

**PENGEMBANGAN APLIKASI *SMARTPHONE* KJPAI
BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN APPYET
UNTUK MENUNJANG SISTEM INFORMASI
JURUSAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Agama Islam (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

**KIKI ALFIANSYAH
NPM. 1511010291**

Jurusan : Pendidikan Agama Islam



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
TAHUN 2019 M /1440 H**

**PENGEMBANGAN APLIKASI *SMARTPHONE* KJPAI
BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN APPYET
UNTUK MENUNJANG SISTEM INFORMASI
JURUSAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Agama Islam (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

KIKI ALFIANSYAH

NPM. 1511010291

Jurusan : Pendidikan Agama Islam

Pembimbing I : Dr. Rijal Firdaos, M.Pd

Pembimbing II : Farida, S.Kom., M.MSI

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
TAHUN 2019 M /1440 H**

ABSTRAK

Dalam hal memperoleh informasi terkait akademik dan kemahasiswaan, mahasiswa Pendidikan Agama Islam selama ini masih mengandalkan media informasi berbasis madding yang kurang efektif dan efisien yang diberikan oleh jurusan, karena kebanyakan mahasiswa sangat jarang dalam melihat madding jurusan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi *android* KJPAI berbasis *android* untuk menunjang sistem informasi jurusan Pendidikan Agama Islam. Dan mengetahui kualitas aplikasi KJPAI yang telah dibuat sehingga layak digunakan dalam memberikan informasi. Penelitian ini menggunakan model Brog and Gall yang merupakan penelitian R&D. Tujuh langkah dalam pengembangan yakni : potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk dan revisi produk. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa/i Pendidikan Agama Islam, aplikasi ini dinilai oleh para ahli yaitu tiga ahli media, tiga ahli desain, tiga ahli praktisi. 40 responden dari semester II, IV,VI,VIII yang secara acak. Jenis data yang dihasilkan adalah data kuantitatif yang kemudian dianalisis dengan pedoman kriteria kategori penelitian untuk mengetahui kualitas produk. Hasil dari penelitian ini adalah, dikembangkannya sebuah aplikasi *smartphone* bernama KJPAI berbasis *android* untuk menunjang sistem informasi Jurusan Pendidikan Agama Islam dan dihasilkannya aplikasi KJPAI. Hasil penilaian produk dari data sembilan validator adalah 92,44% atau sangat layak. Ahli media menilai sangat layak dengan persentase 95,14%, ahli desain menilai sangat layak dengan persentase 88,00%, ahli praktisi menilai sangat layak dengan persentase 94,17%. Sedangkan responden mahasiswa mendapatkan persentase 89,75% dikategorikan sangat layak.

Kata kunci : Aplikasi *android* KJPAI, *Appyet*, sistem informasi.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp(0721)703260

PERSETUJUAN

Nama : KIKI ALFIANSYAH
NPM : 1511010291
Jurusan : Pendidikan Agama Islam
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN APLIKASI SMARTPHONE KJPAI
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN APPYET
UNTUK MENUNJANG SISTEM INFORMASI JURUSAN
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM**

MENYETUJUI

Untuk di Munaqasyah dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Rijal Firdaos, M.Pd
NIP.198209072008011010

Pembimbing II

Farida, S.Kom., M.MSI
NIP.197801282006042002

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Agama Islam

Dr. Imam Syafe'i, M. Ag
NIP.196502191998031002



KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp.(0721)703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN APLIKASI SMARTPHONE KJPAL BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN APPYET UNTUK MENUNJANG SISTEM INFORMASI JURUSAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM.** Disusun oleh **Kiki Alfiansyah**, NPM: **1511010291**, Jurusan: **Pendidikan Agama Islam**. Telah diuji kan pada hari/tanggal: **Jum'at, 24 Mei 2019**.

TIM MUNAQOSAH

Ketua : Dr. Imam Syafe'i, M.Ag

Sekretaris : Dr. Sunarto, M.Pd.I

Pembahas Utama : Drs. Haris Budiman, M. Pd

Pembahas Pendamping I: Dr. Rijal Firdaos, M.Pd

Pembahas Pendamping II: Farida, S.Kom., M.MSI

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 195608101987031001

MOTTO

يَمْعَشَرَ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنْ أَسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا لَا

تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ ﴿١٣﴾

“Wahai golongan jin dan manusia! Jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka tembuslah. Kamu tidak bisa menembusnya kecuali dari kekuatan (dari Allah)¹

¹ *Al-Aliyy Quran Terjemahan* : Bandung : Penerbit Diponegoro, 2005). h.425

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tuaku tersayang yang selalu ku banggakan, Bapak Tono Harudi dan Ibu Sunarti. Skripsi ini merupakan wujud terimakasih, hormat, sayang dan cinta kepada mereka atas segala do'a pengorbanan dan kasih sayang yang sangat besar.
2. Kakakku, Kak Oki Iman Santoso yang selalu memberikan kasih sayang, semangat dan do'a untukku. Semoga kita bisa membuat orangtua kita bangga dan tersenyum bahagia dunia akhirat.
3. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang penulis banggakan, yang telah mengajarkan penulis untuk berfikir, bersikap, dan bertindak lebih baik.

RIWAYAT HIDUP

Kiki Alfiansyah lahir di desa Gadingrejo, kec. Gadingrejo, Kab. Pringsewu pada tanggal 19 September 1997. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan ibu Sunarti, dan bapak Tono Harudi yang telah melimpahkan kasih sayang serta memberikan pengaruh dalam perjalanan hidup penulis, hingga penulis dapat menyelesaikan program sarjana S1.

Pendidikan formal dimulai dari tingkat TK Pertiwi, SDN 3 Gadingrejo tahun 2003-2009. Saat berada di SDN penulis aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler olah raga dan pramuka. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMP Muhammadiyah 1 Gadingrejo tahun (2009-2012). Selama di bangku SMP penulis aktif dalam kegiatan rohis. Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan di SMK Yapema Gadingrejo tahun (2012-2015) Jurusan Teknik Sepedah Motor (TSM). Kemudian pada tahun 2015 penulis melanjutkan studi di perguruan tinggi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung tepatnya pada fakultas tarbiyah dengan jurusan pendidikan agama islam. selama mengenyam pendidikan di bangku perkuliahan penulis mengikuti organisasi intra dan ekstra kampus yakni di HMJ PAI (Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama islam) sebagai ketua bidang INFOKOM tahun 2017, UKM Permata Sholawat sebagai anggota, PMII (Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia) sebagai anggota.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabil'alamin, segala puji bagi Allah SWT. Tuhan seluruh alam yang atas segala limpahan rahmat, ridho dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah Impahkan kepada Nabi Muhammad SAW, suri tauladan yang baik sebagai contoh dalam menjalani hidup, kepada keluarga sahabat dan para pengikutnya yang setia sampai ahir zaman.

Skripsi ini ditulis sbagai satu persyaratan untuk mnyelesaikan studi pada program Strata Satu (S1) program studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung guna memperoleh Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Pendidikan Agama Islam.

Atas bantuan semua pihak dala proses penyelesaian skripsi ini, penulis haturkan terimakasih sedalam-dalamnya. Secara rinci ungkapan terimakasih disampaikan kepada :

1. Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Trbiyah dan Keguruan UIN Radn Intan Lampung.
2. Dr. Imam syafe'i, M.Ag selaku Ketua Jurusan Pendidikan Agama Islam
3. Dr. Rijal Firdaos, M.Pd, dan Farida S.Kom., M.MS.I selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan bagi penulis unyuk menyelesaikan skripsi.

4. Bapak dan ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah membeikan pengajaran, mendidik dan memberikan ilmu kepada penuls.
5. Teman satu kontrakan : Ismail, Rudi Handoko, Tomi, Indra Johari dan Samroji, Terimakasih banyak selalu memberi suport untuk semangat dalam menempuh perkuliahan dan mau berbagi temat tinggal, berbagi makanan dan keperluan lainnya.
6. Teman- teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Agama Islam kelas F terima kasih atas kebersamaan selama ini.
7. Kepada semua phak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, yang disebabkan karna keterbatasan penuls, waktu dan dana yang dimiliki. Untuk itu kiranya pembaca dapat memberikan masukan dan saran-saran, guna melengkapi tulisan ini.

Akhirnya diharapkan semoga karya tulis (skripsi) ini dapat menjadi sumbangan yng cukup berarti dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada program studi Pendidikan Agama Islam.

Bandar lampung, 17 Mei 2019

Penulis

Kiki Alfiansyah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	10
F. Ruang Lingkup Penelitian	10
G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	11
H. Manfaat Penelitian	13
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	14
1. <i>Smartphone</i>	14
2. Fungsi <i>smartphone</i> bagimanusia	15
3. Sejarah perkembangan <i>Android</i>	17
4. Aplikasi <i>Android</i>	18
5. Sistem informasi	20

6. Appyet	20
B. Kajian hasil penelitian yang relevan	21
C. Kerangka pemikiran	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model penelitian dan pengembangan.....	25
B. Prosedur penelitian dan pengembangan	25
1. Potensi dan masalah	28
2. Pengumpulan data	28
3. Desain produk	28
4. Validasi desain	29
5. Perbaikan desain.....	29
6. Uji coba produk.....	29
7. Revisi produk	30
C. Instrument pengumpulan data.....	30
D. Teknik pengumpulan data dan analisis data	31
1. Teknik pengumpulan data.....	31
2. Teknik analisis data	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	40
1. Deskripsi hasil pengembangan produk.....	40
2. Pembuatan desain awal produk.....	42
3. Hasil validasi desain	50
4. Revisi produk I	55
5. Deskripsi dan analisis uji coba produk	60
6. Revisi produk II	61
B. Pembahasan	62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan63
B. Saran64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Tampilan menu yang akan dimasukkan kedalam aplikasi KJPAI.....	11
Tabek 3.1 Kisi-kisi untuk ahli media.....	32
Tabek 3.2 Kisi-kisi untuk ahli desain	33
Tabek 3.3 Kisi-kisi untuk ahli praktisi.....	34
Tabek 3.4 Kisi-kisi mahasiswa.....	35
Tabel 3 5 Pedoman skor penilaian terhadap pilihan jawaban.....	37
Tabel 3.6 Kriteria skala kelayakan aplikasi <i>smartphone</i> produk	38
Tabel 3.7 Kriteria persentasi tanggapan siswa terhadap aplikasi KJPAI	38
Tabel 4.1 Daftar nama validator.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	23
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penggunaan Metode (<i>R&D</i>) Menurut Borg&Grall ..	26
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian Yang Digunakan	27
Gambar 4.1 Tampilan Awal AppYet.....	42
Gambar 4.2 Tampilan Registrasi.....	43
Gambar 4.3 Tampilan <i>Sign In</i>	43
Gambar 4.4 Tampilan awal Membuat aplikasi	44
Gambar 4.5 Tampilan General AppYet	44
Gambar 4.6 Tampilan Untuk Memilih Modul	45
Gambar 4.7 Tampilan kategori modul	45
Gambar 4.8 Tampilan Memasukan Judul Sub Menu dalam Modul Feed	45
Gambar 4.9 Tampilan memasukan link RSS	46
Gambar 4.10 Tampilan General Untuk Mengatur Icon.....	46
Gambar 4.11 Tampilan Seluruh Modul Yang Telah Dibuat.....	47
Gambar 4.12 Tampilan Cara Merubah Modul Menjadi Aplikasi Android	47
Gambar 4.13 Tampilan Proses Merubah Modul menjadi Aplikasi Android dan Download Aplikasi KJPAI	48
Gambar 4.14 Tampilan Instalasi Aplikasi Di Smartphone	48
Gambar 4.15 Tampilan Awal Aplikasi KJPAI.....	49
Gambar 4.16 Menu Menu Aplikasi KJPAI.....	49
Gambar 4.17 Diagram hasil penilaian oleh ahli media tahap I dan II	51
Gambar 4.18 Diagram hasil penilaian oleh ahli desain tahap I dan II.....	52

Gambar 4.19 Diagram hasil penilaian oleh ahli praktisi tahap I dan II.....	54
Gambar 4.20 Tampilan Obrolan PAI <i>Full Screen</i>	56
Gambar 4.21 Logo Aplikasi.....	57
Gambar 4.22 Tampilan Home	57
Gambar 4.23 Icon Menu Perpustakaan.....	58
Gambar 4.24 Font Menu Formulir Pendaftaran.....	59
Gambar 4.25 Menu formulir pendaftaran	60
Gambar 4.26 Diagram hasil uji coba produk kepada responden mahasiswa	61
Gambar 4.27 Menu tema.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar	Halaman
Lampiran 1 Lembar wawancara	69
Lampiran 2 Surat rekomendasi validasi.....	71
Lampiran 3 Surat permohonan validasi produk	72
Lampiran 4 Surat keterangan validasi	73
Lampiran 5 Kisi-kisi lembar validasi	75
Lampiran 6 Analisis hasil validasi.....	87
Lampiran 7 Hasil uji coba produk	93
Dokumentasi	

BAB I

PEMBAHASAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi saat ini sangat pesat terutama pada bidang telekomunikasi, salah satu contohnya adalah telepon genggam. Sebelumnya telepon genggam hanya dapat digunakan untuk melakukan komunikasi seperti melakukan panggilan masuk atau panggilan keluar dan mengirim atau menerima pesan. Kini telepon genggam dapat melakukan fungsi yang hampir sama dengan komputer, telepon genggam tersebut dikenal dengan nama *smartphone*.

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan.² Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat telah juga mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia termasuk bidang pendidikan.³ Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini telah

² Haris Budiman, “Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan”, Al-Tadzkiyyah : Jurnal Pendidikan Agama Islam, Volume 8, Edisi 1 2017, h.32

³ Measaroh Lubis, “Peluang Pemanfaatan Pembelajaran Berorientasi Teknologi Informasi Di Lingkup Madrasah (Mempersiapkan Madrasah Berwawasan Global)

banyak mengubah budaya dan peradaban bangsa Indonesia dengan segala dampak positif dan negatifnya.⁴

Allah SWT memberikan akal fikiran kepada manusia agar dapat digunakan untuk mempelajari tanda-tanda kekuasaan dan kebesaran yang telah Allah ciptakan di muka bumi maupun penjuru langit, sesuai dengan firman-Nya dalam (Qs. Ar-rahman 33) :

يَمْعَشِرَ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنَّ أَسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَنِ ۖ

Artinya :

“Wahai golongan jin dan manusia! Jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka tembuslah. Kamu tidak bisa menembusnya kecuali dari kekuatan (dari Allah)”⁵

Allah memerintahkan kepada jin dan manusia untuk menembus (melintas) ke penjuru langit dan bumi, arti perintah Allah ini hanya sekedar tantangan Allah untuk menguji dan melemahkan jin dan manusia. Jika mereka kuasa untuk keluar penjuru langit dan bumi, itu hanya ketentuan dan kekuasaan Allah. Ayat diatas telah memberikan isyarat secara ilmiah kepada jin dan manusia, bahwasannya mereka dipersilahkan oleh Allah untuk menjelajah luar angkasa asalkan mereka punya kemampuan dan kekuatan. Kekuatan yang dimaksud adalah ilmu

⁴ Rijal Firdaos, "Orientasi Pedagogik Dan Perubahan Sosial Budaya Terhadap Kemajuan Ilmu Pendidikan Dan Teknologi", Al-Tadzkiyyah : Jurnal Pendidikan Agama Islam, Volume 6, 2017, h. 108

⁵ Al-Aliyy Quran Terjemahan : Bandung : Penerbit Diponegoro, 2005). h.425

pengetahuan atau sains dan teknologi, dan hal ini terbukti di era moderen sekarang ini.

Manusia diberi potensi oleh Allah berupa akal. Akal ini harus terus di asah dengan cara belajar dan berkarya. Dengan belajar dan berkarya, manusia bisa mendapatkan ilmu pengetahuan yang baru dan menambah hasanah bagi manusia berupa teknologi informasi yang terus berkembang seiring bertambahnya pengetahuan manusia. Pada sisilain perkembangan teknologi yang sangat pesat mendorong manusia menggunakan teknologi untuk dapat berkembang. Saat ini teknologi *mobile* menjadi salah satu sarana berkembangnya teknologi. Dewasa ini teknologi *mobile* dan tablet PC tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi saja, akan tetapi digunakan pula sebagai sarana untuk mempermudah pengguna dalam kehidupan sehari-hari.

Teknologi informasi dan komunikasi kini telah menjadikan bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia. Perkembangan yang begitu pesat baik dari sisi *software* dan *hardware* membuat tiap orang atau lembaga berlomba-lomba mengadopsinya. Salah satu implementasi dari teknologi informasi dan komunikasi yaitu sistem informasi.

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling bekerja sama, yang digunakan untuk mencatat data, mengolah data dan menyajikan

informasi untuk para pembuat keputusan agar dapat membuat keputusan dengan baik.⁶

Komponen-komponen sistem informasi yang saling kerjasama secara baik dapat menyajikan informasi yang bermanfaat bagi manusia, Sehingga sistem informasi yang baik kini menjadi salah satu hal yang sangat penting bagi manusia, khususnya sebuah lembaga pendidikan guna mendukung oprasionalnya.

Kebutuhan suatu lembaga akan sistem informasi untuk menuntang aktivitas informsi dan komunikasi sangatlah tinggi, begitu pula sebuah lembaga pendidikan seperti Jurusan Pendidikan Agama Iskam yang ada di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang di tuntutan untuk memenuhi berbagai kebutuhan informasi bagi pengelola, dosen maupun mahasiswa. Pada sisi lain seiring berkembangnya teknologi perangkat komputer terus mengalami perkembangan baik dari segi ukuran maupun pemrosesan. Ponsel pintar atau *smartphone* dan tablet PC merupakan komputer yang ukurannnyan lebih kecil dari komputer PC, akan tetapi memiliki kapasitas yang hampir sama dan dilengkapi dengan *web-browser*.

Salah satu *smartphone* (ponsel pintar) canggih yakni *Android*, *Android* merupakan sistem oprasi yang dikembangkan untuk perangkat *mobile* berbasis

⁶ Muhamad Muslihudin, Oktafianto, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2016). h.11

linux. Pada awalnya sistem operasi ini dikembangkan oleh *Android Inc.* Yang kemudian dibeli oleh *Google* pada tahun 2005.⁷

Penggunaan *Android* juga sangat heterogen tidak terkecuali mahasiswa yang juga memanfaatkan teknologi canggih yang dimiliki oleh *Android*, khususnya pada proses pembelajaran dan perkembangan informasi yang merubah *Android* yang pada mulanya hanya sebagai teknologi modern berubah menjadi kebutuhan bagi mahasiswa.

Kebutuhan mahasiswa terhadap teknologi *smartphone* berbasis *Android* sangat tinggi dalam hal memperoleh informasi seputar akademik dan kemahasiswaan, begitu pula mahasiswa Pendidikan Agama Islam UIN Raden Intan Lampung yang hari ini masih mengandalkan media informasi berbasis madding yang kurang efektif dan efisien, karena kebanyakan mahasiswa sangat jarang dalam melihat madding jurusan.

Sebagai salah satu program studi, Jurusan Pendidikan Agama Islam dituntut untuk memberikan pelayanan terbaik kepada mahasiswa mulai dari perkuliahan hingga persoalan administrasi.

Pentingnya memanfaatkan teknologi merupakan tantangan bagi sebuah program studi untuk mampu menunjang sistem informasi yang sudah ada. Salah satu sarana yang dapat dikembangkan adalah dengan membangun sistem informasi berbasis teknologi. Salah satu upaya yang dapat digunakan adalah dengan

⁷ Stephanus Hermawan S, *Mudah Membuat Aplikasi Android*, (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2011)h.2

mengembangkan aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android* yang terintegrasi dengan *website* resmi Jurusan Pendidikan Agama Islam UIN Raden Intan Lampung, sehingga mahasiswa tidak hanya dapat mengakses informasi seputar jurusan akan tetapi juga dapat menjembatani informasi antara dosen, mahasiswa, hingga alumni Jurusan Pendidikan Agama Islam.

Mengintegrasikan *website* Jurusan Pendidikan Agama Islam, kedalam aplikasi *Android* dinilai sangat tepat, karena penggunaan *smartphone Android* dikalangan mahasiswa cukup besar. Selain itu *website* Jurusan Pendidikan Agama Islam belum terintegrasi kedalam aplikasi manapun, sehingga membuka ruang lagi bagi peneliti untuk melakukan terobosan dibidang teknologi untuk menunjang sistem informasi yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan aplikasi *smartphone Android* yang terintegrasi dengan *website* resmi Jurusan Pendidikan Agama Islam UIN Raden Intan Lampung. Hal ini pula yang membuat peneliti tertarik untuk meneliti dan mengembangkan aplikasi yang dapat digunakan oleh mahasiswa sebagai *smartphone* KJPAI yang lebih *mobile* dan efektif, selain itu aplikasi KJPAI berbasis *Android* juga memenuhi kebutuhan mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama Islam terkait dengan kegiatan perkuliahan yang berhubungan dengan materi perkuliahan karena aplikasi *smartphone* yang akan dikembangkan memiliki salah satu sub menu *channel youtube* yang di dalamnya terdapat hasil pratikum materi pembelajaran.

Kebutuhan akan informasi yang lebih *mobile* dan efektif serta materi pembelajaran agama islam diperkuat dan didukung berdasarkan hasil wawancara oleh 40 mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama Islam UIN Raden Intan Lampung secara acak semester I (satu), III (tiga), V (lima) dan VII (tujuh) yang dilakukan tanggal 5 September 2018. Berdasarkan wawancara tersebut diketahui bahwa sebagian besar mahasiswa Pendidikan Agama Islam merupakan pengguna *smartphone Android*. Alasan mereka menggunakan *smartphone Android* adalah lebih informatif dan *mobile*, banyak aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran, serta masih banyak lagi manfaat dan kemudahan-kemudahan yang ditawarkan *Android* untuk penggunaannya.

Dan juga hasil wawancara menunjukkan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang ada pada sistem informasi dan media pembelajaran berbasis *online* di Jurusan Pendidikan Agama Islam yaitu, masih banyak mahasiswa Pendidikan Agama Islam yang belum mengetahui adanya sistem informasi berupa *website* Pendidikan Agama Islam, serta informasi seputar Jurusan Agama Islam masih mengutamakan media berbasis *madding* (majalah dinding) jurusan, selanjutnya informasi jurusan juga masih di infokan melalui media sosial seperti *WhatsApp*, informasi yang diberikan jurusan masih dirasa kurang efektif tersampaikan kepada mahasiswa, mengingat bahwa beberapa mahasiswa jarang melihat *madding* (majalah dinding) jurusan, serta belum adanya admin tetap yang mengatur keluar masuknya informasi seputar jurusan yang tersistematis. Selain itu

pada media belajar *online* mahasiswa Pendidikan Agama Islam relatif kesulitan untuk mencari media belajar berbasis *online* dan dapat dioperasikan pada *smartphone*. Dengan demikian seperti yang telah dipaparkan oleh peneliti sebelumnya, terkait pentingnya sistem informasi dan juga *Android* sebagai sarana penunjang informasi jurusan dan media belajar *online* mahasiswa serta kebutuhan mahasiswa akan aplikasi *smartphone* KJPAI yang lebih mudah dan efektif. Maka untuk menjawab kebutuhan tersebut peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis *Android* Untuk Menunjang Sistem Informasi Jurusan Pendidikan Agama Islam”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Informasi seputar Jurusan Pendidikan Agama Islam masih mengutamakan media berbasis madding (majalah dinding) dan selain itu informasi jurusan juga di infokan melalui media sosial seperti *WhatsApp*.
2. Belum tepatnya media informasi berupa madding (majalah dinding) yang digunakan oleh pihak jurusan sehingga proses penyaluran informasi yang tidak efektif
3. Informasi yang diberikan jurusan masih dirasa kurang efektif tersampaikan kepada mahasiswa, mengingat bahwa beberapa mahasiswa jarang melihat madding (majalah dinding).

4. Belum adanya admin tetap untuk mengatur keluar masuknya informasi seputar jurusan.
5. Aplikasi *smartphone* KJPAI yang efektif mempunyai fungsi yang sangat penting pada jurusan untuk meningkatkan mutu pendidikan.
6. Belum adanya pengembangan aplikasi *smartphone* KJPAI yang menarik dan efektif yang berbasis *Android*.
7. Belum adanya media pembelajaran berbasis *online* yang dapat berjalan diperangkat *smartphone* berbasis *Android*.

Diperlukan pengembangan aplikasi *smartphone* KJPAI berbentuk aplikasi *smartphone* berbasis *Android* untuk menunjang sistem informasi Jurusan Pendidikan Agama Islam.

C. Batasan Masalah

Agar peneliti lebih terfokus, maka perlu adanya pembatasan masalah. penelitian yang dilakukan akan dibatasi pada :

1. Pengembangan, kelayakan dan kemenarikan sebuah aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android* untuk menunjang sistem informasi Jurusan Pendidikan Agama Islam.
2. Mengintegrasikan website pai.terbiyah.radenintan.ac.id, pairadenintan.com adalah metode yang dikaji dalam penelitian ini.
3. Penelitian ini hanya dibatasi pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama Islam.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka dapat dirumuskan yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android* untuk menunjang sistem informasi pada Jurusan Pendidikan Agama Islam?
2. Bagaimana kelayakan dan kemenarikan aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android* untuk menunjang sistem informasi pada Jurusan Pendidikan Agama Islam?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian adalah:

1. Untuk mengembangkan aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android* untuk menunjang sistem informasi pada Jurusan Pendidikan Agama Islam.
2. Untuk mengetahui kelayakan dan kemenarikan aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android* untuk menunjang sistem informasi pada Jurusan Pendidikan Agama Islam.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk membatasi masalah agar tidak menyimpang pengertian yang dimaksud dan dengan memperhatikan judul di atas, maka ruang lingkup dari penelitian ini adalah :

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini menitik beratkan pada pengintegrasian *website* pai.tarbiyah.radenintan.ac.id dan pairadenintan.com

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah website pai.tarbiyah.radenintan.ac.id dan pairadenintan.com yang sedang dikembangkan.

3. Masalah Penelitian

Masalah penelitian ini penulis batasi pada pengembangan aplikasi *smartphone* berbasis Android yang terintegrasi dengan *website* pai.tarbiyah.radenintan.ac.id dan pairadenintan.com

4. Wilayah Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan Jurusan Pendidikan Agama Islam.

5. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan September 2018

G. Spesifikasi Produk

Aplikasi *smartphone* KJPAI Jurusan Pendidikan Agama Islam ini menggunakan aplikasi *Android*. Media ini didesain sebagai alat bantu informasi Jurusan Pendidikan Agama Islam.

Aplikasi *smartphone* KJPAI ini berkorelasi dengan *website* jurusan pai.tarbiyah.radenintan.ac.id, pairadenintan.com dan radenintan.ac.id aplikasi *smartphone* KJPAI ini juga dilengkapi dengan informasi seputar Jurusan Pendidikan Agama Islam yang mempermudah kebutuhan mahasiswa akan informasi

Produk yang diharapkan dalam pengembangan aplikasi *smartphone* KJPAI ini berupa: (1) Aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android* yang telah dikemas dalam bentuk *Apps* (2) Aplikasi *smartphone* KJPAI yang efektif dan efisien dalam kebutuhan mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama Islam.

Tabel : 1.1 Tampilan menu-menu yang akan dimasukkan kedalam aplikasi *Smartphone* KJPAI

No.	Nama Menu	Fungsi Mmenu
1.	Home	Tampilan menu-menu aplikasi
2.	Profil Jurusan	Berisi konten visi dan misi Jurusan Pendidikan Agama Islam
3	Website PAI	Menu website di linkkan ke <i>website</i> pai.tarbiyah.radenintan.ac.id
4.	Obrolan	Berisi kolom obrolan/chattingan untuk mahasiswa/i dan dosen PAI
5.	Informasi PAI	Berisi informasi terbaru dari Jurusan Pendidikan Agama Islam
6.	Informasi +	Berisi informasi terbaru dari <i>website</i> pairadenintan.com dan radenintan.ac.id
7.	Akreditasi	Berisi berkas berkas akreditasi
8.	Formulir Kemahasiswaan	Berisi formulir jumlah mahasiswa perangkatan, lulus tepat waktu & cam laude, lulus tepat waktu tanpa cam laude, lulus tidak tepat waktu, pencapaian prestasi, data kerja alumni, pengguna lulusan PAI.
9.	Formulir Pendaftaran	Berisi formulir pendaftaran munaqosah, seminar proposal dan pengajuan judul skripsi
10.	Download	Berisi menu download jadwal mata kuliah, sertifikat akreditasi PAI
11.	Micro Teaching	Berisi video mahasiswa micro teaching yang di linkkan melalui channel <i>Youtube</i>
12.	Siakad Mahasiswa	Berisi link Siakad UIN Raden Intan Lampung
13.	Jurnal	Berisi menu sekumpulan jurnal terdahulu sampai sekarang jurusan pendidikan agama islam UIN Raden Intan Lampung
14	Repository PAI	Berisi menu sekumpulan Skripsi terdahulu samapai sejarang jurusan pendidikan agama islam UIN Raden Intan Lampung

Perpustakaan	Berisi menu e-learning UIN Raden Intan yang di linkkan
16. Galeri Foto & Video	Berisi foto dan video kegiatan Jurusan Pendidikan Agama Islam

H. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan keilmuan dalam mengembangkan aplikasi *smartphone* KJPAI Jurusan Agama Islam yang efektif dan efisien dengan menggunakan aplikasi *Android*.

2. Manfaat Praktisi

a. Bagi Mahasiswa Pendidikan Agama Islam

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi alternatif untuk mahasiswa dalam mengakses informasi dan media pembelajaran secara *online* yang ada di Jurusan Pendidikan Agama Islam.

b. Bagi Jurusan Pendidikan Agama Islam

Mendukung aplikasi *smartphone* KJPAI Jurusan Pendidikan Agama Islam lebih *mobile* dalam bentuk *Apps*.

c. Bagi Peneliti

Manfaat yang benar-benar dirasakan dari penelitian adalah peneliti semakin bertambah ilmu dan wawasan mengenai *Apps Android*.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. *Smartphone*

a. Pengertian *Smartphone*

Smartphone sudah menjadi tren dikalangan masyarakat saat ini, tetapi perlahan semuanya berubah menjadi kebutuhan.⁸ Setiap orang yang menggunakan *smartphone* tidak bisa lepas dari perannya seperti melakukan aktifitas dengan internet, kebutuhan informasi, sosial media hingga jual beli dan pembelajaran *online* yang dilakukan melalui perantara *smartphone* yang terkoneksi dengan jaringan internet.

Smartphone merupakan perangkat untuk memudahkan masyarakat mengakses kebutuhan teknologi informasi dan komunikasi tersebut.⁹ *Smartphone* juga dapat dikategorikan sebagai mini komputer yang memiliki banyak fungsi dan dapat digunakan dimana dan kapanpun.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *smartphone* adalah posel pintar yang berupa telepon seluler yang memiliki sistem aplikasi menyerupai perangkat komputer.

⁸Andre Adelheid, Putri Aqilha, *Tip Trik Android & Bleackbarry*, (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2013) h.1

⁹Ashri Esy Fatria, Nevrettia Christantyawati, Dr. Soetomo University “*Pergeseran Merek Smartphone di Indonesia Dalam Perspektif Postmoderenisme*”, Jurnal Studi Komunikasi, Volume 2, Edisi 2 2018, h.257

2. Fungsi *Smartphone* Bagi Manusia

Kehidupan manusia sehari-hari tidak lepas dari kebutuhan berkomunikasi antara orang lain. Salah satu alat yang biasa digunakan untuk berkomunikasi adalah telepon genggam. Beberapa fungsi *smartphone* bagi kehidupan manusia antara lain:

a. Komunikasi Antara Manusia

Setiap orang yang menggunakan *smartphone* sekarang tidak bisa lepas dari perannya seperti melakukan aktifitas dengan internet, melakukan beragam transaksi internet banking, bekerja dengan program perkantoran, terhubung dengan teman-teman anda, dan masih banyak yang lainnya yang masih bisa dilakukan dengan *smartphone*.¹⁰

b. Mencari Informasi / Ilmu

Berselancar didunia internet jauh lebih nyaman jika menggunakan *smartphone* dari pada menggunakan hp biasa yang belum dilengkapi dengan teknologi yang canggih, salah satu aktifitas penggunaan *smartphone* adalah mencari informasi yang dibutuhkan oleh setiap penggunanya.

c. Hiburan

Smartphone dapat menayangkan berbagai format multimedia yang ada. Media *streaming online* juga dapat dengan mudah dijalankan di

¹⁰ Andre Adelheid, Putri Aqilha, Op.Cit. h.1.

smartphone yang canggih tanpa banyak kendala. Ditambah lagi dengan adanya berbagai aplikasi hiburan gratis yang dapat diunduh secara gratis maupun berbayar yang menambah lengkap sarana hiburan yang ada pada *smartphone*.

d. Aplikasi

Penggunaan *handphone smartphone* dapat memasang dan menjalankan berbagai aplikasi yang tersedia di internet dan juga non internet yang sesuai dengan sistem operasi yang digunakannya. Setiap aplikasi memiliki spesifikasi minimal yang dibutuhkan agar dapat berjalan dengan lancar. Semakin canggih dan baru suatu gadget *smartphone* yang digunakan, maka pada umumnya semakin banyak aplikasi yang bisa dijalankan.

e. Pengumpulan Data

Kapasitas memori *smartphone* yang besar bisa berfungsi sebagai media penyimpanan data file. Seperti halnya USB/ *flashdisk*, *usb external drive* dan *multimedia card*, *handphone* yang canggih pun dapat dipergunakan untuk meletakkan berbagai *file* sesuai dengan kapasitas yang ada pada *smartphone*. *Smartphone* yang diberi *memory* tambahan akan mampu menampung data lebih besar.

f. Gaya Hidup

Banyak orang menggunakan *handphone smartphone* untuk menunjang penampilan sehari-hari. Orang yang memiliki gengsi yang tinggi akan berusaha sekuat tenaga untuk menggunakan *smartphone* yang dipandang orang keren dan canggih.

g. Petunjuk Arah

Salah satu fungsi penting dari *smartphone* adalah untuk mendapatkan informasi arah mata angin, arah kiblat, dan lain sebagainya. *Smartphone* yang memiliki GPS dapat menunjukkan arah mata angin seperti layaknya kompas sungguhan. Selain itu dengan dipadukan layanan jejaring sosial maka dapat menjadi sesuatu yang sangat menarik dan dibutuhkan.¹¹

3. Sejarah Perkembangan Android

Android adalah nama sistem operasi yang juga bersifat “*open source*” yang umumnya ditujukan untuk *smartphone* dan *tablet*. *Android* termasuk dalam dua besar bersama *Iphone*. Menurut *www,theverge.com*, penguasa pasar *Android* mencapai 82,2% pada tahun 2015.¹²

Android merupakan sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat *mobile* berbasis linux. Pada awalnya sistem operasi ini

¹¹ Godam64” (on-line), tersedia di : <http://www.organisasi.org/1970/01/kegunaan-fungsi-manfaat-handphone-smartphone-bagi-manusia.html> (20 Juni 2018)

¹²Abdul Kodir, *Pemrograman Arduino & Android Menggunakan App Inventor*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2017). h.2

dikembangkan oleh *Android Inc*, yang kemudian dibeli oleh *google* pada tahun 2005. Dalam usaha mengembangkan *Android*, 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*, *Quacommm*, *Samsung Electronics*, *Sprint Nextel* dan *T-Mobile* dengan tujuan untuk mengembangkan standar terbuka untuk perangkat *mobile*. Pada tanggal 9 Desember 2008, ia diumumkan bahwa 14 anggota baru akan bergabung proyek *Android*, termasuk *packet vidio*, *ARM Holding*, *Atheros communications*, *Asustek Computer Inc*, *Garmin Ltd*, *Softbank*, *Sony Ericsson*, *Toshiba Corp*, dan *Vodafone Group Plc*.

Perkembangan sistem operasi *Android* pertama kali diluncurkan pada 5 November 2007, dan *smartphone* pertama yang menggunakan sistem operasi *Android* dikeluarkan oleh *T-Mobile* dengan sebutan G1 pada bulan September 2008, Hingga saat ini *Android* telah merilis beberapa versi *Android* untuk menyempurnakan versi sebelumnya.¹³

4. Aplikasi Android

Aplikasi atau perangkat lunak adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan sesuatu fungsi bagi pengguna jasa

¹³ Stephanus Hermawan S, *Mudah Membuat Aplikasi Android*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2011). h.2

aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang dituju.¹⁴

Aplikasi yang digabung bersama menjadi satu 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 antara muka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan tiap aplikasi. Sering kali, mereka memiliki kemampuan untuk saling berinteraksi satu sama lain sehingga menguntungkan pengguna. Contohnya, suatu lembar kerja dapat dinamakan dalam suatu dokumen pengolah kata walaupun dibuat pada aplikasi lembar kerja yang terpisah.

Berdasarkan pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan sesuatu pada suatu sistem komputer. Sedangkan pengertian *Android* adalah nama sistem operasi yang juga bersifat “*open source*” yang umumnya ditunjukkan untuk *smartphone* dan *tablet*.¹⁵ Sedangkan menurut Andrea Adelheid dan Putri Aqilha dalam bukunya menjelaskan bahwa *Android*

¹⁴Andi Juansyah, Universitas Komputer Indonesia “*Pengembangan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted-Global Positioning System (A-GPS) dengan Platform Android*” Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMOUTER) Volume. 1, Edisi. 1, 2015, h,2

¹⁵Abdul Kodir, *Op.Cit.* h.2

adalah sistem operasi untuk gadget seperti ponsel dan komputer tablet yang awal munculnya didirikan oleh *Android Inc.*¹⁶

Android merupakan sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat *mobile* berbasis *Linux*.¹⁷

Berdasarkan pengertian diatas tentang pengertian *Android*, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa *Android* adalah *Handphone* cerdas yang memiliki kemampuan operasional menyerupai komputer yang dapat memuat aplikasi-aplikasi tertentu. Selanjutnya dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi *Android* adalah kemampuan perangkat lunak yang terprogram untuk menjalankan sistem berbasis *linux*.

5. Sistem Informasi

a. Pengertian Sistem Informasi

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.¹⁸

Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan.¹⁹

Berdasarkan definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan dari elemen-elemen yang saling berhubungan serta

¹⁶Andrea Adelheid, Putri Aqilha, *Op.Cit*, h.1

¹⁷Stephanus Hermawan S, *Op.Cit*, h.2

¹⁸ Etik Rocheaty, dkk, *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005). h.2

¹⁹ *Ibid.* h.3

melengkapi untuk mencaoai suatu tujuan tertentu. Sedangkan pengertian informasi menurut Eti Rochaety dkk dalam buku yang berjudul *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML* : “informasi adalah data yang telah dioleh menjadi sebuah bentuk yang bearti bagi penerimanya dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang”.²⁰

Berdasarkan definisi tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari komponen komponen yang saling bekerjasama secara harmonis untuk menyajikan informasi.

6. AppYet

Appyet adalah layanan *online* untuk membuat aplikasi yang dapat berjalan di platfrom *android* gratis tanpa pemograman, aplikasi AppYet mendukung RSS/Atom, HTML5, Podcast, Youtubem TapaTalk, Forum, Twitter, Mapbox. Dengan menggunakan layanan online AppYet penulis dapat dengan mudah membuat aplikasi sistem informasi KJPAI berbasis android, mengingat banyaknya mahasiswa yang menggunakan *smartphone* dan tablet sehingga media ini sangat cocok untuk di gunakan²¹

Jadi menurut penulis AppYet ini sangat cocok sekali untuk yang telah mempunyai sebuah *website* ataupun blog, yang ingin dirubah kedalam versi *android*. Dimana AppYet ini akan mengubah *website* menjadi aplikasi *android*.

²⁰ Muhamad Muslihudin, Oktafianto, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2016). h.10

²¹ Muhammad Candra Syahputra, “*Guru Kreatif Pakai TIK Dong*”, (Bandar Lampung: Harakindo Publishing 2017) h.54

B. Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan

Dalam penelitian ini penulis mengambil refrensi dari penelitian *Research and Development* (R&D) yang dilakukan oleh :

1. Sulihati dan Andriyani “*Aplikasi Akademik Online Berbasis Mobile Android Pada Universitas Tama Jagakarsa*”. Penelitian telah berhasil membuat sebuah aplikasi android yang dapat memberikan kemudahan kepada mahasiswa/i yang ingin mengetahui informasi terbaru mengenai informasi akademik sesuai kebutuhan mahasiswa yang meliputi jadwal kuliah, nilai, kartu rencana studi, biodata, info kampus sehingga mempermudah mahasiswa/i untuk mendapat informasi seputar kampus kapanpun dan dimanapun.²²
2. Anwar Setiadi, dkk, “*Pengembangan Aplikasi Android Untuk Pembelajaran Pnueumatik*”. Dari analisis penelitian diambil disimpulkan bahwa tingkat kelayakan aplikasi android dapat dilihat dari hasil validasi ahli materi, ahli media, ahli praktisi pembelajaran pnueumatik, dan penilaian siswa. Penilaian kelayakan oleh ahli materi mendapatkan nilai rata-rata 4,55 dengan persentase 90.91% dan termaksud dalam kategori Sangat Layak. Penilaian kelayakan oleh ahli media mendapatkan nilai rata-rata 4.31 dengan persentase 86.26% dan termasuk dalam ketegori Sangat Layak. Penilaian kelayakan oleh praktisi

²² Sulihati dan Andriyani, Universitas Tama Jagakarsa “*Aplikasi Akademik Online Berbasis Mobile Android Pada Universitas Tama Jagakarsa*”, Jurnal Sains dan Teknologi, Vol IX, No 1, 2016. h.25

pembelajaran pnueumatik (guru) mendapatkan nilai rata-rata 4.54 dengan persentase 90.74% dan termasuk dalam ketegori Sangat Layak.²³

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti diatas terbukti bahwa aplikasi *smartphone* KJPAI yang efektif dan efesian menunjang respon yang baik dari mahasiswa, namun pengembangan oleh para ahli diatas belum ada yang meneliti terkait pengembangan sistem informasi di Jurusan Pendidikan Agama Islam sehingga menurut peneliti aplikasi *Android* yang memiliki banyak aplikasi akan juga bermanfaat dalam menunjang informasi yang ada pada Jurusan Pendidikan Agama Islam UIN Raden Intan Lampung.

C. Kerangka Berpikir

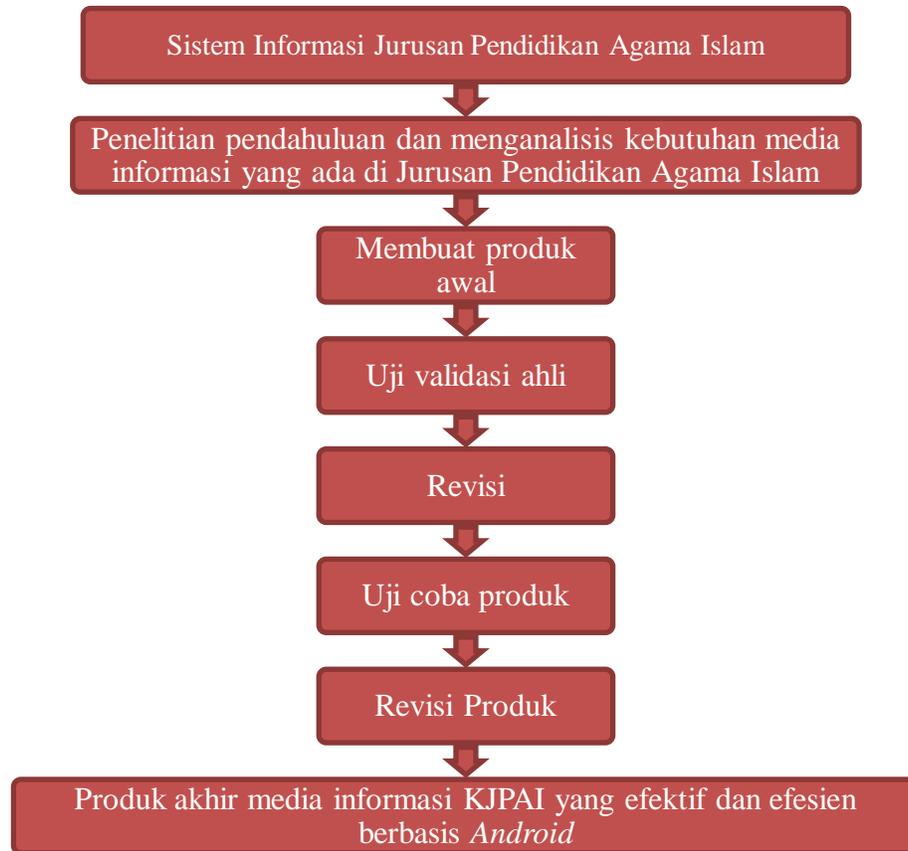
Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.²⁴

Berdasarkan latar belakang masalah dan pandangan teoritis yang telah dikemukakan, bahwa aplikasi *smartphone* KJPAI yang diterapkan di jurusan merupakan unsur yang sangat penting. Penggunaan aplikasi *smartphone* KJPAI dalam

²³ Anwar Setiadi, Dkk, Universitas Negeri Jakarta “*Pengembangan Aplikasi Android Untuk Pembelajaran Pnueumatik*”, Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika, Vol 1, No 1, 2018. h.4

²⁴ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018) h.60

suatu jurusan dapat mempermudah alur komunikasi dan informasi yang tersistematis.



Gambar 2.1. Kerangka Berfikir

Dari bagan diatas dijelaskan bahwa pada pengembangan aplikasi *smartphone* KJPAI dibutuhkan aplikasi khusus yang dapat dijalankan pada *smartphoe Android*, yang bertujuan untuk menunjang sistem informasi Jurusan Pendidikan Agama Islam. Selanjutnya setelah melakukan validasi yaitu validasi ahli media dan dosen Pendidikan Agama Islam, serta uji respon kepada mahasiswa maka dihasilkan aplikasi *smartphoene* KJPAI yang efektif dan efisien yang siap digunakan.

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji efektifan produk tersebut.

Untuk dapatkan hasil produk tertentu, digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas.²⁵ Penelitian ini harus menghasilkan sebuah produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada yang dapat di pertanggung jawabkan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android* pada Jurusan Pendidikan Agama Islam UIN Raden Intan Lampung. Media ini juga dapat digunakan oleh dosen dan pihak jurusan dalam menyampaikan informasi-informasi yang berkaitan dengan jurusan, selain itu dapat pula digunakan oleh mahasiswa dalam mengakses informasi jurusan.

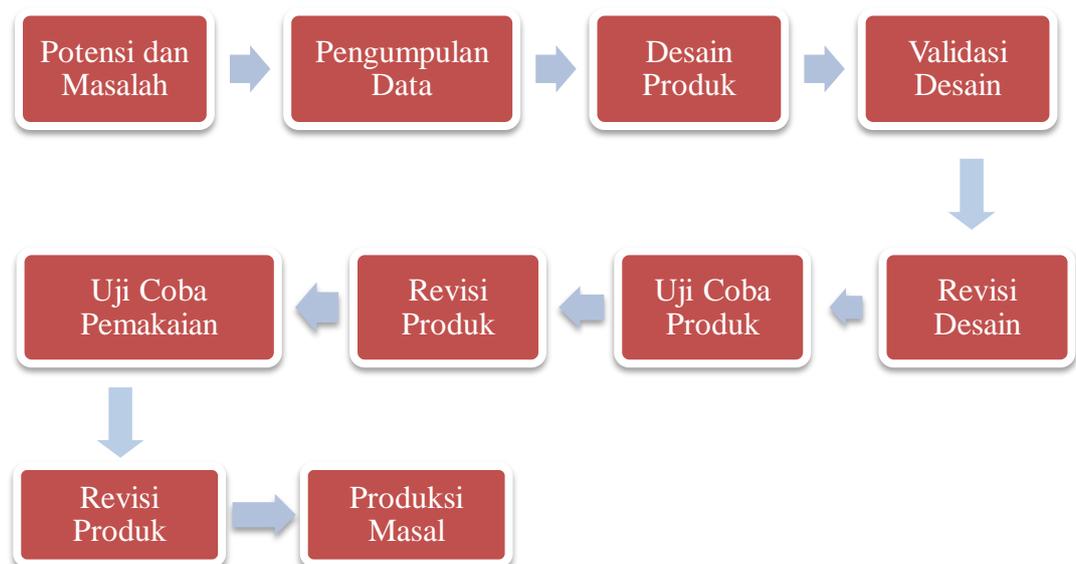
B. Prodedur Penelitian dan pengembangan

Prosedur penelitian pengembangan berpedoman dari desain penelitian pengembangan media intruksional oleh Borg dan Gall. Produk yang dihasilkan berupa aplikasi KJPAI berbasis *Android* di Jurusan Pendidikan Agama Islam, yang dapat dimanfaatkan oleh jurusan dan mahasiswa dalam

²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018). h.297

meningkatkan mobilitas informasi seputar Jurusan Pendidikan Agama Islam yang berimplikasi terhadap kemajuan informasi pada jurusan dan mahasiswa.

Model Borg dan Gall dalam buku Sugiyono meliputi sepuluh langkah. Langkah-langkah tersebut dapat dilihat pada diagram dibawah ini.



Gambar 3.1. Langkah-Langkah Penggunaan Metode *Research And Development (R&D)* Menurut Borg dan Gall

Dalam penelitian pengembangan, diperlukan sepuluh langkah pengembangan untuk menghasilkan produk akhir yang siap diterapkan di lembaga pendidikan. Namun, penulis hanya membatasi langkah-langkah penelitian pengembangan dari sepuluh langkah menjadi tujuh langkah karena faktor keterbatasan tenaga, dana dan mengingat waktu yang tersedia²⁶.

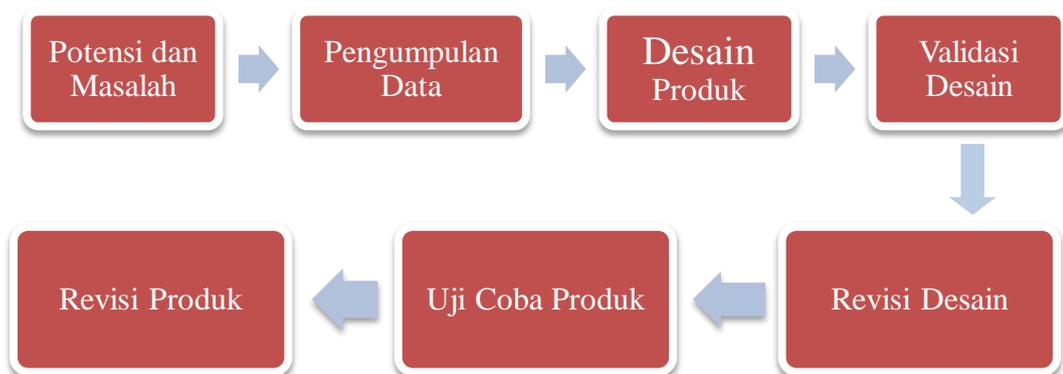
Penjelasan Brog & Gall menunjukkan jumlah sepuluh langkah dalam penelitian R&D dapat dibatasi, apalagi jika sumber keuangan terbatas.

Langkah delapan, sembilan, dan sepuluh, yaitu uji lapangan sekala lua, revisi

²⁶ Rubhan Masykur, dkk, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung “*Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash*”, Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 8, No. 2, 2017, h.180

diseminasi dan implementasi memerlukan biaya yang tidak sedikit. Kegiatan ini sangat memerlukan banyak biaya, sehingga peneliti khususnya dalam penelitian skripsi, tesis atau disertasi membatasi pada langkah ke 7 saja.²⁷.

Prosedur yang dilakukan penulis seperti pada gambar di bawah ini



Gambar 3.2. Langkah-Langkah Penelitian Yang Digunakan

Model ini memiliki langkah-langkah pengembangan yang sesuai sesuai dengan penelitian pengembangan pendidikan yaitu penelitian yang menghasilkan atau mengembangkan produk tertentu dengan melakukan beberapa uji ahli seperti, uji desain, uji coba produk di lapangan untuk menguji keefektifan dan kebermanfaatan suatu produk. Dalam penelitian ini dibutuhkan tujuh langkah pengembangan untuk menghasilkan produk akhir yang siap untuk diterapkan dalam lembaga pendidikan. Produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android*.

Berikut penjelasan langkah-langkah penelitian dan pengembangan sesuai dari bagan di atas:

²⁷ Adelina Hasyim, “Metode Penelitian dan Pengembangan di Sekolah”, (Media Akademi : Yogyakarta, 2016), h.88-89

1. Potensi dan Masalah

Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah.²⁸ Dan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi.²⁹

Potensi dalam penelitian dan pengembangan ini adalah pada Jurusan Pendidikan Agama Islam yang memiliki fasilitas berupa *Website* jurusan, juga area internet yang bisa diakses secara gratis dengan *Hostpot*. Serta belum adanya aplikasi *smartphone*, KJPAI yang efektif dan efisien untuk meningkatkan informasi jurusan, sehingga diperlukan pengembangan aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android* untuk menunjang sistem informasi Jurusan Pendidikan Agama Islam.

2. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan *up to date*, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.³⁰

3. Desain Produk

Setelah mengumpulkan informasi, langkah selanjutnya penelitian dan pengembangan membuat desain dari produk yang

²⁸ *Ibid.*h.298

²⁹ *Ibid.* h.299

³⁰ *Ibid.* h.300

akan dikembangkan. Produk awal yang akan dikembangkan berupa aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android* yang akan digunakan di Jurusan Pendidikan Agama Islam, sehingga, bermanfaat bagi pihak jurusan dan mahasiswa dalam meningkatkan informasi.

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini sistem kerja baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut.

5. Revisi Desain

Setelah desain produk, divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli lainnya, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain.

6. Uji Coba Produk

Setelah melakukan revisi dari desain produk, maka langkah selanjutnya melakukan uji coba. Uji coba dilakukan untuk mengetahui efektifitas dari produk yang dikembangkan. Uji coba dapat dilakukan pada kelompok terbatas.

7. Revisi Produk

Setelah desain produk divalidasi oleh ahli desain, ahli media informastika dan ahli praktisi, maka dapat diketahui kelemahan dari produk tersebut. Kelemahan tersebut kemudian di perbaiki untuk menghasilkan produk yang lebih baik.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Pada konteks dunia pendidikan dan penelitian, sering mengenal istilah instrumen sebagai media, dalam memperoleh informasi penting yang ingin digali keberadaannya. Didalam buku dengan judul Desain Instrumen Pengukuran Afektif karangan Dr. Rijal Firdaos M.Pd, Purwanto mengemukakan instrumen sebagai alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengukuran.³¹

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data ini ialah menggunakan lembar validasi. Lembar validasi digunakan untuk mengetahui apakah aplikasi *smartphone* KJPAI dan instrummen yang telah dirancang valid atau tidak. Lembar validasi pada penelitian ini terdiri dari 3 macam yaitu:

a. Lembar Validasi Desain

Lembar validasi desain grafis berisi tahapan menganalisis dan melihat ketepatan warna ikon-ikon dan gambar serta logo pada aplikasi *smartphone* KJPAI.

³¹ Rijal Firdaos, “*Desain Instrumen Pengukuran Afektif*”, (Anugrah Utama Raharja : Lampung, 2016), h.6

b. Lembar Validasi Media

Lembar validasi media berisi tentang menganalisis dan mengkasi dari segi tampilan, tata letak teks dan gambar, kesesuaian jenis huruf dan ukuran, kesesuaian warna serta pemilihan *background*.

c. Lembar Validasi Pengguna (Dosen dan Mahasiswa)

Lembar validasi pengguna ini ditunjuka kepada dosen dan mahasiswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dikembangkan dirasa valid atau tidak dalam hal kerinanan aplikasi dan kesempatan akses aplikasi serta kemudahan dalam penggunaan aplikasi.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri kuesioner (angket) dan dokumentasi.

a. Wawancara

Pada teknik ini peneliti melakukan wawancara kepada mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama Islam untuk mengetahui penggunaan smrtphone, serta masalah-masalah yang ada di Jurusan Pendidikan Agama Islam.

b. Kuesioner (angket)

Pada teknik ini peneliti memberikan angket menggunakan skala likert kepada ahli desain, ahli media dan praktisi baik dosen maupun mahasiswa jurusan Pendidikan Agama Islam.

1) Angket Validasi Ahli Media

Untuk mendapatkan data validasi produk oleh ahli media, penulis akan memberikan kuesioner validasi kepada ahli media. Kuesioner digunakan sebagai penilaian produk dapat dilihat pada tabel

Tabel 3.1

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Untuk Ahli Media.

No	Kriteria	Indikator	No. instrumen	Jumlah butir
1	Tamplan	Tampilan awal pada aplikasi KJPAI	1	1
		Tampilan sajian informasi pada aplikasi KJPAI	2	1
		Tampilan menu (<i>icon</i>) aplikasi KJPAI	3	1
		Tampilan Konten Aplikasi KJPAI	4	1
2	Kemudahan Pengguna	Fleksibilitas aplikasi	5	1
		Kolaborasi warna pada aplikasi KJPAI	6	1
		Keefektifan & efesiansi aplikasi KJPAI	7	1
		Kemudahan berjalannya aplikasi KJPAI di smartphone	8	1
		Kecepatan <i>loading</i> aplikasi KJPAI	9	1
		Kepraktisan aplikasi KJPAI	10	1
4	Kebahasaan	Kejelasan bahasa pada aplikasi KJPAI	11	1
		Kesesuaian penggunaan bahasa	12	1
5	Keterlaksanaan	Kemenarikan aplikasi	13	1
		Kejelasan gambar pada aplikasi KJPAI	14	1
Jumlah				14

2) Angket Validasi Ahli Desain

Selain memvalidasi media, penulis juga akan bertemu dengan tiga ahli desain untuk melakukan penilaian terhadap desain aplikasi yang dibuat oleh penulis. Untuk melakukan validasi, penulis membawa lembar kuesioner validasi ahli desain. Kisi-kisi kuesioner dapat dilihat pada tabel 3.2 dibawah ini

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Untuk Ahli Desain.

No	Kriteria	Indikator	No. instrumen	Jumlah butir
1	Tamplan (<i>Lay Out</i>)	Tampilan awal pada aplikasi KJPAI	1	1
		Tampilan sajian informasi pada aplikasi KJPAI	2	1
		Tampilan menu (<i>icon</i>) aplikasi KJPAI	3	1
		Tampilan Konten Aplikasi KJPAI	4	1
2	Pewarnaan	Kesesuaian warna pada aplikasi KJPAI	5	1
		Kolaborasi warna pada aplikasi KJPAI	6	1
		Warna tulisan pada aplikasi KJPAI	7	1
		Warna dasar aplikasi KJPAI	8	1
3	Gambar (foto)	Ukuran huruf yang digunakan pada aplikasi KJPAI	9	1
		Kejelasan gambar pada aplikasi KJPAI	10	1
4	Huruf (<i>Font</i>)	Jenis huruf yang digunakan pada aplikasi KJPAI	11	1
		Ukuran huruf yang digunakan pada aplikasi KJPAI	12	1
		Kejelasan huruf pada aplikasi KJPAI	13	1
5	Menu (<i>icon</i>)	Ukuran menu yang ada pada aplikasi KJPAI	14	1
		Nama-nama pada aplikasi KJPAI	15	1
		Penyusunan/urutan aplikasi KJPAI	16	1
Jumlah				16

3) Angket Validasi Ahli Praktisi

Selain melakukan validasi media dan desain, penulis juga akan bertemu dengan tiga ahli praktisi untuk melakukan penilaian terhadap aplikasi yang dibuat oleh penulis. Untuk melakukan validasi, penulis membawa lembar kuesioner validasi ahli praktisi.

Kisi-kisi kuesioner dapat dilihat pada tabel 3.3 dibawah ini

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Untuk Ahli Praktisi

No	Kriteria	Indikator	No. instrumen	Jumlah butir
1	Tamplan	<i>User friendly</i> terhadap penggunaan khususnya dosen dan mahasiswa	1	1
		Kemenaarikan tamplan aplikasi	2	1
2	Menu Aplikasi	Kesesuaian menu dengan kebutuhan jurusan	3	1
		Tata letak urutan menu	4	1
		Pemilihan logo pada aplikasi KJPAI	5	1
3	Isi (konten) aplikasi	Kesesuaian isi dengan <i>website</i> jurusan Pendidikan Agama Islam	6	1
		Kualitas gambaryang tersedia pada isi aplikasi	7	1
		Bahasa yang digunakan pada aplikasi	8	1
		Kerapian isi aplikasi	9	1
4	Kemudahan Penggunaan	Kecepatan <i>loading</i> aplikasi KJPAI	10	1
		Kemudahan berjalannya aplikasi di <i>smartphone</i>	11	1
		Kepraktisan aplikasi	12	1
5	Kemanfaatan	Penyajian informasi yang mudah dipahami	13	1
		Bermanfaat dalam memperoleh informasi jurusan Pendidikan Agama Islam	14	1

6	Keterlaksanaan	Kemudahan dalam memperoleh informasi jurusan Pendidikan Agama Islam	15	1
		Keefektifan dan efesiensi aplikasi	16	1
		Mobilitas informasi seputar jurusan Pendidikan Agama Islam	17	1
Jumlah				17

4) Angket Validasi Mahasiswa

Penulis juga akan uji coba produk kepada 40 mahasiswa untuk melakukan penilaian terhadap aplikasi yang dibuat oleh penulis. Untuk melakukan validasi, penulis membawa lembar kuesioner validasi. Kisi-kisi kuesioner dapat dilihat pada tabel 3.4 dibawah ini

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Untuk Mahasiswa

No	Kriteria	Indikator	No. instrumen	Jumlah butir
1	Tampilan	1. Tampilan awal aplikasi KJPAI	1	1
		2. Tampilan teks dapat dibaca pada aplikasi KJPAI	2	1
		3. Kemenarikan aplikasi dari <i>Layout</i> tampilan awal	3	1
2	Kemudahan aplikasi	4. Kecepatan <i>loading</i> aplikasi KJPAI	4	1
		5. Kemudahan berjalannya aplikasi di <i>smartphone</i>	5	1
		6. Kepraktisan aplikasi	6	1
3	Kebahasaan	7. Kejelasan bahasa pada aplikasi	7	1
		8. Kesesuaian penggunaan bahasa	8	1
4	Kemudahan	9. Kemenarikan aplikasi	9	1

	penggunaan	10. Penyajian informasi yang mudah dipahami	10	1
5	Kemanfaatan	11. Kemudahan dalam memperoleh informasi jurusan Pendidikan Agama Islam	11	1
		12. Keefektifan dan efesiensi aplikasi	12	1
		13. Mobilitas informasi seputar jurusan Pendeddikan Agama Islam	13	1
Jumlah				13

c. Observasi

Peneliti melakukan observasi terhadap website pai.tarbiyah.radenintan.ac.id dan pairadenintan.com untuk menganalisis data data yang akan dimasukan ke aplikasi android.

d. Dokumentasi

Peneliti melakukan pengumpulan data berupa dokumentasi berisi foto-foto tentang aplikasi yang akan dikembangkan.

2. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelian ini adalah deskriptif kualitatif yaitu menggambarkan atau memaparkan hasil pengembangan produk secara sistematis yang dijabarkan melalui kata-kata.

a. Analisis Data Instrumen Validasi Ahli

Didalam menganalisis data pada validasi, ahli media, ahli desain, ahli praktisi terhadap aplikasi KJPAI menggunakan pengukuran Skala Likert. Sekala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi ahli praktisi, ahli media, ahli desain terhadap

produk yang akan dibuat.³² Setelah penelian diperoleh menggunakan skala likert, selanjutnya merubah penelian ahli media, ahli desain, ahli praktisi yang masih berbentuk huruf dirubah kedalam bentuk skor yang dapat dilihat pada tabel 3.1.

TABEL 3.1
Pedoman Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban³³

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat Tidak Baik (STB)	1

Untuk menganalisis hasil penelitian validator yang menggunakan skala likert, perhitungan menggunakan rumus:

Keterangan :

$$x_i = \frac{\sum S}{S_{max}} \times 100\%$$

x_i = Nilai kelayakan angket setiap aspek

$\sum S$ = Jumlah Skor

S_{max} = Jumlah Maksimal

Setelah menghitung angka persentase dari analisis data yang dilakukan kemudian di transformasikan kedalam kalimat yang bersifat

³² *Ibid*, h93

³³ Eko Putro Widoyoko, "Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian", (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), h.106

kualitatif. Untuk melakukan kriteria kelayakan dilakukan dengan cara seperti tabel di bawah ini

Tabel 3.2
Kriteria Skala Kelayakan Aplikasi *Smartphone* Produk³⁴

Pilihan Jawaban	Skor
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Tidak Layak
0%-20%	Sangat Tidak Layak

b. Analisis Data Penilaian dan tanggapan mahasiswa terhadap Aplikasi KJPAI

Instrumen penelitian mahasiswa terhadap aplikasi KJPAI dan tanggapan mahasiswa setelah menggunakan rumus skala likert yang masing-masing pilihan jawaban berupa data kualitatif dirubah menjadi data kuantitatif terlebih dahulu untuk mempermudah perhitungan.

Tabel 3.3
Kriteria Tanggapan Siswa Terhadap Aplikasi KJPAI³⁵

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat Tidak Baik (STB)	1

³⁴ Dewi Ayu Sulistyningrum, “*Pengembangan Quantum Teaching Berbasis Video Pembelajaran Camtasia Pada Materi Permukaan Bumi dan Cuaca*”, Jurnal Profesi Pendidikan Dasar, Volume 4, No. 2, 2017. h. 161.

³⁵ *Ibid.*, h.121

Selanjutnya dilakukan perhitungan skor penilaian aplikasi KJPAI oleh Mahasiswa, dengan menggunakan rumus

$$x_i = \frac{\sum S}{S_{max}} \times 100\%$$

Kemudian hasil perhitungan dari masing-masing soal diintersentasikan menurut skala kelayakan produk. Jika ingin melihat persentase secara keseluruhan maka setelah dilakukan perhitungan nilai dari tiap soal di rata-ratakan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Deskripsi Hasil Pengembangan Produk

Penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan yang meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk dan perbaikan produk. Berikut hasil yang telah dilakukan:

a. Potensi dan masalah

Pada penelitian ini identifikasi masalah dilakukan dengan wawancara terhadap beberapa mahasiswa/i Jurusan Pendidikan Agama Islam, wawancara tersebut tentang masalah yang ada di Jurusan Pendidikan Agama Islam.

Berikut salah satu pertanyaan wawancara terhadap mahasiswa/i Pendidikan Agama Islam. Pertanyaan peneliti : **“Apakah sistem informasi di Jurusan Pendidikan Agama Islam sudah optimal dalam memberikan informasi seputar kujurusan?”** Jawaban narasumber **“Belum, karena jurusan masih mengandalkan media madding yang menurut saya masih kurang efektif tersampaikan kepada mahasiswa”**

Berdasarkan wawancara tersebut, pengembangan produk ini bertujuan untuk memperkecil permasalahan yang ada di jurusan Pendidikan Agama Islam yang mana Jurusan Pendidikan Agama Islam memiliki potensi seperti area *hostpot free*, *website* jurusan Pendidikan

Agama Islam, oleh karena itu butuh adanya inovasi untuk menunjang sistem informasi jurusan Pendidikan Agama Islam yaitu dengan mengembangkan suatu produk aplikasi *smartphone* berbasis android.

b. Pengumpulan Data

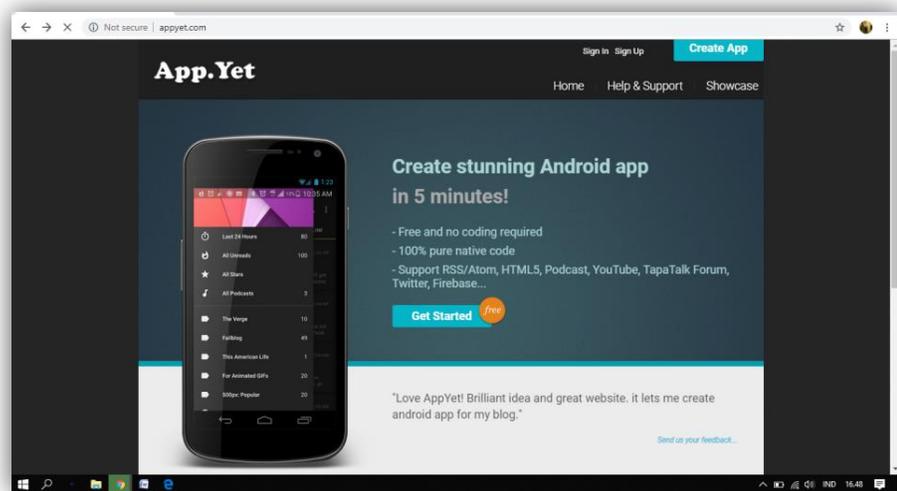
Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual atau teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah pengumpulan informasi. Pengumpulan informasi dilakukan untuk proses mengembangkan aplikasi *smartphone* KJPAI untuk kebutuhan mahasiswa/i Jurusan PAI. Langkah pertama peneliti melakukan analisis dengan melakukan observasi terhadap *website* Jurusan PAI yaitu *pai.tarbiyah.radenintan.ac.id* dan *website* HMJ PAI *pairadenitan.com* untuk mengetahui karakteristik *website* dan sistem yang digunakan *website* tersebut. Hasil observasi sebagai berikut :

- 1) *Website* *pai.tarbiyah.radenintan.ac.id* Jurusan PAI menggunakan WordPress dan *website* *pairadenintan.com* HMJ PAI menggunakan Blogger yang mana merupakan paling banyak digunakan untuk membangun sebuah blog.
- 2) *Website* Jurusan PAI belum mempunyai RSS dan *website* HMJ PAI sudah memiliki fungsi RSS yang sering digunakan oleh situs web blog untuk memberikan informasi-informasi terbaru. Dengan RSS ini aplikasi KJPAI akan ada pemberitahuan secara otomatis di aplikasi *smartphone* KJPAI jika ada informasi terbaru dari *website*.

2. Pembuatan Desain Awal Produk

Pada tahap pengembangan produk ini, ada beberapa website yang karakteristiknya hampir sama dengan *website* Jurusan PAI dan HMJ PAI yang nantinya peneliti mengintegrasikan ke dalam aplikasi android. Selanjutnya peneliti mulai membuat aplikasi, kemudian satu per satu RRS mulai di masukan kedalam aplikasi untuk mengintegrasikan antara *website* dengan aplikasi android. Setelah itu penulis membuat beberapa desain seperti logo aplikasi, logo tampilan yang ada di navigasi yang menggunakan *software* Adobe Photoshop.

- a. Untuk membuat aplikasi KJPAI pertama adalah membuka *website* www.appyet.com.



Gambar 4.1. Tampilan Awal AppYet

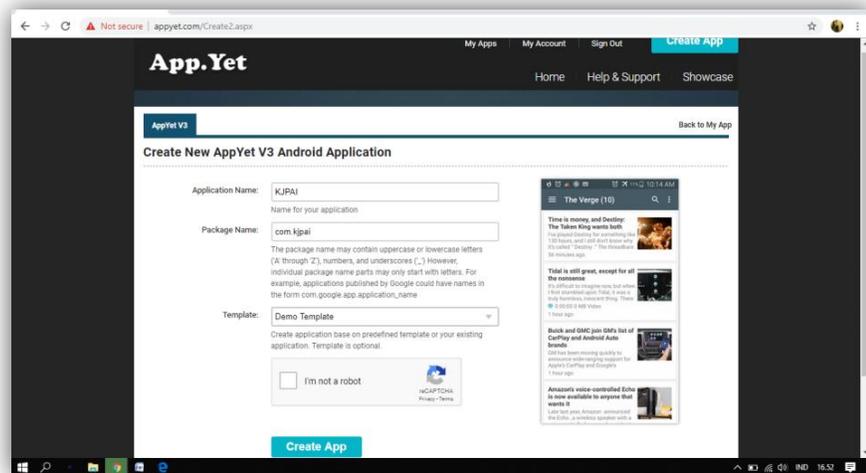
- b. Kemudian melakukan *Sign Up* atau registrasi dengan memasukan alamat E-mail, password dan nama kemudian varifikasi google

Gambar 4.2. Tampilan Registrasi

- c. Melakukan Sign In untuk masuk dan membuat aplikasi pertamakalinya.

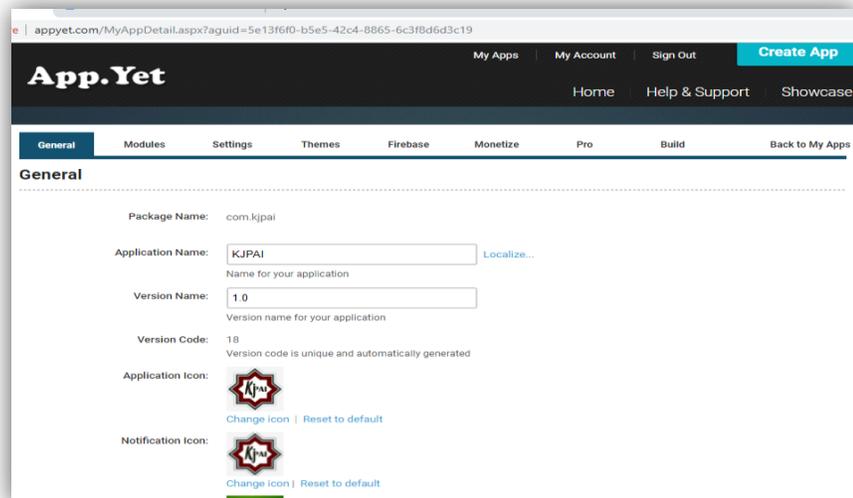
Gambar 4.3 Tampilan Sign In

- d. Membuat aplikasi dengan mengklik created App kemudian mengisi nama dan packnama seperti gambar dibawah ini, dan klik Create App



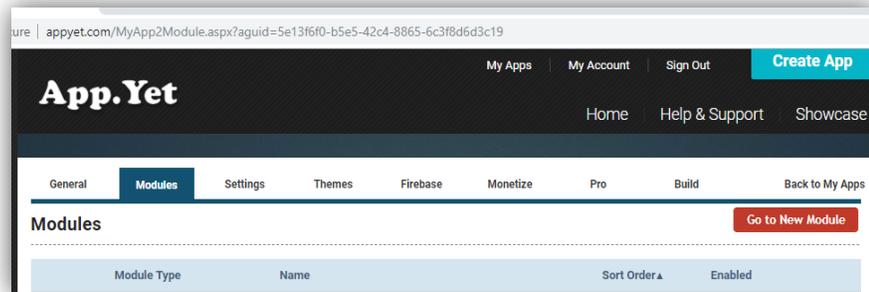
Gambar 4.4 Tampilan awal Membuat aplikasi

- e. Langkah selanjutnya memberikan nama, versi dan logo untuk aplikasi KJPAI yang sebelumnya logo tersebut sudah di desain menggunakan Photoshop.



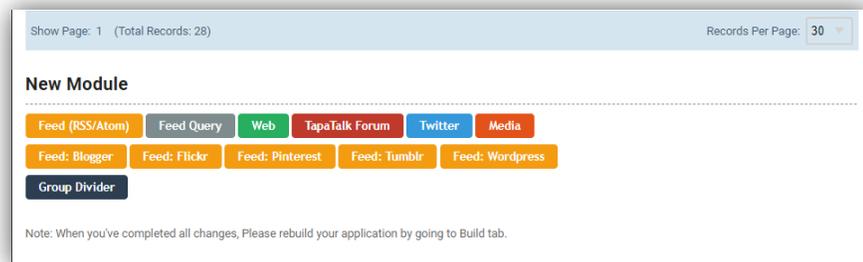
Gambar 4.5 Tampilan General AppYet

- f. Langkah selanjutnya mengintegrasikan *website* ke dalam aplikasi dengan cara klik Go To New Modul



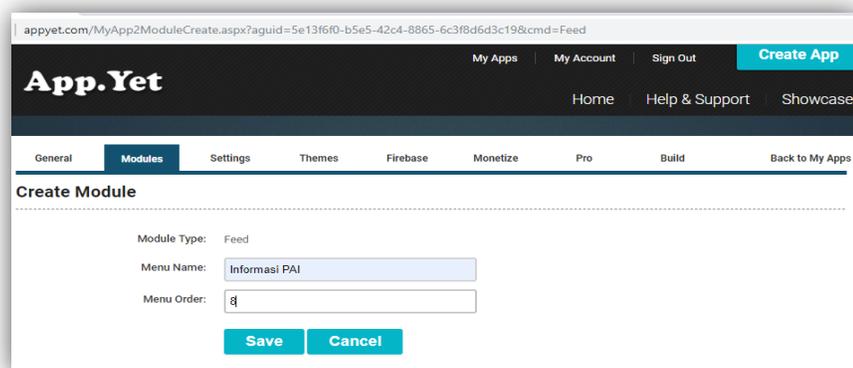
Gambar 4.6 Tampilan Untuk Memilih Modul

- g. Kemudian pilih modul Feed(RSS/Atom)



Gambar 4.7 Tampilan kategori modul

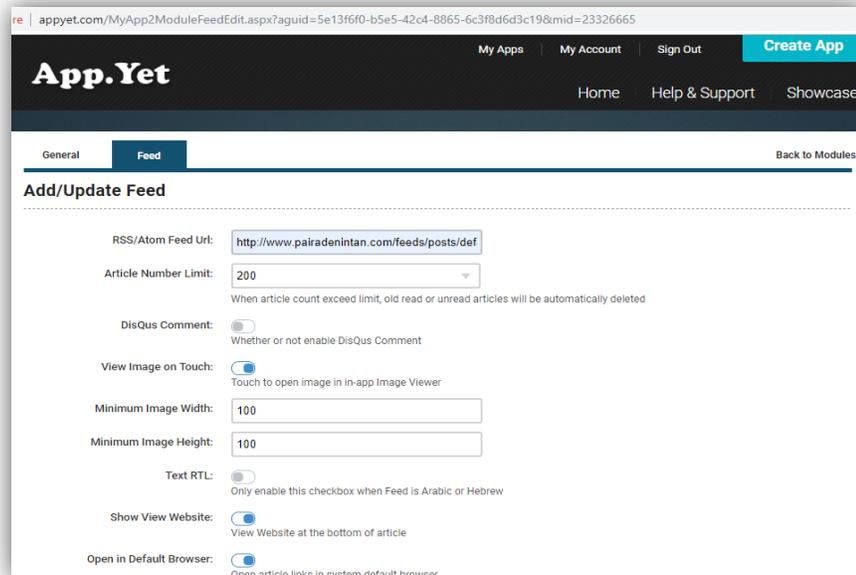
- h. Masukkan menu nama “Informasi PAI” dan menu order untuk posisi berurutan



Gambar 4.8 Tampilan Memasukkan Judul Sub Menu dalam Modul

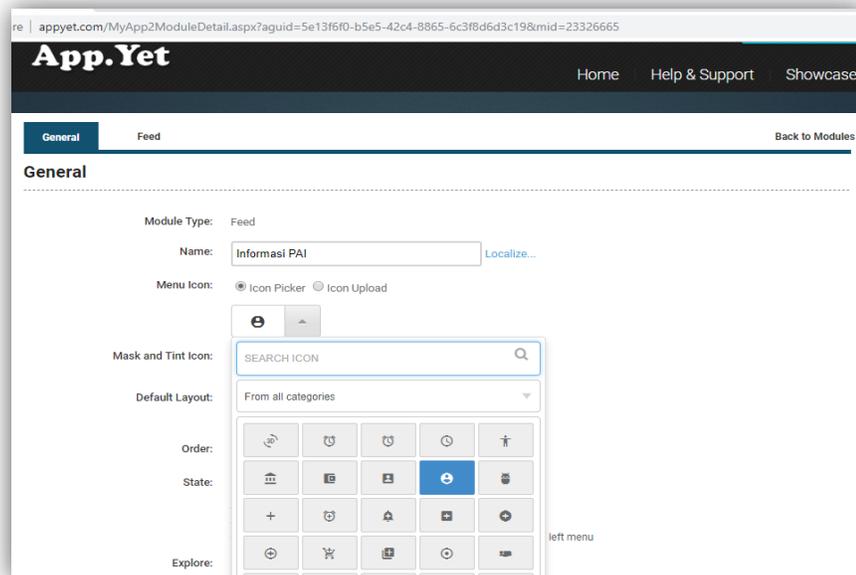
Feed

- i. Selanjutnya memasukan link RSS yang sudah disiapkan dan klik save



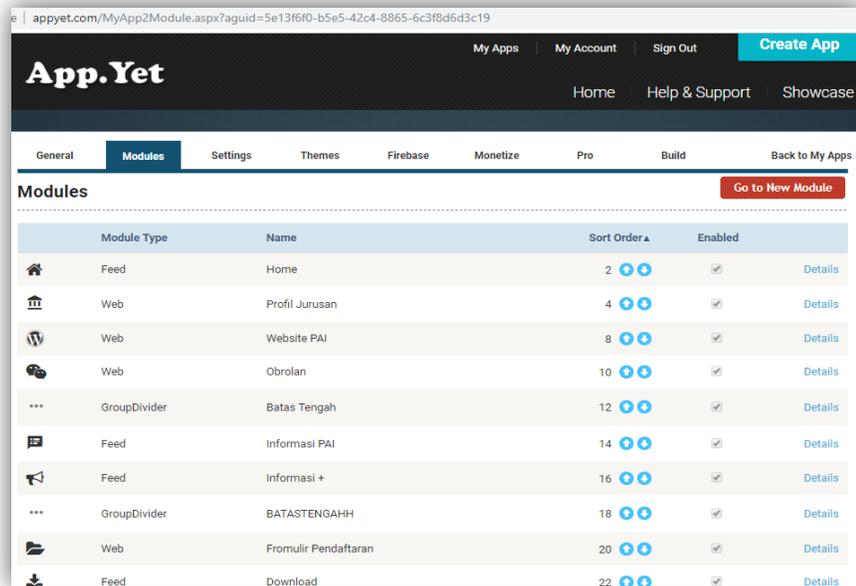
Gambar 4.9 Tampilan memasukan link RSS

- j. Kemudian pilih general untuk mengatur icon modul dan klik save



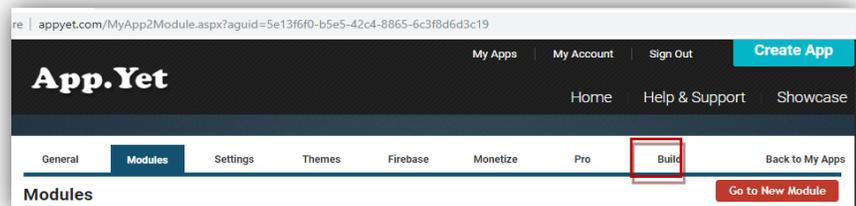
Gambar 4.10 Tampilan General Untuk Mengatur Icon

- k. Kemudian setelah link RSS dimasukkan kedalam modul sesuai judul akan terlihat susunannya seperti gambar dibawah ini



Gambar 4.11 Tampilan Seluruh Modul Yang Telah Dibuat

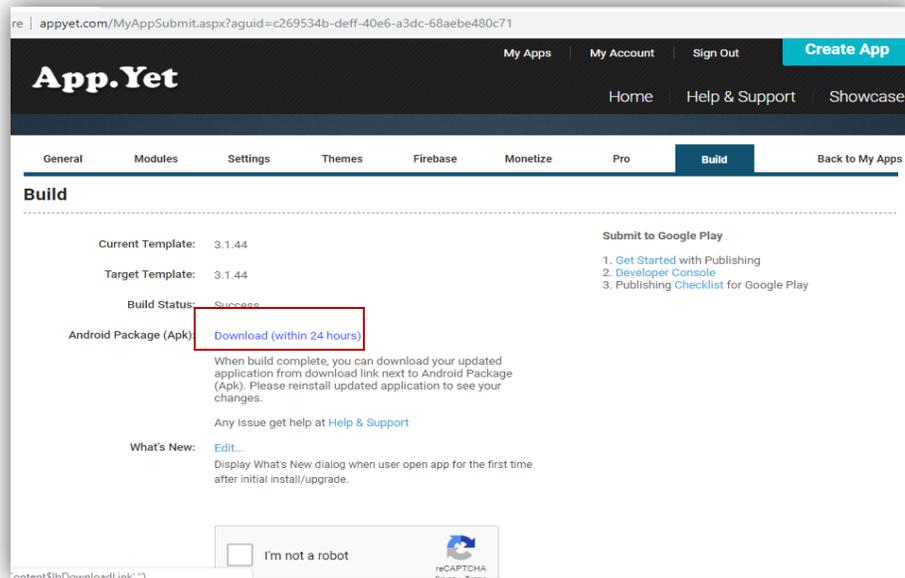
- l. Langkah terakhir adalah menubah modul-modul tersebut menjadi aplikasi android (Apk) dengan cara klik “Build”



Gambar 4.12 Tampilan Cara Merubah Modul Menjadi Aplikasi Android

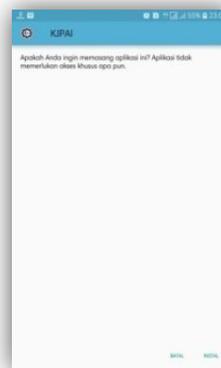
- m. Varifikasi google terlebih dahulu kemudian klik “Submit To Build” untuk proses merubah modul menjadi aplikasi android. Tunggu

sekitar 5-20menit kemudian Klik Download seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4.13 Tampilan Proses Merubah Modul menjadi Aplikasi Android dan Download Aplikasi KJPAI

- n. Sebelum dimasukan ke google play store, aplikasi KJPAI di pindahkan dari kompuer ke *smartphone* untuk di ujicoba, dengan cara menginstal aplikasi di *smartphone*.
- o. Klik instal



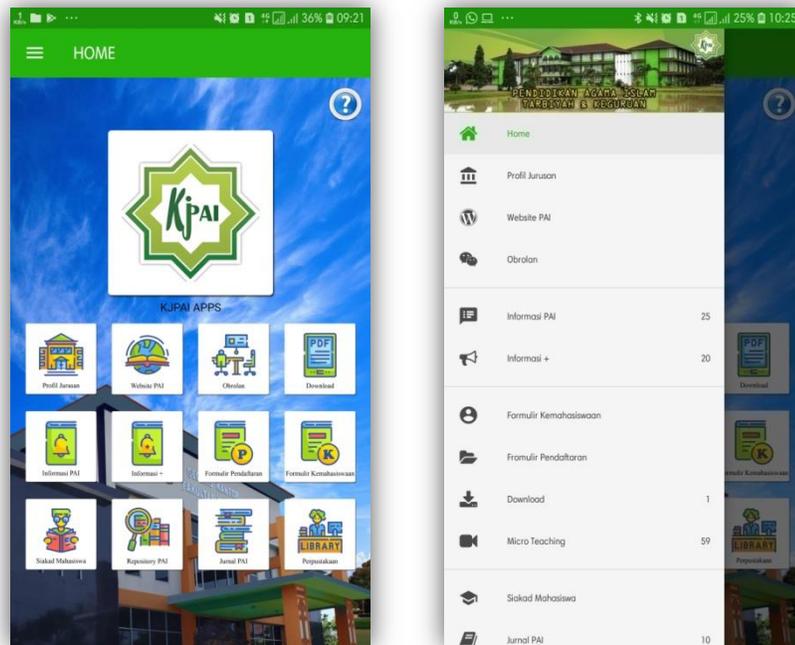
Gambar 4.14 Tampilan Instalasi Aplikasi Di Smartphone

- p. Kemudian akan muncul tampilan seperti gambar dibawah ini, gambar di bawah ini menunjukkan bahwa aplikasi KJPAI telah terinstal di smartphone.



Gambar 4.15 Tampilan Awal Aplikasi KJPAI

- q. Tampilan selanjutnya dalah muncul menu home yang mana ada beberapa menu-menu pilihan yang dapat dibuka sebagai mana fungsinya.



Gambar 4.16 Menu Menu Aplikasi KJPAI

3. Hasil Validasi Desain

Validasi desain adalah tahapan yang dilakukan setelah produk sudah dibuat yang kemudian produk tersebut dinilai oleh para ahli yang sudah profesional dalam bidangnya. Pada tahap ini peneliti meminta penilaian 3 ahli media, 3 ahli desain dan 3 ahli praktisi.

Tabel. 4.1
Daftar nama validator

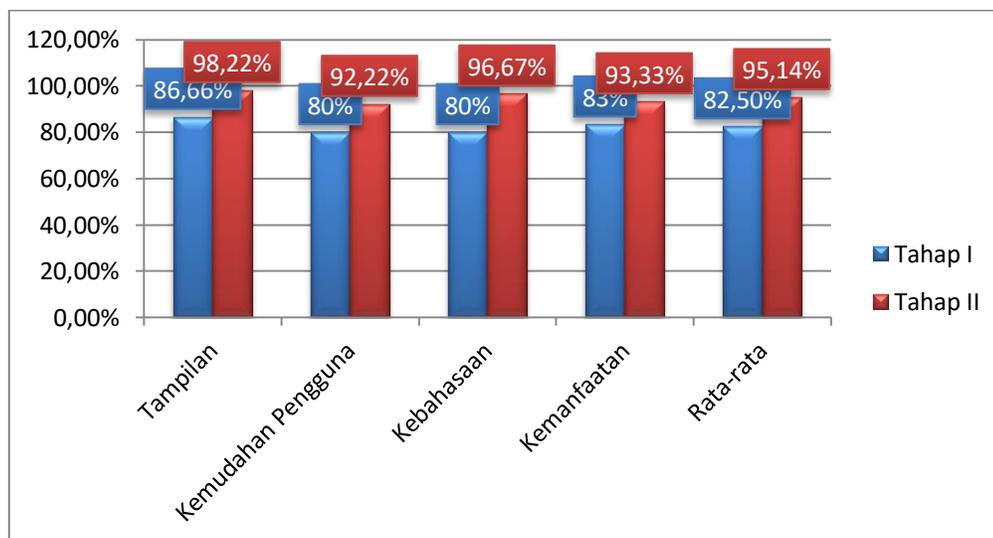
No.	Nama	Bidang Keahlian
1.	Bayu Cahyoatmoko Putroaji, S.T, M.M.	Ahli Media
2.	Dr. H. Agus Jatmiko, M.Pd	
3.	Haris Budiman, M.Pd	

4.	Dr. Koderi, M.Pd	Ahli Desain
5.	Arman, M.Pd	
6.	Waluyo Erry Wahyudi	
7.	Dr. Imam Syafe'i, M.Ag	Ahli Praktisi
8.	Heru Juabdin Sada, M.Pd	
9.	M. Indra Saputra, M.Pd.I	

Berikut deskripsi hasil validasi oleh ahli media, ahli desain dan ahli praktisi.

a. Hasil Validasi Oleh Ahli Media Tahap I dan II

Kriteria yang dinilai oleh ahli media ada 4 yaitu kriteria tampilan, kemudahan pengguna, kebahasaan, keterlaksanaan dan setiap kriteria terdapat pernyataan dengan total 14 pernyataan. Data validasi oleh ahli media tahap I dan II di sajikan dalam bentuk diagram.

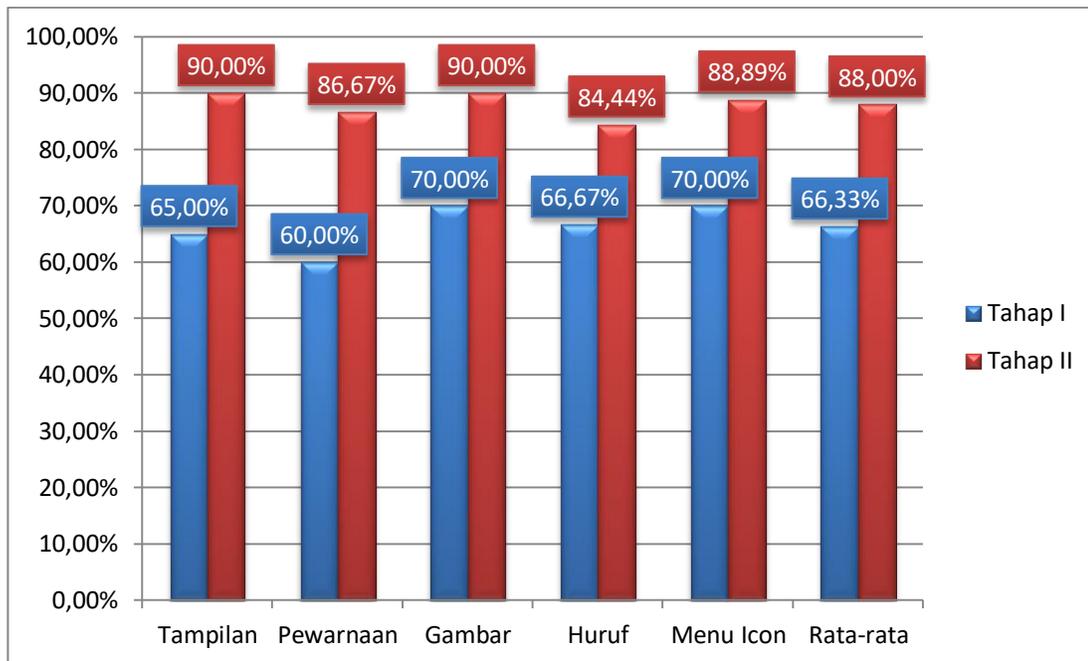


Gambar 4.17
Diagram hasil penilaian oleh ahli media tahap I dan II

Pada diagram diatas dapat dilihat hasil nilai yang diperoleh dari 3 para ahli media dengan perbedaan hasil penilaian untuk aspek tampilan di tahap I memperoleh 86,66% dan di tahap ke II memperoleh 98,33%. Untuk aspek kemudahan pengguna di tahap I memperoleh 80,00% dan ditahap ke II memperoleh 92,22%. Untuk aspek kebahasaan di tahap I memperoleh 80,00% dan ditahap ke II memperoleh 96,67%. Dan untuk aspek kemanfaatan di tahap I memperoleh 83,33% dan ditahap ke II memperoleh 93,33%. Berdasarkan keempat aspek penilaian dan hasil validasi oleh para ahli media dengan dua tahap persentase di atas, maka aplikasi smartphome KJPAI berbasis android mendapatkan kategori sangat layak.

b. Hasil Validasi Oleh Ahli Desain Tahap I dan II

Validasi ahli media sama halnya seperti validasi desain yaitu melakukan dengan mengisi angket penilaian yang terdiri dari beberapa kriteria yaitu tampilan, pewarnaan, gambar, huruf, menu *icon* yang berjumlah 17 pernyataan. Penilaian tersebut diberikan oleh tiga para ahli desain yaitu Bapak Dr. Koderi, M.Pd, Bapak Arman, MPd, Bapak Waluyo Erry Wahyudi, M.Pd. Hasil data validasi akan di tampilkan dalam bentuk diagram.



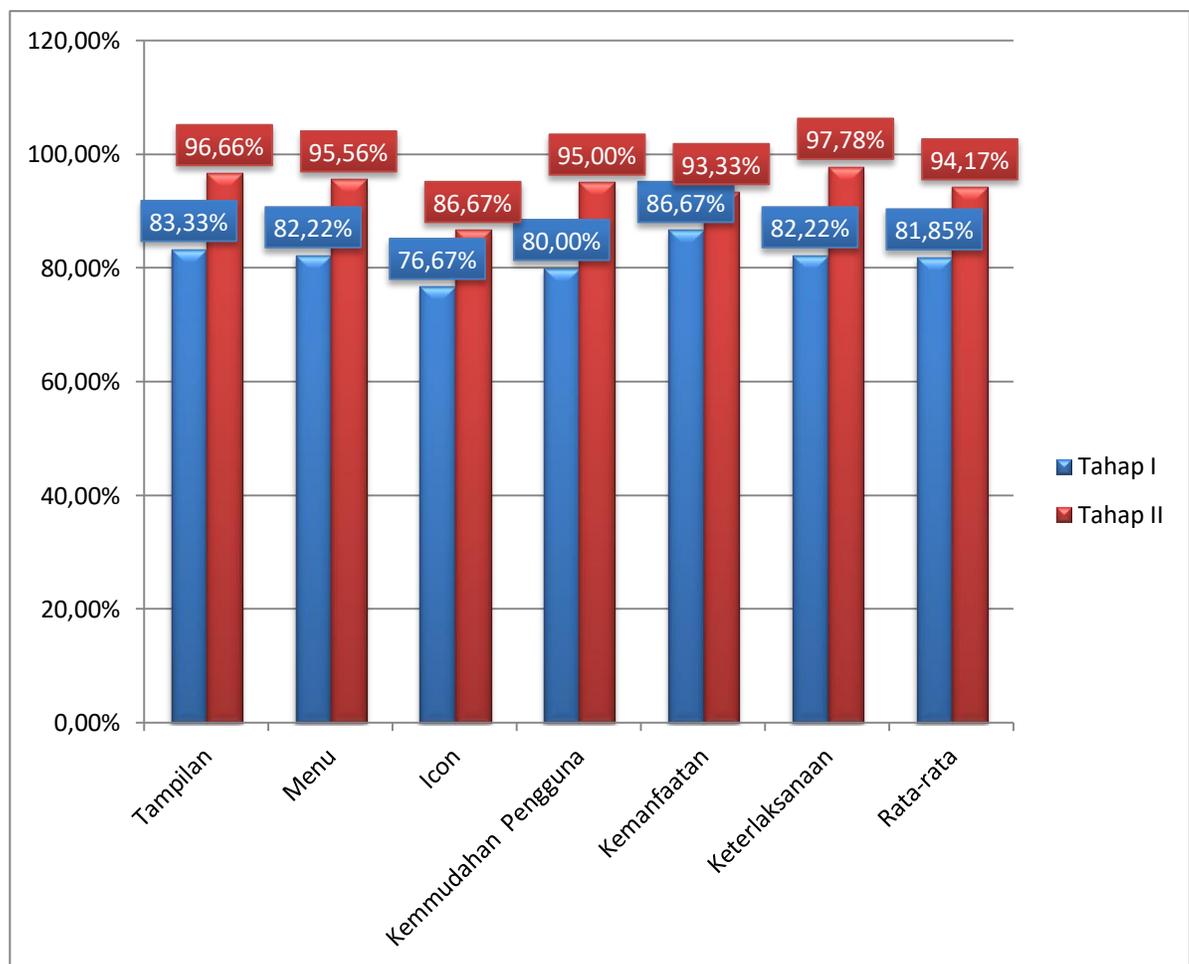
Gambar 4.18

Diagram hasil penilaian oleh ahli desain tahap I dan II

Pada diagram diatas dapat dilihat hasil nilai yang diperoleh dari 3 para ahli desain dengan perbedaan hasil penilaian untuk aspek tampilan di tahap I memperoleh 65,00% dan di tahap ke II memperoleh 90,00%. Untuk aspek pewarnaan di tahap I memperoleh 60,00% dan ditahap ke II memperoleh 86,67%. Untuk aspek gambar di tahap I memperoleh 70,00% dan ditahap ke II memperoleh 90,00%. Untuk aspek huruf di tahap I memperoleh 66,67% dan ditahap ke II memperoleh 84,44%. Dan untuk aspek menu (icon) di tahap I memperoleh 70,00% dan ditahap ke II memperoleh 88,89%. Berdasarkan keempat aspek penilaian dan hasil validasi oleh para ahli desain dengan dua tahap persentase di atas, maka aplikasi smartphone KJPAI berbasis android mendapatkan kategori sangat layak.

c. Hasil Validasi Oleh Ahli Praktisi Tahap I dan II

Validasi ahli praktisi sama dengan validasi ahli media dan desain yaitu dilakukan dengan mengisi angket penilaian yang terdiri dari beberapa kriteria yaitu tampilan aplikasi, menu aplikasi, isi (konten), kemudahan penggunaan, kemanfaatan dan keterlaksanaan dengan jumlah 17 pernyataan. Penilaian diberikan oleh tiga ahli praktisi yaitu Bapak Imam Syafe'i M.Ag, Bapak Heru Juabdin Sada, M.Pd, dan Bapak M. Indra Saputra, M.Pd. Hasil data validasi akan disajikan dalam bentuk diagram.



Gambar 4.19
Diagram hasil penilaian oleh ahli praktisi tahap I dan II

Pada diagram diatas dapat dilihat hasil yang diperoleh dari tiga ahli praktisi dengan perbedaan hasil penilaian. Untuk aspek tampilan di tahap I memperoleh 83,33% dan di tahap ke II memperoleh 96,6%. Untuk aspek menu aplikasii di tahap I memperoleh 82,22% dan ditahap ke II memperoleh 95,56%. Untuk aspek icon di tahap I memperoleh 76,67% dan ditahap ke II memperoleh 87,67%. Untuk aspek kemudahan pemgunaan di tahap I memperoleh 80,00% dan ditahap ke II memperoleh 95,00%. Untuk aspek kemanfaatan di tahap I memperoleh 86,67% dan ditahap ke II memperoleh 93,33%. Dan untuk aspek keterlaksanaan di tahap I memperoleh 82,22% dan ditahap ke II memperoleh 97,78% Berdasarkan keempat aspek penilaian dan hasil validasi oleh tiga ahli praktisi dengan dua tahap persentase di atas, maka aplikasi smartphome KJPAI berbasis android mendapatkan kategori sangat layak

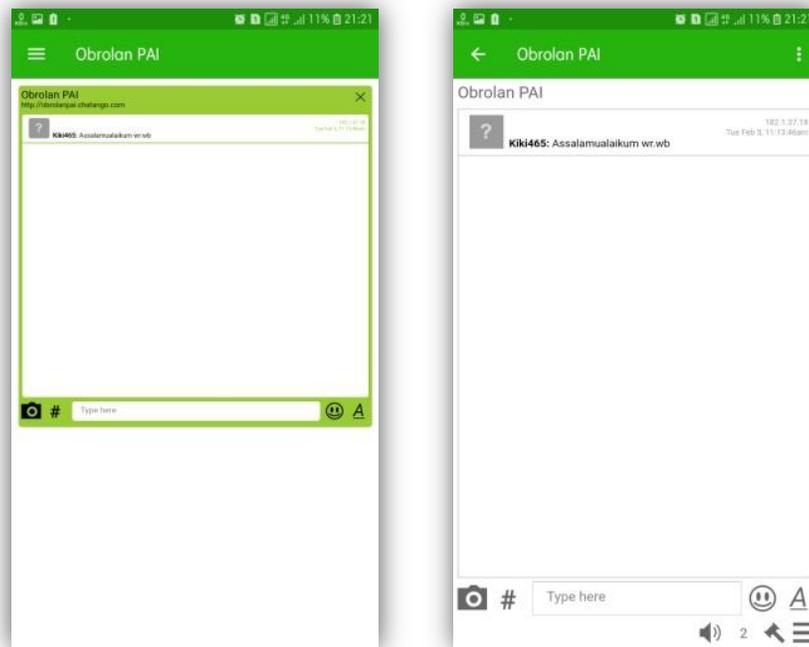
4. Revisi Produk I

Berdasarkan hasil validasi para ahli media, desain, praktisi terdapat beberapa saran mengenai aplikasi *smartphone* KJPAI antara lain kurangnya tampilan awal atau home kurang menarik, warna logo, sub menu formulir kemahasiswaan, icon pada sub menu perpustakaan yang tidak sesuai, tampilan obrolan PAI kurang responsif, serta ukuran font dalam menu formulir pendaftaran kuran besar. Oleh karena itu dari komentar dan saran

akan dijadikan revisi oleh peneliti. Berikut revisi produk berdasarkan komentar dan saran para ahli media informatika, desain dan praktisi:

a. Ahli Media

Berdasarkan lembar instrumen validasi yang diberikan kepada ahli media, hasilnya agar melakukan revisi pada menu obrolan PAI untuk merubah tampilan menjadi *full screen*. Revisi ini dilakukan agar mahasiswa/i dapat melakukan obrolan dengan nyaman.



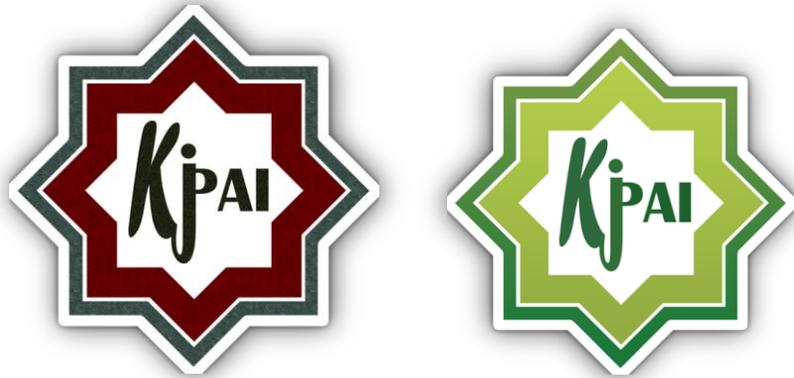
Gambar 4.20 Tampilan Obrolan PAI *Full Screen*

b. Ahli Desain

Berdasarkan lembar instrumen validasi yang diberikan kepada ahli desain, diperoleh hasil bahwa aplikasi sudah layak digunakan tetapi perlu sedikit melakukan revisi. Ada beberapa yang harus direvisi yaitu

1) Logo

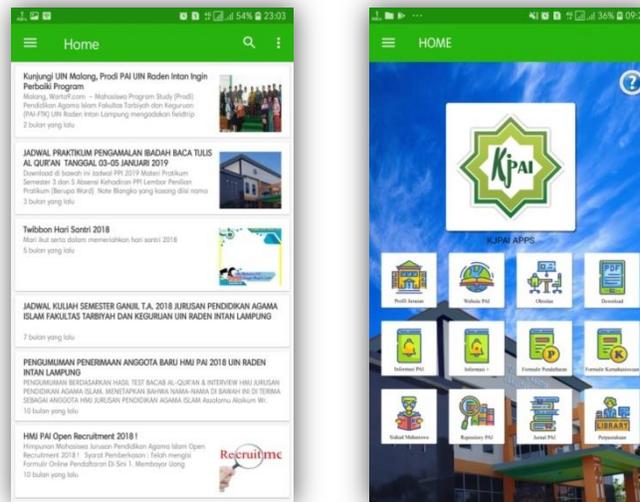
Menurut ahli desain warna logo merah berkombinasi abu-abu adalah warna mati. Oleh karena itu revisi ini dilakukan agar warna logo aplikasi lebih menarik dan terang.



Gambar 4.21 Logo Aplikasi

2) Tampilan Awal atau Home

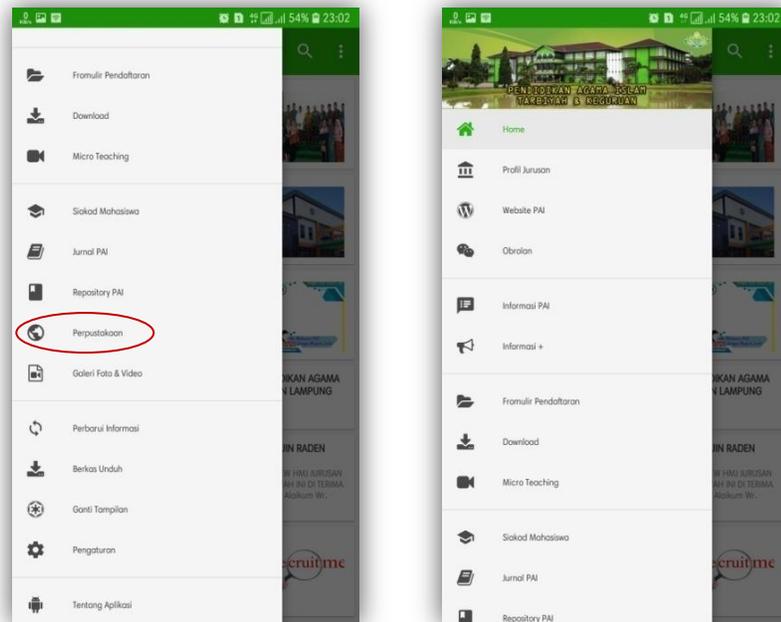
Pada revisi desain ini, ahli desain Dr. Koderi, M.Pd menilai bahwa tampilan home kurang menarik, karena tampilan awal sebelum revisi tampilan home ini berisi informasi Pendidikan Agama Islam. Maka dari itu ahli desain memberikan revisi untuk melakukan perbaikan yang hasilnya seperti gambar 4.22 yang menampilkan menu menu yang lebih menarik.



Gambar 4.22 Tampilan Home

3) Icon Perpustakaan

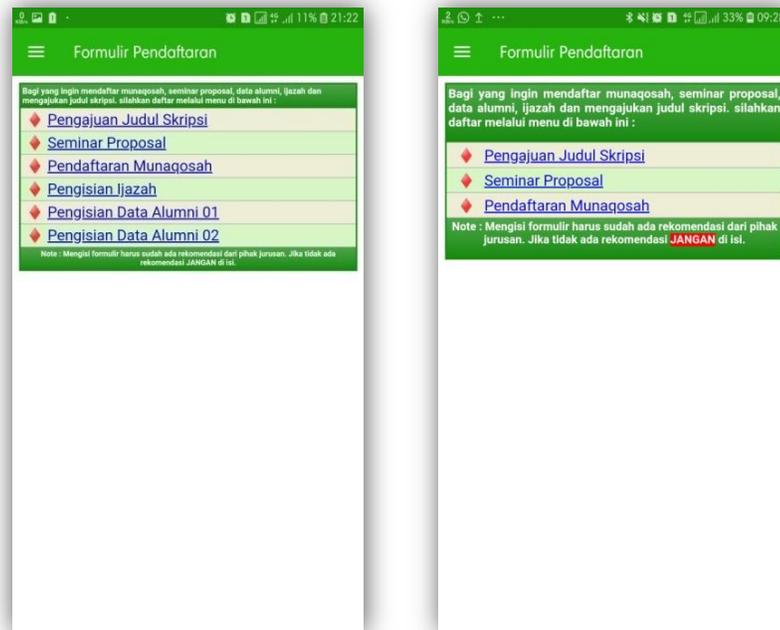
Menurut ahli desain icon perpustakaan yang berbentuk bola dunia tidak tepat dengan nama. Sehingga revisi ini dilakukan agar icon perpustakaan disesuaikan dengan namanya. Hasilnya seperti gambar 4.23 dibawah.



Gambar 4.23 Icon Menu Perpustakaan

4) Ukuran Text Formulir Pendaftaran

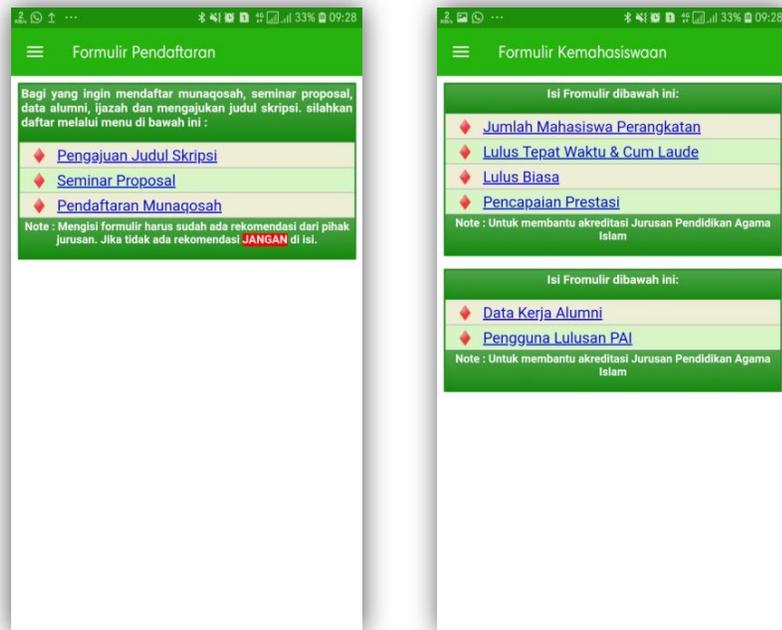
Selanjutnya ahli desain memberikan saran dibagian sub formulir pendaftaran, yang mana judul text terlalu kecil sehingga tidak enak dibaca. Pada revisi ini peneliti merubah ukuran font seperti pada gambar 4.24 dibawah ini



Gambar 4.24 Ukuran Font Menu Formulir Pendaftaran

c. Ahli Praktisi

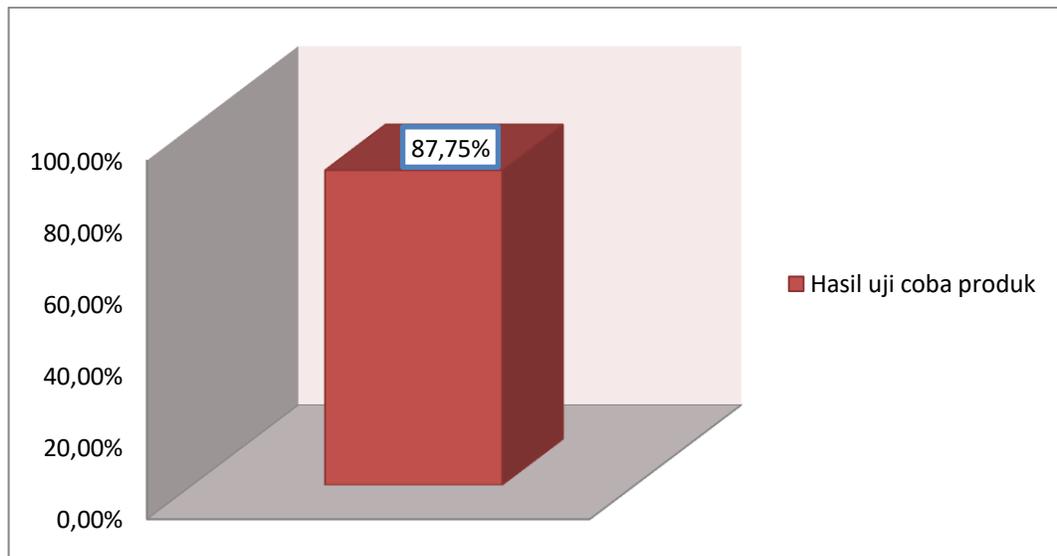
Berdasarkan lembar instrumen validasi yang diberikan kepada ahli praktisi atau pengguna, diperoleh hasil bahwa aplikasi sudah layak digunakan tetapi perlu sedikit melakukan revisi pada menu sub formulir. Revisi ini dilakukan agar membuat formulir pengisian data alumni kerja dan lainnya yang dimana untuk mempermudah saat akreditasi yang kemudian formulir-formulir tersebut di jadikan satu sub yang bernama formulir kemahasiswaan.



Gambar. 4.25 Menu formulir pendaftaran

5. Deskripsi dan Analisis Uji Coba Pemakaian Oleh Mahasiswa

Uji coba produk dilakukan secara acak kepada mahasiswa/i Pendidikan Agama Islam yang saat ini masih semester 2, 4, 6 dan 8. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan serta keefektifan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti dan untuk mendapatkan saran sehingga dapat melakukan revisi produk tahap akhir. Tahap ini peneliti membagikan angket secara acak kepada 40 mahasiswa/i Pendidikan Agama Islam yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan aplikasi smartphone KJPAI.



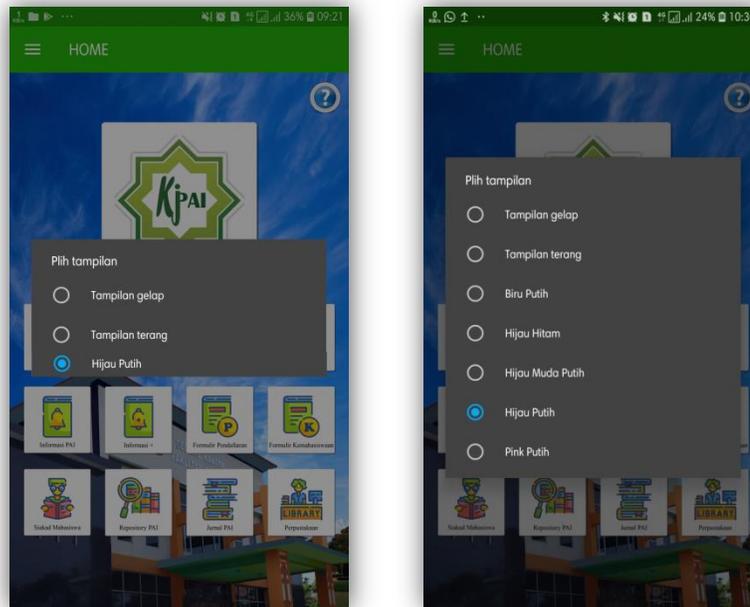
Gambar 4.26 Diagram hasil uji coba produk kepada responden mahasiswa

Bedasarkan gambar diagram diatas diketahui bahwa hasil uji coba produk kepada 40 mahasiswa jurusan pendidikan agama islam memperoleh persentase sebesar 87,75. Maka kelayakan aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis android mendapatkan kategori sangat layak.

6. Revisi Produk II

Dari hasil tahap uji coba kepada mahasiswa/i Pendidikan Agama Islam aplikasi *smartphone* KJPAI yang telah dikembangkan oleh peneliti mengatakan bahwa aplikasi KJPAI berbasis android sangat bermanfaat, mudah digunakan, sudah menarik dan penajian informasi mudah dipahami. Selain itu mahasiswa/i memberikan saran dan masukan yaitu agar dapat menambahkan tema atau warna tema yang lebih bervariasi agar mahasiswa/i

bisa merubah warna kesukaannya dan tidak bosan. Berikut hasil revisi produk II dengan menambahkan tema-tema.



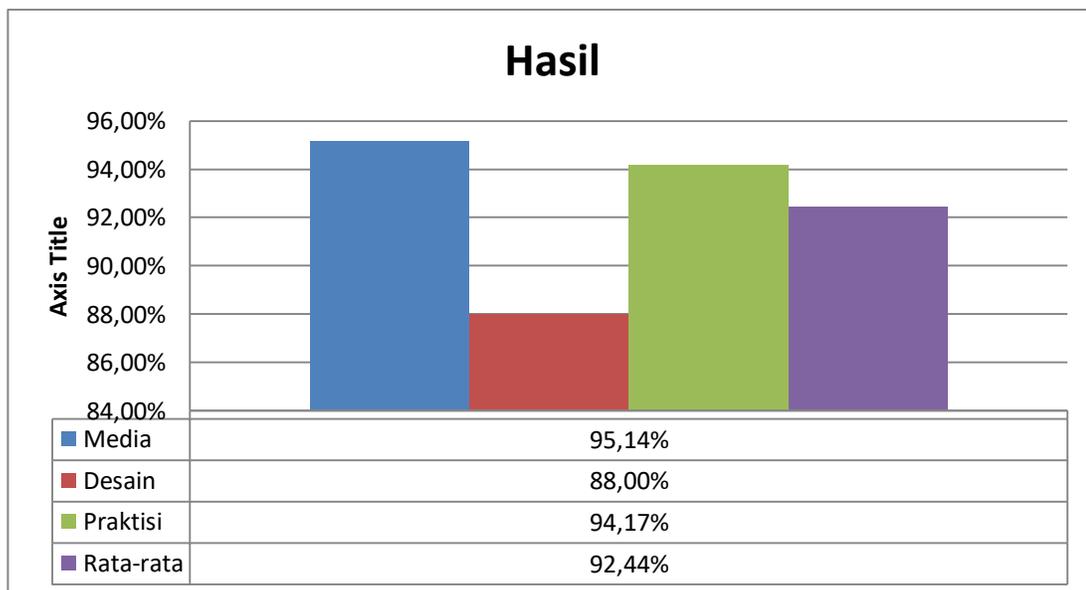
Gambar 4.27. Menu Tema

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis android. KJPAI adalah aplikasi informasi terkait jurusan Pendidikan Agama Islam untuk mahasiswa yang memiliki fungsi memberikan informasi dengan konten berupa home, profi jurusan, website Pendidikan Agama Islam. Obrolan, informasi Pendidikan Agama Islam, informasi tambahan, formulir kemahasiswaan, formulir pendaftaran, download, microteaching, siacad mahasiswa, jurnal Pendidikan Agama Islam, repository Pendidikan Agama Islam, perpustakaan, galeri foto dan video. Aplikasi ini berbasis *android* yang dibuat dengan menggunakan Appyet. Appyet adalah layanan *online* untuk membuat atau mengembangkan sebuah aplikasi android.

Pada penelitian ini dilakukan beberapa tahapan yaitu, tahap potensi dan masalah, atau analisis produk, mengembangkan produk awal, validasi ahli, revisi produk tahap pertama, uji coba produk, revisi produk tahap kedua.

Setelah dilakukan validasi produk aplikasi *smartphone* KJPAI oleh para ahli dan Mahasiswa, maka dapat diketahui tingkat kelayakan aplikasi KJPAI yang berdasarkan data angket semua responden. Berdasarkan hasil penilaian ahli media, aplikasi KJPAI berbasis android ini termasuk dalam kriteria sangat layak, dengan tingkat kelayakan 95,14%. Berdasarkan hasil penilasian ahli desain aplikasi KJPAI berbasis android ini termasuk dalam kriteria sangat layak, dengan tingkat kelayakan 88,00%. Berdasarkan hasil penilasian ahli praktisi aplikasi KJPAI berbasis android ini termasuk dalam kriteria sangat layak, dengan tingkat kelayakan 94,17%. Dengan total rata-rata persentase 92,44% (sangat layak).



Gambar 4.28 Diagram hasil validasi keseluruhan

Produk aplikasi yang dikembangkan oleh peneliti mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan yaitu:

1. Kelebihan

- a) Mempermudah mahasiswa untuk mendapatkan informasi terkait jurusan Pendidikan Agama Islam.
- b) Lebih praktis dan efisien.
- c) Membantu jurusan Pendidikan Agama Islam dalam memperoleh data data mahasiswa.
- d) Fitur-fitur yang tersedia cukup lengkap
- e) Dapat diakses dimana saja.

2. Kekurangan

- a) Aplikasi KJPAI ini merupakan aplikasi android, yang mana hanya dapat digunakan pada smartphone yang berbasis android.
- b) Harus tersambung dengan koneksi internet.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sesuai dengan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Pengembangan aplikasi *smartphone* KJPAI berbasis *Android* menggunakan layanan *online* appy. Dengan mengintegrasikan beberapa *website* pai.tarbiyah.radenintan.ac.id dan pairadenintan.com. Aplikasi *smartphone* KJPAI yang dikembangkan telah melalui tahap validasi oleh ahli media, ahli desain dan ahli praktisi. Aplikasi KJPAI dikemas dalam aplikasi *Android* dan kemudian dimuat ke *Play Store*.
2. Berdasarkan hasil penelitian, penilaian kelayakan dan kemenarikan aplikasi *smartphone* dinilai oleh ahli media, desain dan praktisi. penilaian ahli media mendapatkan persentase 95,14%. (sangat layak), penilaian ahli desain mendapatkan persentase 88,00% (sangat layak), penilaian ahli praktisi mendapatkan persentase 94,17%. Dengan total rata-rata persentase 92,44% termasuk dalam kriteria sangat layak. Penilaian dari responden mendapatkan persentase 89,75% termasuk dalam kriteria sangat layak.

B. Saran

Dari hasil penelitian dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Pengembangan aplikasi *smartphone* KJPAI untuk menunjang sistem perlu ditangani lagi oleh Jurusan Pendidikan Agama Islam. Sehingga aplikasi KJPAI dapat digunakan untuk objek yang lebih besar.
2. Dosen hendaknya dapat memanfaatkan sistem informasi ini untuk dapat menerapkan dalam proses perkuliahan.
3. Bagi peneliti yang lainnya yang tertarik dengan penelitian ini dapat mengembangkan aplikasi *android* yang serupa diharapkan dapat menambahkan fitur-fitur baru kedalam aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Aliyy. (2005). *Quran Terjemaha*. Bandung: Diponegoro.
- Andre Adelheid, P. A. (2013). *Tip Trik Android & Blackberry*. Yogyakarta: Andi.
- Anwar, S., & Dkk. (2018). Pengembangan Aplikasi Android Untuk Pembelajaran Pneumatik. *Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika*.
- Ashri, F. E., & Nevrettia, C. (2018). Pergeseran Merek Smartphone di Indonesia Dalam Perspektif Postmodernisme. *Jurnal Studi Komunikasi*.
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah*.
- Etik, R., & dkk. (2005). *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Firdaos, R. (2016). *Desain Instrumen Pengukur Afektif*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja.
- Firdaos, R. (2017). Orientasi Pedagogik dan Perubahan Sosial Budaya Terhadap Kemajuan Pendidikan dan Teknologi. *Al-Tadzkiyyah*.
- Godam64. (2014, 04 15). *Kegunaan Fungsi dan Manfaat Handphone Smartphone Bagi Manusia*. Dipetik Juni 20, 2018, dari <http://www.organisasi.org/1970/01/kegunaan-fungsi-manfaat-handphone-smartphone-bagi-manusia.html>
- Hasyim, A. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan di Sekolah*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Hermawan, S. (2011). *Mudah Membuat Aplikasi android*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Juansyah, A. (2015). Pengembangan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted-Global Positioning System (A-GPS) dengan Platform Android. *Ilmiah dan Informatika (KOMPUTER)*.
- Kodir, A. (2017). *Pemrograman Arduino & Android Menggunakan App Inventor*. Jakarta: PT Elex Komputindo.
- Lubis, M. (2016). Peluang Pemanfaatan Pembelajaran Berorientasi Teknologi Informasi Di Lingkup Madrasah (Mempersiapkan Madrasah Berwawasan Global). *Tadris : Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*.

- Masykur, R. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar*.
- Muhamad, M., & Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rocheaty, E., & dkk. (2015). *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kkualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulihati, & Andriyani. (2016). Aplikasi Akademik Online Berbasis Mobile Android Pada Universitas Tama Jagakarsa. *Sains dan Teknologi*.
- Sulistyaningrum, D. A. (2017). Pengembangan Quantum Teaching Berbasis Video Pembelajaran Camtasia Pada Materi Permukaan Bumi dan Cuaca. *Profesi Pendidikan Dasar*.
- Syahputra, M. C. (2017). *Guru Kreativm Pake TIP Dong*. Bandar Lampung: Harakindo Publishing.
- Widoyoko, E. P. (2017). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

LAMPIRAN

Lampiran 1



**Lembar Wawancara Prapenelitian *Research dan Development*
Aplikasi *Smartphone* Berbasis *Android*
Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama Islam
UIN Raden Intan Lampung**

Nama Lembaga : UIN Raden Intan Lampung
 Lokasi Wawancara : Jurusan Pendidikan Agama Islam
 Hari / Tanggal/Waktu :

Pertanyaan:

1. Apakah anda merupakan pengguna *smartphone Android* ?
 Jawab:

2. Jika iya, alasan apakah yang membuat anda memilih *smartphone Android* dibandingkan handphone non android ?
 Jawab:

3. Jika tidak, alasan apakah yang membuat anda tidak memilih *smartphone Android* sebagai handphone anda ?
 Jawab:

4. Apakah anda sudah mengetahui terkait sistem informasi yang ada di Jurusan Pendidikan Islam UIN Raden Intan Lampung ?
 Jawab:

5. Apakah sistem informasi di Jurusan Pendidikan Agama Islam sudah optimal dalam memberikan informasi seputar kujurusan?
 Jawab:

6. Jika belum optimal, apakah yang menjadi kekurangan sistem informasi di Jurusan Pendidikan Agama Islam ?

Jawab:

.....

.....

7. Apakah sudah ada sistem informasi di Jurusan Pendidikan Agama Islam berbasis android ?

.....

.....

8. Jika belum ada, menurutmu perlukah dilakukan pengembangan system informasi berbasis *Android* di Jurusan Pendidikan Agama Islam ?

.....

.....

9. Menurut anda, konten apa saja yang anda harapkan tersedia di sistem informasi berbasis *Android* ?

.....

.....

Bandar Lampung, September 2018

NPM.

*Lampiran 2***SURAT REKOMENDASI VALIDASI**

Perihal : Permohonan Validasi Media
 Lampiran : Instrumen Validasi

Kepada Yth,

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kiki Alfiansyah
 NPM : 1511010291
 Prodi : Pendidikan Agama Islam (PAI)
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Memohon kesedian bapak untuk melakukan validasi media yang akan saya gunakan untuk penelitian skripsi yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Smartphone KJPAI Berbasis Android Menggunakan AppYet Untuk Menunjang Sistem Informasi Jurusan Pendidikan Agama Islam.”

Demikian surat rekomendasi ini saya sampaikan. Atas perhatian dan kesedian bapak saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui,
 Ketua Jurusan PAI

Bandar Lampung, 25 Maret 2019
 Peneliti

Dr. Imam Syafe'i, M.Ag.
 NIP. 196502191998031002

Kiki Alfiansyah
 NPM. 1511010291

Lampiran 3



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131
Telp (0721) 703260

SURAT PERMOHONAN
VALIDASI PRODUK

Kepada Yth,

Bapak/Ibu :

Perihal : Validasi Produk

Assalamua'alaikum Wr. Wb

Sehubungan dengan telah diseminarkan Skripsi Mahasiswa

Nama : Kiki Alfiansyah

NPM : 1511010291

Judul : Pengembangan Aplikasi Smartphone KJPAI Berbasis Android
Menggunakan AppYet Untuk Menunjang Sistem Informasi
Jurusan Pendidikan Agama Islam.

Maka kepada Bapak/Ibu di mohon kesediaannya untuk memberikan penilaian terhadap produk yang telah saya buat dari segi kelayakan media informatika pada aplikasi *smartphone* KJPAI. Penilaian tersebut untuk mengetahui kelayakan produk yang saya buat sehingga dapat memenuhi persyaratan menyelesaikan studi program Strata Satu (S1).

Demikian surat permohonan ini saya buat. Atas kerjasamanya Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Bandar Lampung, 25 Maret 2019

Validator

Pemohon

Haris Budiman, M.Pd.

NIP. 195912071988021001

Kiki Alfiansyah

NPM. 1511010291

Lampiran 4



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131
Telp (0721) 703260

SURAT KETERANGAN VALIDASI AHLI MEDIA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Jabatan : Dosen

Instansi : UIN Raden Intan Lampung

Telah menerima instrumen penelitian yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Smartphone KJPAI Berbasis Android Menggunakan AppYet Untuk Menunjang Sistem Informasi Jurusan Pendidikan Agama Islam” yang disusun oleh:

Nama : Kiki Alfiansyah

NPM : 1511010291

Jurusan : Pendidikan Agama Islam

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen yang terkait, maka instrumen ini dinyatakan telah (siap/belum)* diuji cobakan.

Bandar Lampung, 25 Maret 2019

Validator Ahli Media

NIP:

Catatan:

**) coret yang tidak perlu*

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Instansi :

Alamat instansi :

Bidang keilmuan :

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan pada produk yang dikembangkan dengan judul “Pengembangan Aplikasi Smartphone KJPAI Berbasis Android Menggunakan AppYet Untuk Menunjang Sistem Informasi Jurusan Pendidikan Agama Islam”, yang disusun oleh:

Nama : Kiki Alfiansyah

NPM : 1511010291

Jurusan : Pendidikan Agama Islam

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Harapan saya penilaian dan masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan laporan akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Bandar Lampung, Maret 2019

Validator Ahli Media

NIP.

Lampiran 5

KISI-KISI LEMBAR VALIDASI AHLI DESAN
“Pengembangan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android Pada
Jurusan Pendidikan Agama Islam”

No	Kriteria	Oprasional	Butir Soal	Jumlah Butir Soal
1	Tamplan (<i>Lay Out</i>)	Aplikasi <i>smartphone</i> KJPAI memiliki kriteria tampilan diantaranya : tampilan awal aplikasi, tampilan menu (<i>icon</i>), tampilan konten aplikasi.	1,2,3,4	4
2	Pewarnaan	Aplikasi <i>smartphone</i> KJPAI memiliki kriteria pewarnaan pada aplikasi : kesesuaian pewarnaan aplikasi, kolaborasi pewarnaan pada aplikasi, warna dasar aplikasi dan warna tulisan pada aplikasi.	5,6,7,8	4
3	Gambar (foto)	Aplikasi <i>Smartphone</i> KJPAI memiliki kriteria gambar diantaranya : ukuran gambar yang ada pada aplikasi dan kejelasan gambar pada aplikasi KJPAI.	9.10	2
4	Huruf (<i>Font</i>)	Aplikasi <i>smartphone</i> KPAI memiliki kriteria tata letak teks diantaranya : Jenis huruf yang digunakan pada aplikasi, ukuran teks dalam aplikasi, kerapihan susunan teks pada aplikasi dan kejelasan huruf pada aplikasi.	11,12,13	3
5	Mmeu (<i>icon</i>)	Aplikasi <i>smartphone</i> KPAI memiliki menu <i>icon</i> diantaranya : ukuran menu, nama-nama menu aplikasi, peyusunan/urutan menu aplikasi	14,15,16	3

LEMBAR PENILAIAN AHLI DESAIN
“Pengembangan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android Pada
Jurusan Pendidikan Agama Islam”

Tujuan : Untuk Mengetahui Kelayakan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android pada Jurusan Pendidikan Agama Islam.

Petunjuk

1. Tulislah identitas Bapak/Ibu yang meliputi nama dan NIP pada bagian yang tersedia
2. Bacalah pedoman penilaian kelayakan aplikasi *smartphone* KJPAI sebelum melakukan penilaian.
3. Beilah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap lembar validasi terlampir.
4. Arti angka-angka :
5 = Sangat Layak
4 = Layak
3 = Cukup Layak
2 = Tidak Layak
1 = Sangat Tidak Layak
5. Jika ada komentar/saran dari Bapak/Ibu mengenai instrumen dalam penilaian dapat ditulis pada bagian yang sudah tersedia.
6. Setelah selesai mengisi seluruh item, tulislah nama dan tanda tangan Bapak/Ibu pada bagian yang tersedia.

Lampiran Lember Penilaian Ahli Desain

No	Kriteria	Butir Penilaian	Tingkat Kelayakan					Komentar
			5	4	3	2	1	
1	Tamplan (<i>Lay Out</i>)	1. Tampilan awal pada aplikasi KJPAI						
		2. Tampilan sajian info pada aplikasi KJPAI						
		3. Tampilan menu (<i>icon</i>) aplikasi KJPAI						
		4. Tampilan Konten Aplikasi KJPAI						
2	Pewarnaan	5. Kesesuaian warna pada aplikasi KJPAI						
		6. Kolaborasi warna pada aplikasi KJPAI						
		7. Warna tulisan pada aplikasi KJPAI						
		8. Warna dasar aplikasi KJPAI						
3	Gambar (foto)	9. Ukuran huruf yang digunakan pada aplikasi KJPAI						
		10. Kejelasan gambar pada aplikasi KJPAI						
4	Huruf (<i>Font</i>)	11. Jenis huruf yang digunakan pada aplikasi KJPAI						
		12. Ukuran huruf yang digunakan pada aplikasi KJPAI						
		13. Kejelasan huruf pada aplikasi KJPAI						
5	Menu (<i>icon</i>)	14. Ukuran menu yang ada pada aplikasi KJPAI						
		15. Nama-nama pada aplikasi KJPAI						
		16. Penyusunan/urutan aplikasi KJPAI						

Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Kesimpulan

Pengembangan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android Pada Jurusan Pendidikan Agama Islam dinyatakan :

1. Layak untuk digunakann tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

**Bandar Lampung,
Ahli Desain**

NIP.

KISI-KISI LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA INFORMASIKA
“Pengembangan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android Pada
Jurusan Pendidikan Agama Islam”

No	Kriteria	Oprasional	Butir Soal	Jumlah Butir Soal
1	Tamplan	Aplikasi <i>smartphone</i> KJPAI memiliki kriteria tampilan diantaranya : tambilan awal aplikasi, tampilan sajian informasi, tampilan menu (<i>icon</i>) aplikasi, tampilan konten aplikasi	1,2,3,4	4
2	Kemudahan Pengguna	Aplikasi <i>smartphone</i> KJPAI memiliki kriteria dalam kemudahan penggunaan diantaranya : feksibilitas aplikasi, keefektifan adn efisiensi aplikasi, kecepatan <i>loading</i> aplikasi, dan kemudahan berjalannya aplikasi di <i>smartphone</i> serta kepraktisan aplikasi.	5,6,7,8,9	5
3	Kebahasaan	Aplikasi <i>Smartphone</i> KJPAI memiliki kriteria bahasa diantaranya: kejelasan bahasa dan kesesuaian penggunaan bahasa	10,11	2
4	Keterlaksanaan	Aplikasi <i>smartphone</i> KPAI memiliki kriteria keterlaksanaan diantaranya : kemenarikan aplikasi, penyajian informasi yang mudah dipaha,i	12,13	3

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA INFORMATIKA
“Pengembangan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android Pada
Jurusan Pendidikan Agama Islam”

Tujuan : Untuk Mengetahui Kelayakan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android pada Jurusan Pendidikan Agama Islam.

Petunjuk

1. Tulislah identitas Bapak/Ibu yang meliputi nama dan NIP pada bagian yang tersedia
2. Bacalah pedoman penilaian kelayakan aplikasi *smartphone* KJPAI sebelum melakukan penilaian.
3. Beilah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap lembar validasi terlampir.
4. Arti angka-angka :
5 = Sangat Layak
4 = Layak
3 = Cukup Layak
2 = Tidak Layak
1 = Sangat Tidak Layak
5. Jika ada komentar/saran dari Bapak/Ibu mengenai instrumen dalam penilaian dapat ditulis pada bagian yang sudah tersedia.
6. Setelah selesai mengisi seluruh item, tulislah nama dan tanda tangan Bapak/Ibu pada bagian yang tersedia.

Lampiran Lember Penilaian Ahli Media Informasi

No	Kriteria	Butir Penilaian	Tingkat Kelayakan					Komentar
			5	4	3	2	1	
1	Tamplan	1. Tamplan awal pada aplikasi KJPAI						
		2. Tampilan sajian informasi pada aplikasi KJPAI						
		3. Tampilan menu (<i>icon</i>) aplikas KJPAI						
		4. Tampilan Konten Aplikasi KJPAI						
2	Kemudahan Pengguna	5. Fleksibilitas aplikasi						
		6. Kolaborasi warna pada aplikasi KJPAI						
		7. Keefektifan & efesiansi aplikasi KJPAI						
		8. Kemudahan berjalannya aplikasi KJPAI di smartphone						
		9. Kecepatan <i>loading</i> aplikasi KJPAI						
		10. Kepraktisan aplikasi KJPAI						
3	Kebahasaan	11. Kejelasan bahasa pada aplikasi KJPAI						
		12. Kesesuaian penggunaan bahasa						
4	Keterlaksanaan	13. Kemenarikan aplikasi						
		14. Kejelasan gambar pada aplikasi KJPAI						

Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Pengembangan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android Pada Jurusan Pendidikan Agama Islam dinyatakan :

1. Layak untuk digunakann tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Bandar Lampung, 25 Maret 2019
Ahli Media

NIP.

KISI-KISI LEMBAR VALIDASI AHLI PRAKTIKI
“Pengembangan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android Pada
Jurusan Pendidikan Agama Islam”

No	Kriteria	Oprasional	Butir Soal	Jumlah Butir Soal
1	Tamplan aplikasi	Aplikasi <i>smartphone</i> KJPAI memiliki kriteria tampilan diantaranya : <i>user friendly</i> terhadap pengguna khususnya dosen dan mahasiswa, kemenarikan tampilan aplikasi	1,2	2
2	Menu aplikasi	Aplikasi <i>smartphone</i> KJPAI memiliki kriteria dalam menu-menu diantaranya : kesesuaian menu dengan kebutuhan jurusan, tata letak urutan menu dan pemilihan logo pada aplikasi KJPAI.	3,4,5	3
3	Isi (konten) aplikasi	Aplikasi <i>smartphone</i> KJPAI memiliki kriteria isi (konten) aplikasi diantaranya : kesesuaian isi dengan <i>website</i> jurusan Pendidikan Agama Islam, kualitas gambar yang tersedia pada isi aplikasi, bahasa yang digunakan pada aplikasi dan kerapihan isi aplikasi	6,7,8,9	4
4	Kemudahan pengguna	Aplikasi <i>smartphone</i> KPAI memiliki kemudahan pengguna aplikasi diantaranya : kecepatan <i>loading</i> aplikasi KJPAI, kemudahan berjalannya aplikasi di <i>smartphone</i> , kepraktisan aplikasi, penyajian informasi yang mudah dipahami	10,11,12,13	4
5	Kemanfaatan	Aplikasi <i>smartphone</i> KPAI memiliki kriteria kemanfaatan aplikasi diantaranya : bermanfaat dalam memperoleh informasi jurusan Pendidikan Agama Islam	14	1
6	Keterlaksanaan	Aplikasi <i>smartphone</i> KJPAI memiliki kriteria keterlaksanaan aplikasi diantaranya : kemudahan dalam memperoleh informasi jurusan Pendidikan Agama Islam, keefektifan dan efisiensi aplikasi dan mobilitas informasi seputar jurusan Pendidikan Agama Islam	15,16,17	3

LEMBAR PENILAIAN AHLI PRSKTIS
“Pengembangan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android Pada
Jurusan Pendidikan Agama Islam”

Tujuan : Untuk Mengetahui Kelayakan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android pada Jurusan Pendidikan Agama Islam.

Petunjuk

1. Tulislah identitas Bapak/Ibu yang meliputi nama dan NIP pada bagian yang tersedia
2. Bacalah pedoman penilaian kelayakan aplikasi *smartphone* KJPAI sebelum melakukan penilaian.
3. Beilah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap lembar validasi terlampir.
4. Arti angka-angka :
5 = Sangat Layak
4 = Layak
3 = Cukup Layak
2 = Tidak Layak
1 = Sangat Tidak Layak
5. Jika ada komentar/saran dari Bapak/Ibu mengenai instrumen dalam penilaian dapat ditulis pada bagian yang sudah tersedia.
6. Setelah selesai mengisi seluruh item, tulislah nama dan tanda tangan Bapak/Ibu pada bagian yang tersedia.

Lampiran Lember Penilaian Validasi Kelayakan Ahli Praktisi

No	Kriteria	Butir Penilaian	Tingkat Kelayakan					Komentar
			5	4	3	2	1	
1	Tampilan aplikasi	1. <i>User friendly</i> terhadap penggunaan khususnya dosen dan mahasiswa						
		2. Kemerintahan tamplan aplikasi						
2	Menu Aplikasi	3. Kesesuaian menu dengan kebutuhan jurusan						
		4. Tata letak urutan menu						
		5. Pemilihan logo pada aplikasi KJPAI						
3	Isi (konten) aplikasi	6. Kesesuaian isi dengan <i>website</i> jurusan Pendidikan Agama Islam						
		7. Kualitas gambar yang tersedia pada isi aplikasi						
		8. Bahasa yang digunakan pada aplikasi						
		9. Kerapian isi aplikasi						
4	Kemudahan penggunaan	10. Kecepatan <i>loading</i> aplikasi KJPAI						
		11. Kemudahan berjalannya aplikasi di <i>smartphone</i>						
		12. Kepraktisan aplikasi						
		13. Penyajian informasi yang mudah dipahami						
5	Kemanfaatan	14. Bermanfaat dalam memperoleh informasi jurusan Pendidikan Agama Islam						
6	Keterlaksanaan	15. Kemudahan dalam memperoleh informasi jurusan Pendidikan Agama Islam						
		16. Keefektifan dan efisiensi aplikasi						
		17. Mobilitas informasi seputar jurusan Pendidikan Agama Islam						

Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Pengembangan Aplikasi *Smartphone* KJPAI Berbasis Android Pada Jurusan Pendidikan Agama Islam dinyatakan :

4. Layak untuk digunakann tanpa revisi
5. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
6. Tidak layak digunakan

**Bandar Lampung,
Ahli Praktisi**

NIP.

Lampiran 6

Analisis Hasil Validasi Ahli Media Tahap II

Aspek Penilaian	No	X1	X2	X3	Σ Skor	Rata Kriteria	Σ Peraspek	Rata-rata peraspek	Skor (%)	Kategori
Tampilan	1	5	5	5	15	5,00	59	4,92	98,33%	Sangat Layak
	2	5	5	5	15	5,00				
	3	5	5	4	14	4,67				
	4	5	5	5	15	5,00				
Kemudahan Pengguna	5	4	5	4	13	4,33	83	4,61	92,22%	Layak
	6	4	5	4	13	4,33				
	7	5	5	5	15	5,00				
	8	5	5	5	15	5,00				
	9	4	4	4	12	4,00				
	10	5	5	5	15	5,00				
Kebahasaan	11	5	5	5	15	5,00	29	4,83	96,67%	Layak
	12	5	4	5	14	4,67				
Keterlaksanaan	13	5	5	5	15	5,00	28	4,67	93,33%	Sangat Layak
	14	5	4	4	13	4,33				
Jumlah		67	67	65	199	66,33	199	19,03	380,55%	
Rata-rata		4,79	4,79	4,64	14,21	4,74	49,75	4,76	95,14%	Sangat Layak

Kategori Kelayakan		Perhitungan Persentasi Kelayakan		
Pilihan Jawaban	Skor	No	Aspek Penilaian	Perhitungan Persentase Kelayakan
81%-100%	Sangat Layak	1	Tampilan	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
61%-80%	Layak			$P = (59) / (5 \times 3 \times 4) \times 100\% = (59) / (60) \times 100\% = 98,33\%$
41%-60%	Cukup Layak	2	Kemudahan Pengguna	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
21%-40%	Tidak Layak			$P = (83) / (5 \times 3 \times 6) \times 100\% = (83) / (90) \times 100\% = 92,22\%$
0%-20%	Sangat Tidak Layak	3	Kebahasaan	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
				$P = (29) / (5 \times 3 \times 2) \times 100\% = (29) / (30) \times 100\% = 96,67\%$
		4	Keterlaksanaan	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
				$P = (28) / (5 \times 3 \times 2) \times 100\% = (28) / (30) \times 100\% = 93,33\%$

Tim Validator Ahli Media	
Validator	Nama
1	Bayu Cahyoatmoko Putroaji, S.T, M.M.
2	Dr. H. Agus Jatmiko, M.Pd
3	Haris Budiman, M.Pd

Analisis Hasil Validasi Ahli Desain Tahap II

Aspek Penilaian	No	X1	X2	X3	Σ Skor	Rata Kriteria	Σ Peraspek	Rata-rata peraspek	Skor (%)	Kategori
Tamilan (LayOut)	1	5	5	4	14	4,67	54	4,50	90,00%	Sangat Layak
	2	5	4	4	13	4,33				
	3	5	5	4	14	4,67				
	4	4	5	4	13	4,33				
Pewarnaan	5	5	4	4	13	4,33	52	4,33	86,67%	Sangat Layak
	6	5	5	4	14	4,67				
	7	4	4	4	12	4,00				
	8	4	5	4	13	4,33				
Gambar	9	5	5	4	14	4,67	27	4,50	90,00%	Sangat Layak
	10	4	5	4	13	4,33				
Huruf	11	4	4	4	12	4,00	38	4,22	84,44%	Sangat Layak
	12	5	4	4	13	4,33				
	13	5	4	4	13	4,33				
Munu (icon)	14	5	4	4	13	4,33	40	4,44	88,89%	Sangat Layak
	15	4	5	4	13	4,33				
	16	5	5	4	14	4,67				
Jumlah		74	73	64	211	70,33	211	22,00	440,00%	
Rata-rata		4,63	4,5625	4,00	13,19	4,40	42,20	4,40	88,00%	Sangat Layak

Kategori Kelayakan	
Pilihan Jawaban	Skor
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Tidak Layak
0%-20%	Sangat Tidak Layak

Perhitungan Persentasi Kelayakan		
No	Aspek Penilaian	Perhitungan Persentase Kelayakan
1	Tampilan	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
		$P = (54) / (5 \times 3 \times 4) \times 100\% = (54) / (60) \times 100\% = 90,00\%$
2	Pewarnaan	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
		$P = (52) / (5 \times 3 \times 4) \times 100\% = (52) / (60) \times 100\% = 86,67\%$
3	Gambar	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
		$P = (27) / (5 \times 3 \times 2) \times 100\% = (27) / (30) \times 100\% = 90,00\%$
4	Huruf	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
		$P = (38) / (5 \times 3 \times 3) \times 100\% = (30) / (45) \times 100\% = 84,44\%$
5	Menu (ICON)	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
		$P = (40) / (5 \times 3 \times 3) \times 100\% = (40) / (45) \times 100\% = 88,89\%$

Tim Validator Ahli Media	
Validator	Nama
1	Dr. Koderi, M.Pd
2	Arman, M.Pd
3	Waluyo Erry Wahyudi, M.Pd

Analisis Hasil Validasi Ahli Praktisi Tahap I

Aspek Penilaian	No	X1	X2	X3	Σ Skor	Rata Kriteria	Σ Peraspek	Rata-rata peraspek	Skor (%)	Kategori																																																																																																																																				
Tampilan Aplikasi	1	4	5	5	14	4,67	29	4,83	96,66%	Sangat Layak																																																																																																																																				
	2	5	5	5	15	5,00					Menu Aplikasi	3	5	5	5	15	5,00	43	4,78	95,56%	Sangat Layak	4	5	4	5	14	4,67	5	5	4	5	14	4,67	Isi (Konten)	6	4	5	4	13	4,33	52	4,33	86,67%	Sangat Layak	7	4	4	4	12	4,00	8	4	4	4	12	4,00	9	5	5	5	15	5,00	Kemudahan Pengguna	10	4	4	4	12	4,00	57	4,75	95,00%	Sangat Layak	11	5	5	5	15	5,00	12	5	5	5	15	5,00	13	5	5	5	15	5,00	Kemanfaatan	14	5	5	4	14	4,67	14	4,67	93,33%	Sangat Layak	Keterlaksanaan	15	5	5	5	15	5,00	44	4,89	97,78%	Sangat Layak	16	5	4	5	14	4,67	17	5	5	5	15	5,00	Jumlah		80	79	80	239	79,67	239	28,25	565,00%		Rata-rata		4,71	4,64706	4,71	14,06
Menu Aplikasi	3	5	5	5	15	5,00	43	4,78	95,56%	Sangat Layak																																																																																																																																				
	4	5	4	5	14	4,67																																																																																																																																								
	5	5	4	5	14	4,67																																																																																																																																								
Isi (Konten)	6	4	5	4	13	4,33	52	4,33	86,67%	Sangat Layak																																																																																																																																				
	7	4	4	4	12	4,00																																																																																																																																								
	8	4	4	4	12	4,00																																																																																																																																								
	9	5	5	5	15	5,00																																																																																																																																								
Kemudahan Pengguna	10	4	4	4	12	4,00	57	4,75	95,00%	Sangat Layak																																																																																																																																				
	11	5	5	5	15	5,00																																																																																																																																								
	12	5	5	5	15	5,00																																																																																																																																								
	13	5	5	5	15	5,00																																																																																																																																								
Kemanfaatan	14	5	5	4	14	4,67	14	4,67	93,33%	Sangat Layak																																																																																																																																				
Keterlaksanaan	15	5	5	5	15	5,00	44	4,89	97,78%	Sangat Layak																																																																																																																																				
	16	5	4	5	14	4,67																																																																																																																																								
	17	5	5	5	15	5,00																																																																																																																																								
Jumlah		80	79	80	239	79,67	239	28,25	565,00%																																																																																																																																					
Rata-rata		4,71	4,64706	4,71	14,06	4,69	39,83	4,71	94,17%	Sangat Layak																																																																																																																																				

Kategori Kelayakan		Perhitungan Persentasi Kelayakan		
Pilihan Jawaban	Skor	No	Aspek Penilaian	Perhitungan Persentase Kelayakan
81%-100%	Sangat Layak	1	Tampilan Aplikasi	$P=(\sum X)/(\text{Smax} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
61%-80%	Layak			$P=(29)/(5 \times 3 \times 2) \times 100\% = (29)/(30) \times 100\% = 96,66\%$
41%-60%	Cukup Layak	2	Menu Aplikasi	$P=(\sum X)/(\text{Smax} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
21%-40%	Tidak Layak			$P=(43)/(5 \times 3 \times 3) \times 100\% = (43)/(45) \times 100\% = 95,56\%$
0%-20%	Sangat Tidak Layak	3	Isi Konten	$P=(\sum X)/(\text{Smax} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
				$P=(52)/(5 \times 3 \times 4) \times 100\% = (52)/(60) \times 100\% = 86,67\%$
		4	Kemudahan Pengguna	$P=(\sum X)/(\text{Smax} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
				$P=(57)/(5 \times 3 \times 4) \times 100\% = (57)/(60) \times 100\% = 95,00\%$
		5	Kemanfaatan	$P=(\sum X)/(\text{Smax} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
				$P=(14)/(5 \times 3 \times 1) \times 100\% = (14)/(15) \times 100\% = 93,33\%$
		6	Keterlaksanaan	$P=(\sum X)/(\text{Smax} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
				$P=(44)/(5 \times 3 \times 3) \times 100\% = (44)/(45) \times 100\% = 97,78\%$

Tim Validator Ahli Media	
Validator	Nama
1	Dr. Imam Syafe'i, M.Ag
2	Heru Juabdin Sada, M.Pd
3	M. Indra Saputra, M.Pd

Lampiran 7

Hasil Respon Siswa Terhadap Produk

Jumlah Responden: 40

Skor Maksimal Pernyataan: 5

Skor Maksimal Seluruh Pernyataan:65

No.	Nama Responden	Skor Pernyataan													Jumlah	Rata rata
		Tampilan			Menu Aplikasi			Kebahasaan		Keterlaksanaan		Manfaat				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	Nabila Nurul Febrianti	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	64	4,92
2	Nana Alamsyah	4	5	4	3	4	5	4	5	4	4	4	5	5	56	4,31
3	Lusi Widiyaastuti	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	54	4,15
4	Putri Nikita Ayu	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	64	4,92
5	Lulu Hidayatu Nafiah	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	64	4,92
6	Mira Susanti	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	56	4,31
7	Mella Aini Sasqia P	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4,00
8	Muhammad Sodiq	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	42	3,23
9	Ilham Fasriansyah	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	48	3,69
10	Lutfia Nur Azizah	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	62	4,77
11	Maria Ulfia	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	59	4,54
12	Laela Nabila	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	50	3,85

13	Lailatul Fajriah	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	52	4,00
14	M. Samroji	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	59	4,54
15	Ali Imron	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	60	4,62
16	Try Muhammad Deta	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	59	4,54
17	Paisal Arestia	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	61	4,69
18	Mutia Wardhatul	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	63	4,85
19	Catur Putriani	5	5	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	60	4,62
20	Febi Aulia Putri	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	5,00
21	Siska Erma Mutria	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	47	3,62
22	Anggi Ayu Windasari	5	4	4	4	5	4	5	4	3	5	5	5	4	57	4,38
23	Mutiara	5	4	4	4	5	4	5	4	3	5	5	5	4	57	4,38
24	Wulan Pujiana	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	61	4,69
25	Ahmad Kharui Lufia	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	64	4,92
26	Puji Amelia Sari	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	64	4,92
27	Shella Anjarwati	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	64	4,92
28	Ayu Tiara	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	5,00
29	Sutrisno	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	60	4,62
30	Refika Oktaria	4	5	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	59	4,54
31	Nur Intan Permata	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	60	4,62
32	Ranny Lidyasari	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	58	4,46
33	Nur Istiana	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	59	4,54
34	Pandu Risiandi	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	59	4,54

35	Robi Jaya Askara	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	60	4,62
36	Rohma Hirianti	5	5	4	5	5	4	5	4	3	3	4	4	4	55	4,23
37	Rudi Handoko	3	3	4	4	3	5	4	4	5	5	5	5	5	55	4,23
38	Rika Amelia	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	61	4,69
39	Indra Johari	3	3	4	5	4	3	5	4	4	5	5	5	5	55	4,23
40	Rayhan Ramadhan	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	61	4,69
Jumlah		178	186	174	168	183	182	187	186	184	194	202	196	199	2419	186,08
Rata-rata Kriteria		4,43	0,54	4,35	4,10	4,45	4,40	4,50	4,45	4,38	4,60	4,78	4,60	4,65	4,17	4,17
Σ Per Aspek		535			518			358		359		561			2331	466,20
Rata-rata Per Aspek		4,46			4,32			4,48		4,49		4,68			22,41	4,48
Skor %		89,67%			86,33%			89,50%		89,75%		93,50%			448,75%	89,75%
Kategori		Sangat Layak			Sangat Layak			Sangat Layak		Sangat Layak		Sangat Layak				Sangat Layak

Kategori Kelayakan	
Pilihan Jawaban	Skor
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Tidak Layak
0%-20%	Sangat Tidak Layak

Perhitungan Persentasi Kelayakan		
No	Aspek Penilaian	Perhitungan Persentase Kelayakan
1	Tampilan	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
		$P = (535) / (5 \times 40 \times 3) \times 100\% = 535 / (600) \times 100\% = 89,67\%$
2	Menu	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
		$P = (518) / (5 \times 40 \times 3) \times 100\% = (518) / (600) \times 100\% = 86,33\%$
3	Bahasa	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
		$P = (358) / (5 \times 40 \times 2) \times 100\% = (358) / (400) \times 100\% = 89,50\%$

4	Keterlaksanaan	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
		$P = (359) / (5 \times 40 \times 2) \times 100\% = (359) / (400) \times 100\% = 89,75\%$
5	Kemanfaat	$P = (\sum X) / (S_{max} \times \sum \text{Validator} \times \sum \text{aspek}) \times 100\%$
		$P = (561) / (5 \times 40 \times 3) \times 100\% = (561) / (600) \times 100\% = 93,50\%$

Dokumentasi



