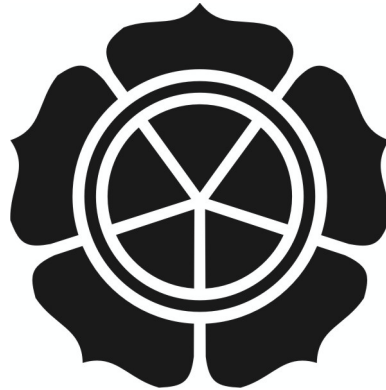


**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI SELURUH SMA/SMK DAN SMP
DI KABUPATEN BOYOLALI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Nur Yahman

11.11.5072

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI SELURUH SMA/SMK DAN SMP
DI KABUPATEN BOYOLALI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Nur Yahman

11.11.5072

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI SELURUH SMA/SMK DAN
SMP DI KABUPATEN BOYOLALI BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nur Yahman

11.11.5072

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI SELURUH SMA/SMK DAN SMP
DI KABUPATEN BOYOLALI BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Nur Yahman

11.11.5072

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Agustus 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

Krisnawati, S.Si, M.T
NIK. 190302038

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302107

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 September 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 8 September 2015



Nur Yahman

NIM. 11.11.5072

HALAMAN MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”.

(QS. Al-Insyirah: 6-7)

“Usaha yang keras dan tidak mengenal putus asa akan menumbuhkan hasil yang luar biasa...”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat dan karunianya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dan juga terimakasih kepada banyak pihak yang sudah mendukung dan membantu saya dalam pembuatan skripsi ini. Karya ini dipersembahkan kepada :

1. Allah SWT atas berkah dan ridhonya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua saya tercinta , Bapak Kuwet Saifudin dan Ibu Sumiyati yang selalu memberikan dukungan serta do'a yang tak ada hentinya.
3. Kakaku Ika Riftiana dan Adikku Nita Zulfiah yang senantiasa memberikan dukungan dan membantu selama ini
4. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Teman seperjuangan saya Nashirudin Ahmad Fawzy, Yusuf Frendy, Agustinus Adhika, Raden Wahyu dan teman-teman kelas 11-S1TI-07. Semoga kelak kita sukses semua Amin.
6. DIKNAS Kabupaten Boyolali terimakasih telah memberikan izin dalam pelaksanaan pengambilan data sekolah-sekolah di wilayah kerja DIKNAS Kabupate Boyolali.
7. Serta seluruh pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini terimakasih banyak.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Perancangan Media Informasi Seluruh SMA/SMK dan SMP di Kabupaten Boyolali Berbasis Android”.

Adapun tujuan dari penyusunan ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

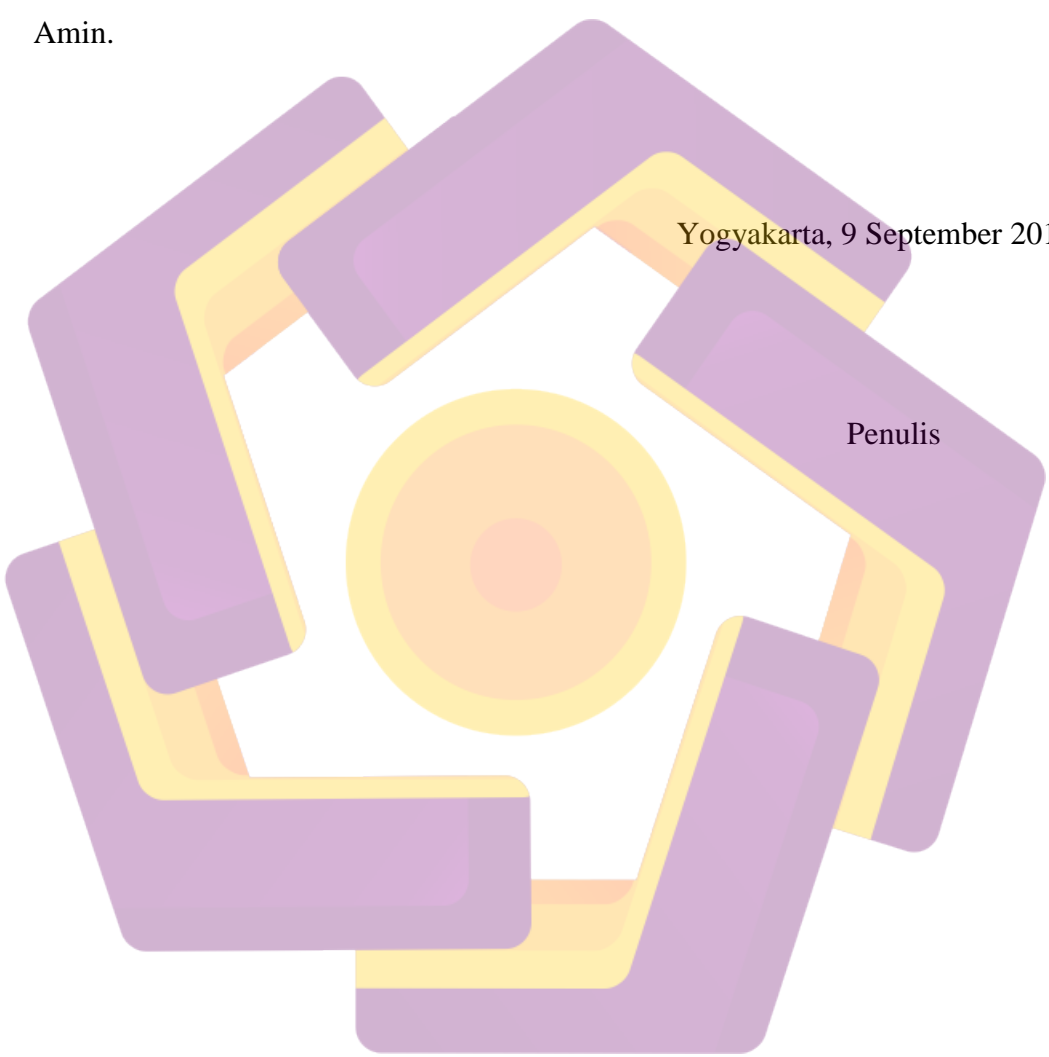
Dalam pembuatan laporan ini penulis tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing.
4. Kedua orang tua yang telah memberikan semangat serta dukungannya untuk menjalani kuliah serta menyelesaikan skripsi.
5. Teman-teman serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Serta dengan terbuka penulis menerima kritik dan saran dari pembaca guna perbaiki pada masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semuanya. Amin.

Yogyakarta, 9 September 2015

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Metodologi Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5

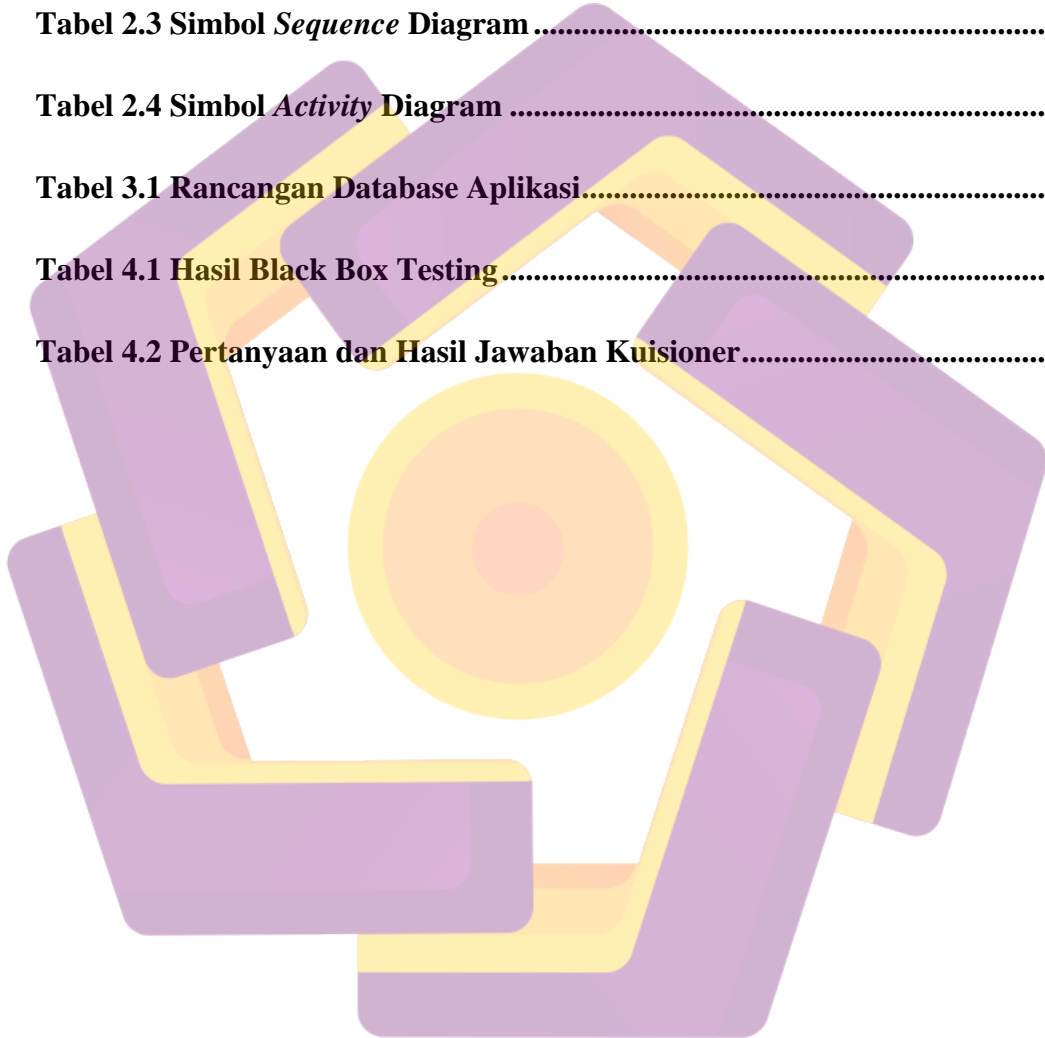
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Pengertian Informasi	8
2.3 Android.....	8
2.3.1 Sejarah Android	8
2.3.2 Fitur-fitur Android	9
2.3.3 Versi Android.....	10
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan	13
2.4.1 IDE Eclipse	13
2.4.2 Android SDK	13
2.4.3 Android Development Tools (ADT).....	14
2.5 Bahasa Pemrograman Yang Digunakan.....	14
2.5.1 Java.....	14
2.5.2 Sejarah Java.....	14
2.5.3 Java Platforms SE	15
2.6 UML (Unified Modeling Language).....	15
2.6.1 Pengertian UML (Unified Modeling Language).....	15
2.6.2 Use Case Diagram.....	16
2.6.3 <i>Class Diagram</i>	18
2.6.4 Sequence Diagram	19
2.6.5 Activity Diagram.....	20

2.7	Basis Data.....	21
2.8	MySQL.....	21
2.9	PHP (PHP: Hypertext Preprocessor).....	22
2.10	JSON	22
2.11	Bentuk JSON.....	22
2.12	Metode Analisis.....	25
2.12.1	Analisis SWOT	25
2.12.2	Analisis Kebutuhan.....	25
2.13	Pengujian Sistem.....	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		27
3.1	Deskripsi Sistem.....	27
3.2	Analisis Sistem.....	27
3.2.1	Analisis SWOT	27
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	30
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	31
3.2.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	31
3.2.3.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	32
3.2.3.3	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	32
3.3	Perancangan Sistem.....	33
3.3.1	Perancangan UML	33
3.3.1.1	Use Case Diagram.....	33

3.3.1.2	Activity Diagram.....	34
3.3.1.3	Class Diagram	38
3.3.1.4	Sequence Diagram.....	39
3.3.2	Perancangan Database.....	42
3.3.3	Perancangan Interface	44
3.3.4	Perancangan Web Services	50
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	54
4.1	Implementasi	54
4.1.1	Pembuatan Database	54
4.1.2	Implementasi Interface.....	55
4.1.3	Implementasi Interface Web Services.....	80
4.2	Pembahasan	84
4.2.1	Black Box Testing.....	84
4.2.2	White Box Testing	85
4.3	Kuesioner.....	89
BAB V	PENUTUP	90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran.....	91
	DAFTAR PUSTAKA	92
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	17
Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	20
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	20
Tabel 3.1 Rancangan Database Aplikasi	43
Tabel 4.1 Hasil Black Box Testing	84
Tabel 4.2 Pertanyaan dan Hasil Jawaban Kuisisioner	89



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : JSON Objek	22
Gambar 2.2 : JSON Array	23
Gambar 2.3 : JSON Value	23
Gambar 2.4 : JSON String	24
Gambar 2.5 : JSON Number	25
Gambar 3. 1 Use Case Diagram Media Informasi Seluruh SMA/SMK dan SMP	33
Gambar 3. 2 Activity Diagram Menu SMP	34
Gambar 3. 3 Activity Diagram Menu SMA	34
Gambar 3. 4 Activity Diagram Menu SMK	35
Gambar 3. 5 Activity Diagram Menu Peta SMP	35
Gambar 3. 6 Activity Diagram Menu Peta SMA	36
Gambar 3. 7 Activity Diagram Menu Peta SMK	36
Gambar 3. 8 Activity Diagram Menu Bantuan	37
Gambar 3. 9 Activity Diagram Menu Tentang	37
Gambar 3.10 Class Diagram Media Informasi Seluruh SMA/SMK dan SMP	38
Gambar 3.11 Sequence diagram Menu SMP	39
Gambar 3.12 Sequence diagram Menu SMA	39
Gambar 3.13 Sequence diagram Menu SMK	40

Gambar 3.14 Sequence diagram Menu Peta SMP	40
Gambar 3.15 Sequence diagram Menu Peta SMA	41
Gambar 3.16 Sequence diagram Menu Peta SMK	41
Gambar 3.17 Sequence diagram Menu Bantuan	42
Gambar 3.18 Sequence diagram Menu Tentang	42
Gambar 3.19 Rancangan tampilan Splash Screen aplikasi	44
Gambar 3.20 Rancangan tampilan Menu Utama	44
Gambar 3.21 Rancangan Daftar Tampilan SMP	45
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Detail SMP.....	45
Gambar 3.23 Rancangan Daftar Tampilan SMA	46
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Detail SMA	46
Gambar 3.25 Rancangan Daftar Tampilan SMK.....	47
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Detail SMK.....	47
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Sub Menu Peta	48
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan List Peta SMP.....	48
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan List Peta SMA	48
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan List Peta SMK.....	49
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Bantuan.....	49
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Tentang	50
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Maps.....	50
Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Admin Web Services	50

Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Menu Web Services SMP	51
Gambar 3.36 Rancangan Tampilan Menu Tambah SMP	51
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan Menu Update SMP	51
Gambar 3.38 Perancangan Menu Web Services SMA	52
Gambar 3.39 Perancangan Menu Tambah SMA	52
Gambar 3.40 Perancangan Menu Update SMA	52
Gambar 3.41 Perancangan Menu Web Services SMK	53
Gambar 3.43 Perancangan Menu Update SMK	53
Gambar 4.1 Tampilan Splash Screen	60
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama	62
Gambar 4.3 Tampilan Menu SMP	64
Gambar 4.4 Tampilan Menu SMA	66
Gambar 4.5 Tampilan Menu SMK	68
Gambar 4.6 Tampilan Sub Menu Peta	69
Gambar 4.7 Tampilan Menu Peta SMP	71
Gambar 4.8 Tampilan Menu Peta SMA	73
Gambar 4.9 Tampilan Menu Peta SMK	74
Gambar 4.10 Tampilan Menu About	75
Gambar 4.11 Tampilan Menu Help	76
Gambar 4.12 Tampilan Detail SMP	77
Gambar 4.13 Tampilan Detail SMA	79

Gambar 4.14 Tampilan Detail SMK	80
Gambar 4.15 Menu Utama Web Services.....	81
Gambar 4.16 Tampilan Menu SMP	81
Gambar 4.17 Tampilan Tambah SMP.....	81
Gambar 4.18 Tampilan Update SMP.....	82
Gambar 4.19 Tampilan Menu SMA	82
Gambar 4.20 Tampilan Tambah SMA	82
Gambar 4.21 Tampilan Update SMA	83
Gambar 4.22 Tampilan Menu SMK	83
Gambar 4.23 Tampilan Tambah SMK	83
Gambar 4.24 Tampilan Update SMK	84
Gambar 4.15 White Box Testing MainActivity.java.....	86
Gambar 4.15 White Box Testing MainActivity2.java.....	87
Gambar 4.16 White Box Testing MainActivity3.java.....	88
Gambar 4.17 White Box Testing MainActivity4.java.....	89

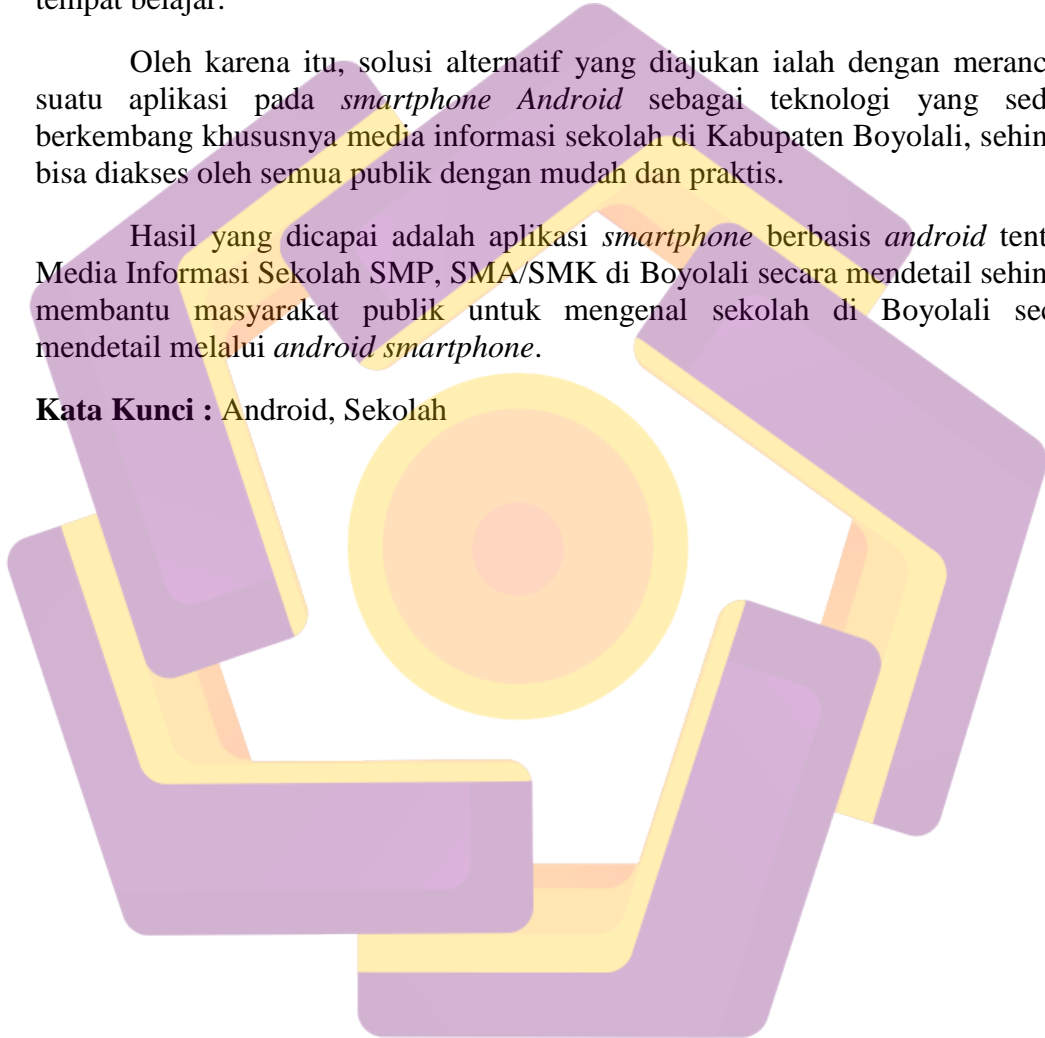
INTISARI

Teknologi yang semakin berkembang telah mencakup segala hal, munculnya *android* di dunia teknologi sebagai *open source* perangkat *mobile OS* menjadi media yang menguntungkan bagi pengembang aplikasi, termasuk tuntutan masyarakat bahwa segala hal harus dilakukan secara praktis, dan fleksibel, tidak terkecuali media informasi sekolah. Pemahaman masyarakat yang kurang mengerti secara mendetail tentang informasi sekolah yang akan menjadi tempat belajar.

Oleh karena itu, solusi alternatif yang diajukan ialah dengan merancang suatu aplikasi pada *smartphone Android* sebagai teknologi yang sedang berkembang khususnya media informasi sekolah di Kabupaten Boyolali, sehingga bisa diakses oleh semua publik dengan mudah dan praktis.

Hasil yang dicapai adalah aplikasi *smartphone* berbasis *android* tentang Media Informasi Sekolah SMP, SMA/SMK di Boyolali secara mendetail sehingga membantu masyarakat publik untuk mengenal sekolah di Boyolali secara mendetail melalui *android smartphone*.

Kata Kunci : Android, Sekolah



ABSTRACT

Emerging technology has encompassed all things, the rise of Android in the world of technology as an open source mobile OS into media devices are favorable for application developers, including public demands that all things must be done in a practical and flexible, not least school information media. Understanding of society who do not understand the details of the information the school will be a place of learning.

Therefore, an alternative solution proposed is to design an application on Android smartphones as emerging technologies, especially information media school in Boyolali, so it can be accessed by all the public with easy and practical.

While the result is android-based smartphone applications on Media Information Junior High School, high school / vocational school in Boyolali in detail so as to help the general public to get to know the school in Boyolali in detail via android smartphone.

Keywords: *Android, Schools*

