potensial yang memberikan ide dari para pengembang dan calon pengguna, bagaimana sistem akan berfungsi dalam bentuk yang telah selesai. Proses pembuatan prototype ini disebut prototyping. Dasar pemikirannya adalah membuat prototype secepat mungkin, bahkan dalam waktu semalam, lalu memperoleh umpan balik dari pengguna yang akan memungkinkan prototype tersebut diperbaiki kembali dengan sangat cepat.

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. Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna.
2. *Quick design* (desain cepat), yaitu pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali
3. *Modelling Quick Design*, yaitu memproduksi perangkat prototype termasuk pengujian dan penyempurnaan
4. *Construction of prototype*, Setelah rancangan maka akan langsung memulai pembuatan dan atau pengkodean aplikasi .
5. *Deployment*. Merupakan tahap akhir dari metode prototype, dimana aplikasi telah jadi dan diluncurkan.

Alur dari metode prototype ditunjukkan oleh gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1 Metode *Prototype*

2.7 UML (Unified Modelling Language)

Satzinger (2011:15) menguraikan bahwa *Unified Modeling Language* (UML) merupakan sistem arsitektur yang bekerja dalam OOAD (Object-Oriented Analysis/Design) dengan satu bahasa yang konsisten untuk menentukan, visualisasi, mengkontruksi, dan mendokumentasikan artifact (sepotong informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses rekayasa software, dapat berupa model, deskripsi, atau software) yang terdapat dalam sistem software. UML merupakan bahasa pemodelan yang paling sukses dari tiga metode OO yang telah ada sebelumnya, yaitu Booch, OMT (Object Modeling Technique), dan OOSE (Object-Oriented Software Engineering). UML merupakan kesatuan dari dari ketiga pemodelan tersebut dan ditambah

kemampuan lebih karena mengandung metode tambahan untuk mengatasi masalah pemodelan yang tidak dapat ditangani ketiga metode tersebut. UML dikeluarkan oleh OMG (Object Management Group, Inc) yaitu organisasi internasional yang dibentuk pada 1989, terdiri dari perusahaan sistem informasi, software developer, dan para user sistem komputer.

2.8 Use Case Diagram

menurut Satzinger (2011:20) menguraikan bahwa Use Case Diagram merupakan rangkaian tindakan yang dilakukan oleh sistem, aktor mewakili user atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang dimodelkan. Komponen-komponen use case diagram dijelaskan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Komponen *Use Case Diagram*

Simbol	Penjelasan
	<i>Actor</i> Menspesifikan seperangkat peranan yang user sistem dapat diperankan dengan use case.
	<i>Association</i> Menggambarkan interaksi antara actor dan use case.
	<i>Generalization</i> Relasi antar use case, dimana salah satunya dalam bentuk yang lebih umum dari yang lain.
	<i>Use case</i> Sebuah deskripsi dari seperangkat aksi-aksi berurutan yang di tampilkan pada sebuah sistem.

	<p><i>System</i></p> <p>Tempat seluruh aktivitas-aktivitas sistem yang sedang berjalan.</p>
	<p><i>Dependancy</i></p> <p>Untuk menggambarkan ketergantungan sebuah use case dengan use case lainnya.</p>
<p><<Include>></p> 	<p><i>Include</i></p> <p>Menggambarkan bahwa keseluruhan dan sebuah use case merupakan fungsionalitas use case lainnya.</p>
<p><<Extend>></p> 	<p><i>Extend</i></p> <p>Menggambarkan hubungan antar use case dimana bahwa sebuah use case merupakan fungsionalitas use case lainnya apabila kondisi tertentu terpenuhi.</p>

2.9 Penelitian Terkait

Tabel 2.2 berikut merupakan daftar penelitian terkait yang menjadi rujukan atau refrensi pada penelitian ini :

Tabel 2.2 Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti	Judul	Terbit / Tahun	Uraian
1.	Dwi ely kurniawan.	Push niftication system pada prototype kendali listrik rumah.	2017	Menghasilkan Aplikasi yang dapat mengetahui kegunaan listrik rumah pada kegiatan sehari-hari.
2.	Alfin siddik ammrullah buton, ema utami.	Implementasi “pop up notification” pada system antrian online di klinik kesehatan berbasis	2018	Dengan Sistem informasi notifikasi pada antrian online ini, kita dapat lebih

		website & android		mudah untuk mengetahui seberapa banyak antriannya.
3.	Jefferson Setiawan, Edy Kristianto, dan Fredicia.	Implementasi Push Notification Pada Informasi Perkuliahan Dan Kegiatan Mahasiswa Berbasis Android	2015	Menghasilkan Aplikasi Push Notification Pada Informasi Perkuliahan Dan Kegiatan Mahasiswa Berbasis Android

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengembang Perangkat Lunak

Metode yang akan digunakan adalah metode prototype yang memiliki lima tahapan sebagai berikut:

3.1.1 Komunikasi

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

1) Observasi

Peneliti akan melakukan observasi pada instansi yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan pada Desa Sri Kencono Lampung Tengah.

2) Wawancara

Dalam teknik ini peneliti akan melakukan wawancara secara langsung dengan aparatur-aparatur desa sri kencono lampung tengah.

3) Metode Dokumentasi

Mengabadikan setiap observasi si peneliti dengan aparatur desa yang bertujuan untuk memperkuat data yang telah diteliti sebelumnya dengan cara dokumentasi setiap penelitian berupa video ataupun foto.

3.1.2 Quick Plan

Quick Plan (rencana cepat) merupakan tahapan dengan melakukan analisis dan perancangan setelah kita mendapatkan data-data dari tahapan komunikasi.

3.1.2.1 Analisa Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan *non fungsional* adalah sebuah langkah dimana seseorang pembangun perangkat lunak menganalisis sumber daya yang akan menggunakan perangkat lunak yang dibangun. Analisis kebutuhan *non fungsional* tidak hanya menganalisis siapa saja yang akan menggunakan aplikasi tetapi juga menganalisis perangkat keras dan perangkat lunak agar aplikasi dapat berjalan dengan baik. Analisis *non fungsional* yang dilakukan dibagi dalam tiga tahapan, yaitu :

a. Analisis Kebutuhan Pengguna (*User*)

Analisis kebutuhan pengguna untuk memasang aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan Sistem Operasi berbasis Android.
2. Menggunakan *Sistem Operasi Android* minimum versi 5.1 *Lollipop*.

b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Aplikasi untuk membuat dan menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat lunak sistem operasi pada PC adalah *Microsoft Windows 10 64 bit*.
2. Perangkat lunak sistem operasi pada android minimal adalah Android versi 5.0 (*lollipop*).
3. Perangkat lunak yang di gunakan untuk pembuatan desain dan coding adalah Android Studio.

c. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk membangun sebuah sistem aplikasi android adalah sebagai berikut :

Spesifikasi minimum untuk PC :

1. Processor Intel Core i5-4210U.
2. Ram 4 Gb.
3. Harddisk 500 Gb.
4. Keyboard dan Mouse.

Spesifikasi minimum untuk android :

1. Processor Qualcomm Snapdragon 615.
2. Ram 1 Gb.
3. Storage 10 Gb.

Analisa tersebut bukanlah hal yang mutlak, namun merupakan pendapat peneliti tentang minimum penggunaan perangkat keras yang dipakai dalam pengembangan aplikasi ini.

3.1.3 Modeling Quick Design

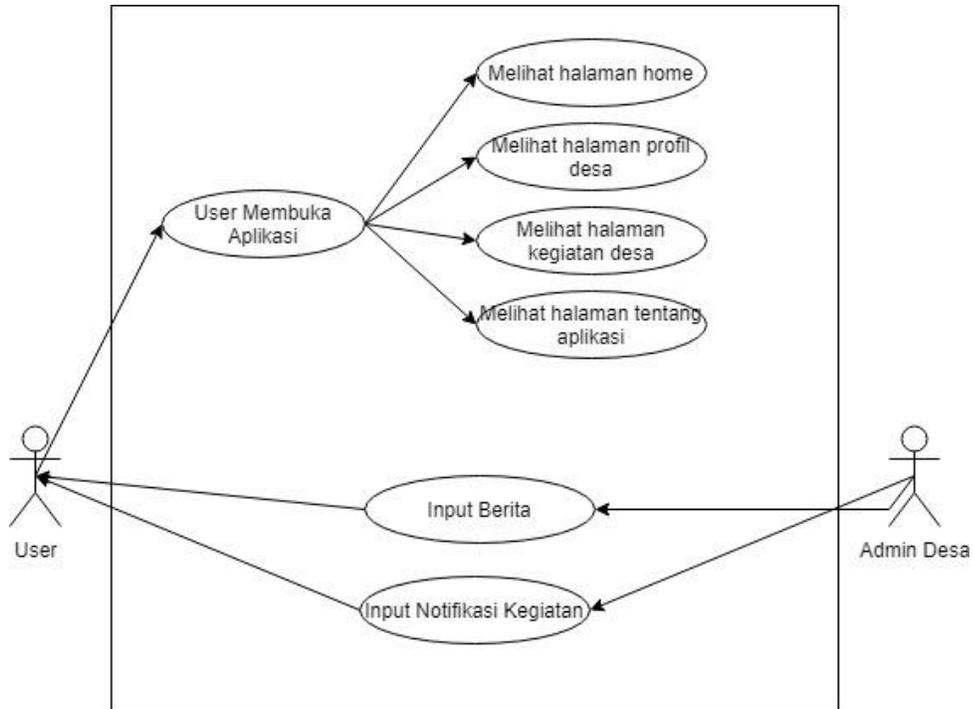
Analisis kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

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 3.1



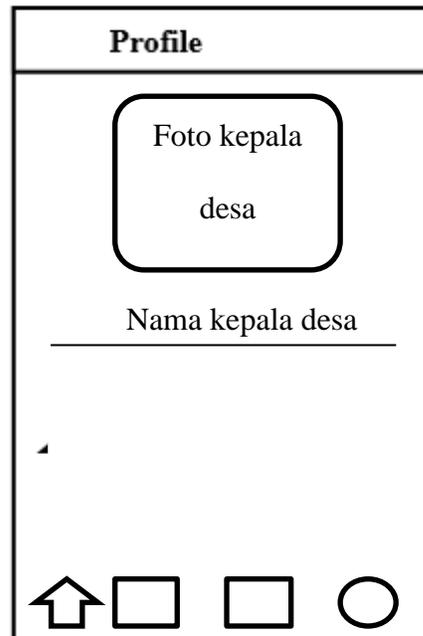
Gambar 3.1 *Use Case* Diagram Sistem

2. Desain Antar Muka Aplikasi

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

a. Rancangan Tampilan Halaman Menu Utama

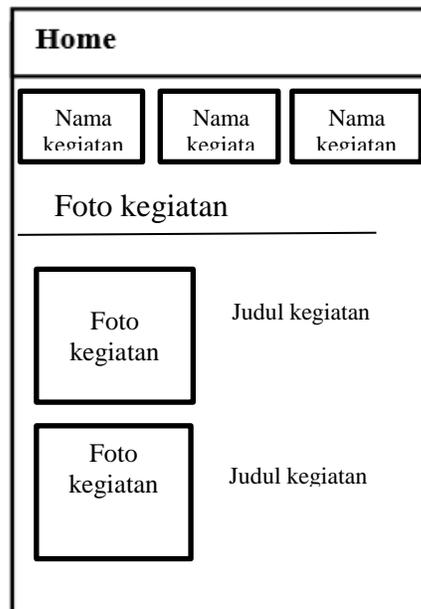
Pada rancangan tampilan menu utama terdapat menu-menu utama yang dapat dipilih di dalam aplikasi. Menu-menu tersebut diantaranya adalah menu Home, Profil Desa, Kegiatan Desa, dan Tentang Aplikasi. Tampilan rancangan halaman menu utama dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Rancangan Tampilan Menu Utama

a. Rancangan Tampilan Halaman Home

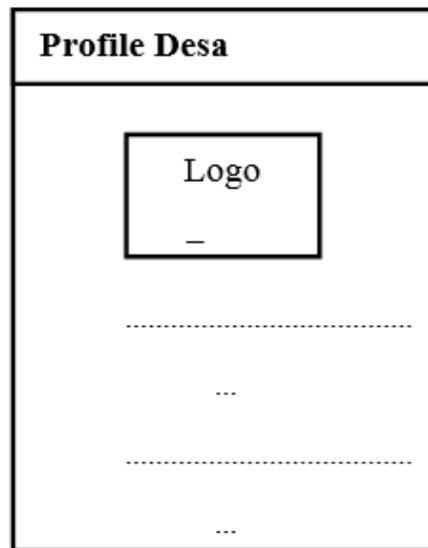
Pada tampilan menu ini berisi Tentang berita berita seputar Desa Sri Kencono. Tampilan rancangan menu tentang dapat dilihat pada gambar 33



Gambar 3.3 Rancangan Tampilan Halaman Home

b. Rancangan Tampilan Halaman Profil Desa

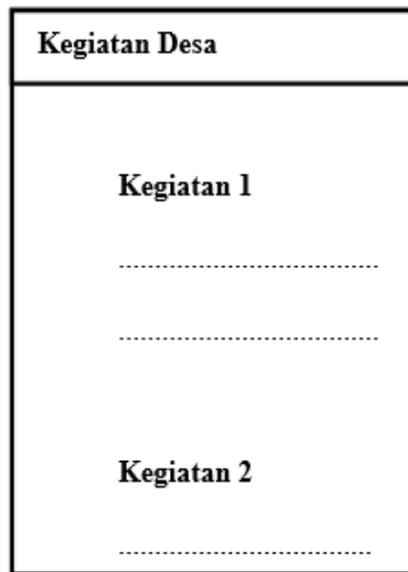
Pada tampilan menu ini berisi tentang profil dan deskripsi mengenai Profil Desa. Tampilan rancangan menu tentang dapat dilihat pada gambar 3.4



Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Halaman Profil Desa

c. Rancangan Tampilan Halaman Kegiatan Desa

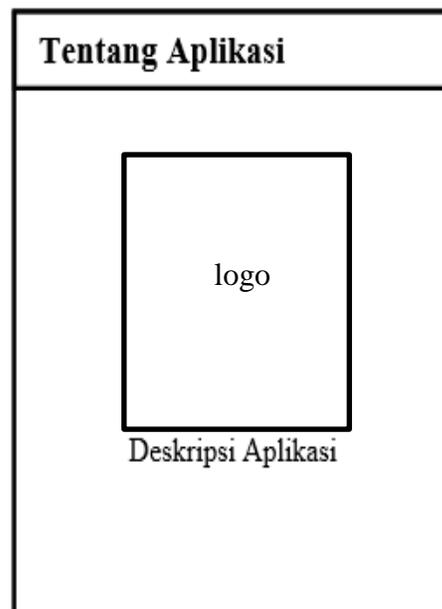
Pada tampilan menu ini berisikan tentang kegiatan-kegiatan desa Sri Kencono Sebelumnya. Tampilan rancangan menu tentang dapat dilihat pada gambar 3.5



Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Halaman Kegiatan

d. Rancangan Tampilan Menu Tentang Aplikasi

Pada tampilan menu ini berisi Tentang Aplikasi yang menjelaskan singkat tentang aplikasi dan juga termasuk logo didalamnya. Tampilan rancangan menu tentang dapat dilihat pada gambar 3.6



Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Menu Tentang Aplikasi

3.1.4 Construction Of Prototype

Tahapan *Construction Of Prototype*, setelah rancangan maka akan langsung memulai pembuatan dan pengkodean aplikasi.

3.1.5 Deployment Delivery & Feedback

Tahapan *Deployment Delivery & Feedback*, dilakukan setelah semua tahapan dari communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, dan *Construction Of Prototype*, sudah sesuai keinginan. Pada tahap ini sistem identifikasi akan di test semua fungsi tombolnya.

3.2 Proses Kerja Aplikasi Notifikasi Kegiatan Desa

Pembuatan Aplikasi Notifikasi Kegiatan Desa Sri Kencono Lampung Tengah Berbasis Android deprogram menggunakan Android studio, dan bermigrasi ke Android dengan cara di build release APK supaya dapat diunggah atau diupload ke dalam playstore, sehingga dapat di akses oleh masyarakat desa sri kencono lampung tengah.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1.1 Hasil Penelitian

Hasil dari perancangan Aplikasi Notifikasi Kegiatan Desa Sri Kencono Lampung Tengah Berbasis Android **diimplementasikan dalam aplikasi** yang di gunakan untuk menampilkan data informasi kegiatan yang dapat di akses seluruh warga desa, untuk mendapatkan aplikasi download melalui link tersebut <http://play.google.com/store/apps/details?id=com.andika.srikencono.It>. Berikut ini merupakan hasil dari perancangan aplikasi yang telah dibuat, :

4.1.1 Tampilan Menu Utama

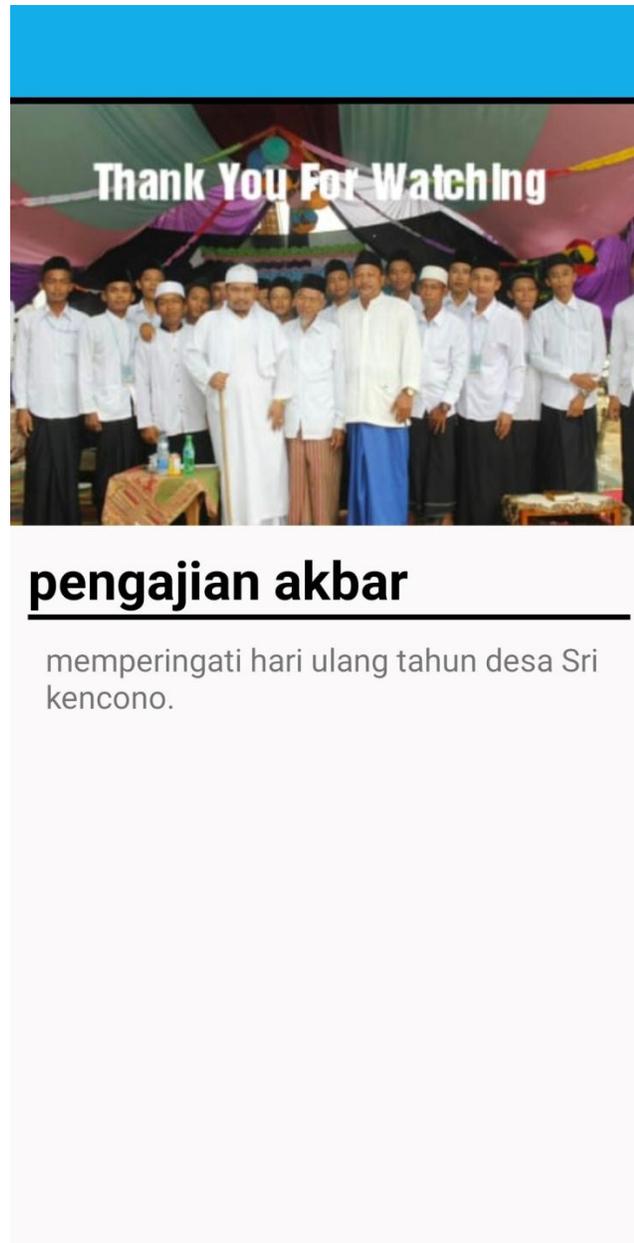
Pada menu utama aplikasi menampilkan gambar dan daftar kegiatan yang dilaksanakan pada Desa Sri Kencono Lampung Tengah. Untuk melihat kegiatan yang dilaksanakan maka pengguna harus mengklik judul kegiatan yang akan di lihat sehingga aplikasi akan menampilkan detail kegiatan tersebut. Tampilan menu utama aplikasi dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama Aplikasi

4.1.2 Tampilan Halaman Kegiatan

Tampilan halaman kegiatan menampilkan informasi detail dari kegiatan yang telah terlaksana maupun yang akan dilaksanakan. Tampilan halaman kegiatan dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Kegiatan

4.1.3 Tampilan Profil Aplikasi

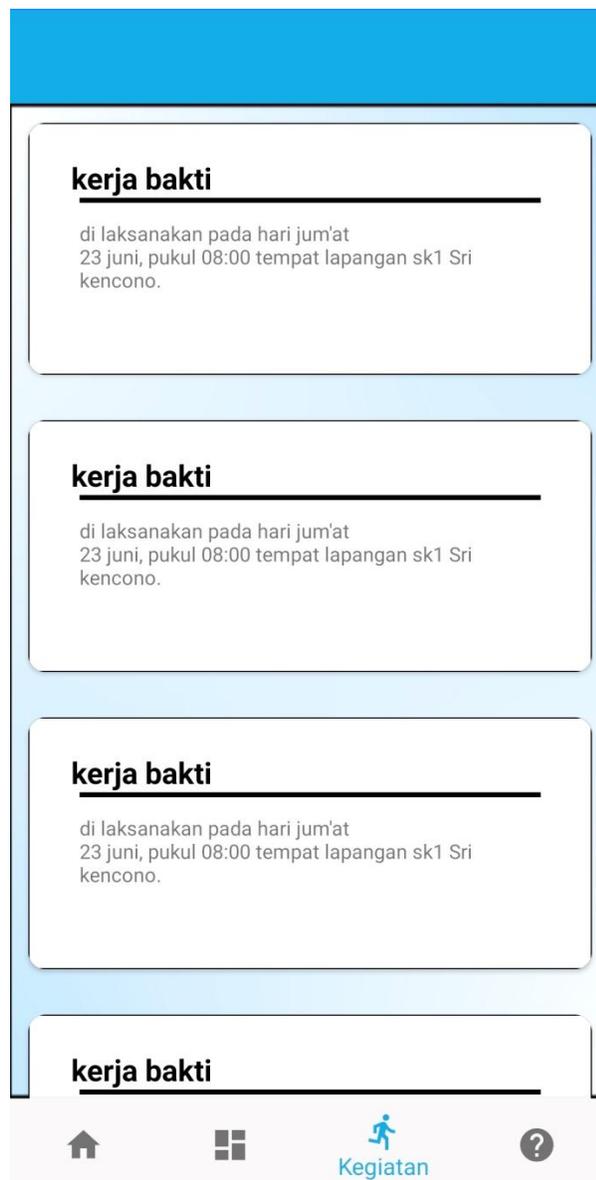
Tampilan profil aplikasi menampilkan profil singkat Desa Sri Kencono Lampung Tengah beserta Logo. Tampilan profil aplikasi dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut:



Gambar 4.3 Tampilan Profil Aplikasi

4.1.4 Tampilan Daftar Kegiatan

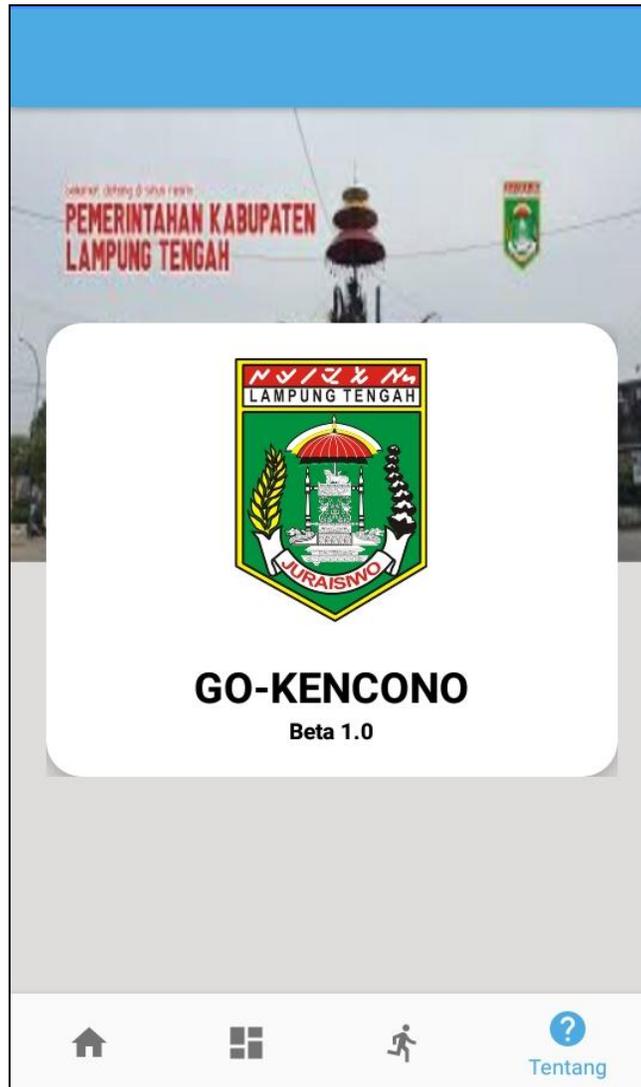
Tampilan daftar kegiatan menampilkan daftar dari kegiatan yang dilaksanakan pada Desa Sri Kencono. Pada halaman ini akan di tampilkan judul dari kegiatan serta penjelasan singkat tentang kegiatan tersebut. Tampilan daftar kegiatan dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut:



Gambar 4.4 Tampilan Daftar Kegiatan

4.1.5 Tampilan Tentang Aplikasi

Tampilan tentang aplikasi menampilkan informasi versi aplikasi yang di instal oleh pengguna. Tampilan tentang aplikasi dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut:



Gambar 4.5 Tampilan Tentang Aplikasi

1.2 Pembahasan

4.2.1 Pengujian Aplikasi

Tahap ini, dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah di buat. Pengujian yang penulis lakukan adalah pengujian fungsionalitas dari aplikasi yang telah dibuat. Pada pengujian fungsionalitas penulis menggunakan jenis pengujian blackbox yaitu dengan menggunakan metode angket sesuai dengan fungsi-fungsi yang ada dengan tujuan untuk mendapatkan informasi jumlah fungsi-fungsi yang ada dengan tujuan untuk mendapatkan informasi jumlah fungsi sistem yang berjalan dengan baik ataupun yang mengalami kegagalan. Berikut ini kerangka pengujian blackbox yang dilakukan

Tabel 4.1 Kerangka Pengujian Aplikasi

No	Pengujian	Hasil Yang Di Harapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Menu Utama				
1	Pilih menu Home	Menampilkan menu utama	Berhasil	Valid
2	Pilih Kegiatan	Menampilkan detail kegiatan yang dipilih	Berhasil	Valid
3	Pilih menu Profil	Menampilkan halaman Profil	Berhasil	Valid
4	Pilih menu Kegiatan	Menampilkan Daftar Kegiatan	Berhasil	Valid
4	Pilih menu Tentang	Menampilkan Tentang Aplikasi	Berhasil	Valid

Pengujian dilakukan pada setiap menu yang terdapat pada aplikasi desa, dengan hasil pengujian sebagai berikut :

X: Pass

Y: Pengujian

$$\text{Hasil Testing (\%)} = \frac{5}{5} \times 100 \%$$

$$\text{Hasil} = 100 \%$$

$$\text{Hasil} = \frac{X}{Y} \times 100 \%$$

Setelah melakukan pengujian dengan kategori pass, dengan hasil 100%, sehingga pengujian dapat dikatakan berhasil. Karena sudah melampaui batas minimum test 50%. Hasil pengujian ini dikatakan layak untuk dilanjutkan. Hasil pengujian dapat dilihat pada lampiran.

dari hasil pengujian sistem di atas, dapat di simpulkan bahwa:

1. Aplikasi dapat dilanjutkan karena aplikasi tersebut layak dengan jumlah perhitungan 100 % kelayakan aplikasi.
2. Pengujian aplikasi ini dilakukan sebanyak 5 tindakan pengujian sesuai dengan menu yang terdapat pada aplikasi. Dimana tidak terdapat pesan *error* atau kesalahan fungsi yang di uji.

1.2.2 Kelebihan - Kelebihan Aplikasi

Adapun kelebihan dari aplikasi yang telah penulis buat yaitu:

1. Aplikasi notifikasi desa dapat memberikan informasi kegiatan yang dilaksanakan pada desa Sri Kencono
2. Aplikasi dapat menampilkan notifikasi jika terdapat rencana kegiatan baru dari aplikasi secara real time.
3. Pengguna dapat langsung melihat informasi kegiatan tanpa harus login terlebih dahulu.
4. Aplikasi mudah digunakan semua kalangan.

1.2.3 Kekurangan - Kekurangan Aplikasi

Adapun kekurangan dari aplikasi yang telah penulis buat yaitu:

1. Saat ingin mengakses aplikasi, maka perangkat harus terhubung melalui jaringan internet.
2. Dibutuhkan koneksi jaringan yang stabil

BAB V

SIMPULAN DAN SAARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan penulisan laporan skripsi tentang Aplikasi Notifikasi Kegiatan Desa Sri Kencono Lampung Tengah Berbasis Android, maka penulis menyimpulkan bahwa, Aplikasi Notifikasi Kegiatan Desa Sri Kencono Lampung Tengah Berbasis Android dirancang **dengan interface yang sederhana dan mudah di operasikan**. Menurut hasil pengujian dari 5 tindakan pengujian disimpulkan bahwa aplikasi dinyatakan layak dan dapat digunakan. Dengan menggunakan aplikasi ini, aparat desa dapat dengan mudah menyampaikan informasi tentang kegiatan desa secara cepat dan dapat menjangkau ke semua masyarakat desa yang telah menginstal aplikasi.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang ada maka penulis memiliki beberapa saran dalam pengembangan penelitian pada masa yang akan datang yaitu:

- a) Peneliti dapat menambahkan fitur pada aplikasi seperti forum chat untuk memudahkan komunikasi antar user.
- b) Perlu adanya pengembangan lagi sehingga aplikasi kegiatan desa menjadi lebih menarik dan penggunaannya menjadi lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfida, Septilia, dkk. (2018). *Mobile Computing*. Bandar Lampung : Puska Media.
- Adi, Nugroho (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Kadir, Abdul. (2009). *Mastering AJAX dan PHP*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Kusrini, 2008. “Computing For Humanity Algoritma C4.5”, Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Pressman, Roger S (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak (Edisi 7)*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Setiawan, Jeferson, dkk (2015). *Implementasi Push Notification Pada Informasi Perkuliahan Dan Kegiatan Mahasiswa Berbasis Android*. Jakarta :Universitas Kristen Krida Wacan
- Irsyad, M. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja Di Instansi Pemerintahan. *Jurnal Penelitian Teknik Informatika*, 1(1), 115–120
- Jefferson Setiawan, Edy Kristianto, F. (2015). Implementasi Push Notification Pada Informasi Perkuliharaan Dan Kegiatan Mahawsiwa Berbaris Android. *Jurnal Teknik Dan Ilmu Komputer*, 4(14), 211–219.
- Siddik, A., Buton, A., & Utami, E. (2018). *Implementasi “ Pop Up Notification ” Pada Sistem Antrian Online Di Klinik Kesehatan Berbasis Website & Android*. 73–78.

Kurniawan, D. E. (2017). Push Notification System Pada Prototype Kendali Listrik Rumah. *Journal of Computer Engineering, System and Science*, 2(1), 89–92.

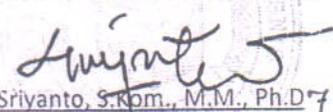
LAMPIRAN



SURAT KEPUTUSAN
REKTOR IIB DARMAJAYA
NOMOR : SK.0604/DMJ/DFIK/BAAK/XII-18
Tentang
Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi S1 Teknik Informatika
REKTOR IIB DARMAJAYA

- Memperhatikan :** 1. Bahwa dalam rangka usaha peningkatan mutu dan peranan IIB Darmajaya dalam melaksanakan Pendidikan Nasional perlu ditingkatkan kemampuan mahasiswa dalam Skripsi.
2. Laporan dan usulan Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
- Menimbang :** 1. Bahwa untuk mengefektifkan tenaga pengajar dalam Skripsi mahasiswa perlu ditetapkan Dosen Pembimbing Skripsi.
2. Bahwa untuk maksud tersebut dipandang perlu menerbitkan Surat Keputusan Rektor.
- Mengingat :** 1. UU No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah No.60 Tahun 2010 tentang Pendidikan Sekolah Tinggi
3. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.165/D/0/2008 tertanggal 20 Agustus 2008 tentang Perubahan Status STMIK-STIE Darmajaya menjadi Informatics and Business Institute (IBI) Darmajaya
4. STATUTA IBI Darmajaya
5. Surat Ketua Yayasan Pendidikan Alfian Husin No. IM.003/YP-AH/X-08 tentang Persetujuan Perubahan Struktur Organisasi
6. Surat Keputusan Rektor 0383/DMJ/REK/X-08 tentang Struktur Organisasi.
- Menetapkan**
- Pertama :** Mengangkat nama-nama seperti tersebut dalam lampiran Surat Keputusan ini sebagai Dosen Pembimbing Skripsi mahasiswa Program Studi S1 Teknik Informatika.
- Kedua :** Pembimbing Skripsi berkewajiban melaksanakan tugasnya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
- Ketiga :** Pembimbing Skripsi yang ditunjuk akan diberikan honorarium yang besarnya sesuai dengan ketentuan peraturan dan norma pengajian dan honorarium IBI Darmajaya.
- Keempat :** Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, maka keputusan ini akan ditinjau kembali.

Ditetapkan di : Bandar Lampung
Pada tanggal : 10 Desember 2018
a.n Rektor IIB Darmajaya,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer


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

1. Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika
2. Yang bersangkutan
3. Arsip

Lampiran : Surat Keputusan Rektor IIB Darmajaya
 Nomor : SK. 0265/DMJ/DFIK/BAAK/III-19
 Tanggal : 22 Agustus 2019
 Perihal : Pembimbing Penulisan Skripsi
 Program Studi Strata Satu (S1) Teknik Informatika

Judul Penulisan Skripsi dan Dosen Pembimbing
 Program Studi Strata Satu (S1) Teknik Informatika

NO.	NAMA	NPM	JUDUL	PEMBIMBING
1	*Rini Fitriani	1511010062	Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan PT.Sugar Group Companies Dengan Algoritma C45 Berbasis Mobile	Ketut Arayae, S.Kom, M.T.I
2	*Yunita Parwati	15110100064	Aplikasi Panduan Bercocok Tanam Kopi Kelompok Pemuda Desa Berbasis Android	Rionaldi Ali, S.Kom, M.T.I
3	*Yeni Siswanti	1511010065	Smart Classification Untuk Homepage Butik Dekranasda Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung	Septilia Arfida, S.Kom, M.T.I
4	*Andika	1511010070	Aplikasi Notifikasi Kegiatan Desa Sri Kencono Menggunakan Firebase Cloud Message Berbasis Android	

Keterangan : * Surat Keputusan Perpanjangan

A.n. Rektor IIB Darmajaya
 Dekan Fakultas Ilmu Komputer


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



FORMULIR

BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

FORM KONSULTASI/BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR *)

NAMA : ANDIKA
 NPM : 1511010070
 PEMBIMBING I : SEPTUA ARFIDA S.Kom. M.T.I.
 PEMBIMBING II :
 JUDUL LAPORAN : Aplikasi notifikasi kegratan Desa Sri Kemcono
 Lampung tengah berbasis android.
 TANGGAL SK : 10 Agustus 18 s.d 10 Agustus 19. (5+2 bulan)

No	HARI/TANGGAL	HASIL KONSULTASI	PARAF
1	Kamis/23 Mei '19	Bab I, perbaiki latar belakang masalah,	sl
2	Jumat/24 Mei '19	Bab I ok, Bab II, perbaiki penelitian	} sl
3		terdahulu, perbaiki cara wawancara revisi buku	
4	Rabu/19 Juni '19	Bab II ok, lanjutkan Bab III	sl
5	Kamis/27 Juni '19	Bab III, perbaiki uraian tahapan prototype lengkap proses kerja Aplikasinya	} sl
6	Jumat/12 Juli '19	Bab III ok, lanjutkan Bab IV	sl
7	Selam/23 Juli '19	Bab IV lengkapi kerangka & kelengkapan Aplikasi	sl
8	Rabu/31 Juli '19	Bab IV ok, Bab V, lengkapi susunan	sl
9	Jumat/2 Agustus '19	UAT Program	sl
9	Senin/12 Agustus '19	perbaiki Daftar Pustaka,	sl
10	Rabu/21 Agustus '19	Bab V ok, Daftar Pustaka ok, ACC sidang skripsi	sl

*) Coret yang tidak perlu

Bandar Lampung, 30/8/2019

Ketua Jurusan