

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN  
GAYA HIDUP SEHAT UNTUK SISWA KELAS VIII DI SMP  
NEGERI 1 SEYEGAN BERBASIS ANDROID FLASH**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Alvin Mufti Nugroho**

**12.11.6709**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN  
GAYA HIDUP SEHAT UNTUK SISWA KELAS VIII DI SMP  
NEGERI 1 SEYEGAN BERBASIS ANDROID FLASH**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Alvin Mufti Nugroho**

**12.11.6709**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN  
GAYA HIDUP SEHAT UNTUK SISWA KELAS VIII DI SMP  
NEGERI 1 SEYEGAN BERBASIS ANDROID FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Alvin Mufti Nugroho**

**12.11.6709**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 6 Februari 2018

**Dosen Pembimbing,**

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom.**  
**NIK. 190302215**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN  
GAYA HIDUP SEHAT UNTUK SISWA KELAS VIII DI SMP  
NEGERI 1 SEYEGAN BERBASIS ANDROID FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh  
**Alvin Mufti Nugroho**

**12.11.6709**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Januari 2018

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom**  
NIK. 190302215

**Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom**  
NIK. 190302096

**Dina Maulina, M.Kom**  
NIK. 190302250

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 8 Februari 2018



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi yang sudah dibuat ini merupakan karya penulis 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, 6 Februari 2018

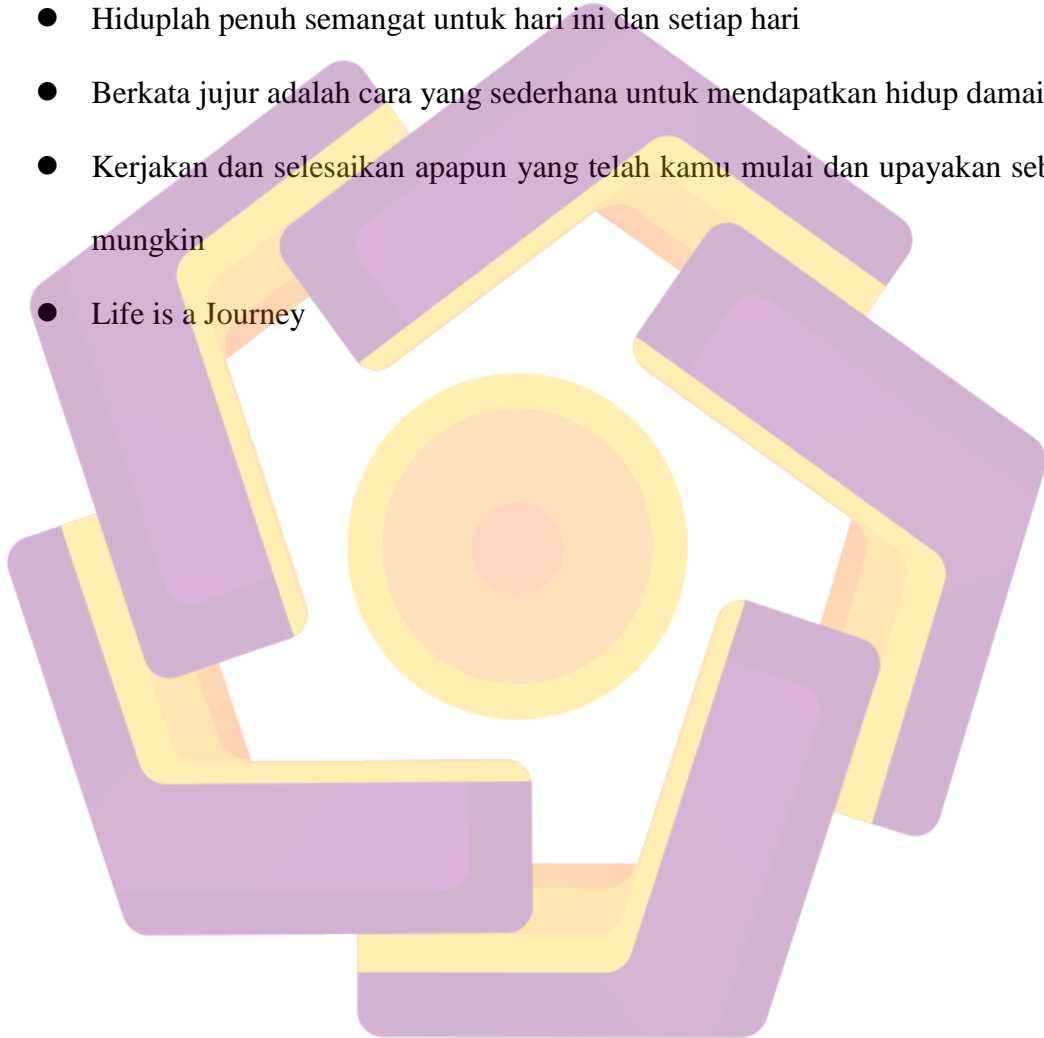


Alvin Mufti Nugroho

**NIM. 12.11.6709**

## MOTTO

- Kegagalan adalah awal dari keberhasilan
- Hiduplah penuh semangat untuk hari ini dan setiap hari
- Berkata jujur adalah cara yang sederhana untuk mendapatkan hidup damai.
- Kerjakan dan selesaikan apapun yang telah kamu mulai dan upayakan sebaik mungkin
- Life is a Journey



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah skripsi selesai juga.

Segala puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, anugerah, kesehatan, ilmu, dan kelancaran dalam pengerjaan skripsi ini.

Yang saya cintai orangtua ku, bapak Suratmin S.Pd. dan ibu Herni Lestari S.Pd. yang selalu mendoakan saya, yang telah mendukung dengan sabar dan tak henti-hentinya memberikan semangat yang luar biasa, selalu memberikan motivasi. Untuk adik ku Awang Putra S.R terimakasih juga selalu memberikan motivasi dan nasehat dalam pengerjaan skripsi ini.

Dosen pembimbing yang sangat baik bapak Rizqi Sukma Kharisma M.Kom, terimakasih atas bimbingan dengan penuh kesabaran dan ilmu yang diberikan sangat luar biasa bagi penulis.

Terimakasih teman teman saya di TI 14 yang membantu saya dan selalu bersama sampai skripsi selesai, untuk Hana Dwi Kusuma, Aris Setiawan, dll terimakasih banget ya bisa bareng sampai kita lulus dan memberikan dukungan dari dulu hingga sekarang dan semoga sampai seterusnya.

Bapak kepala sekolah SMP N1 Seyegan yang sudah berkenan dan memberikan izin kepada penulis sebagai studi kasus dalam penelitian ini.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi suri tauladan yang baik serta menjadi motivasi bagi penulis.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata-1 Jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta guna memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi yang berjudul “ **Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Gaya Hidup Sehat untuk Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Seyegan Berbasis Android Flash**”, dengan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto , MM, selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, S.T, M.T selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Rizqi Sukma Kharisma , M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak saran, arahan, masukan, dan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama perkuliahan.
6. Kedua orang tua tercinta Bapak Suratmin S.Pd, dan Ibu Herny Lestari S.Pd dan seseorang yang telah memberikan doa , kasih sayang dan dorongan kepada penulis.
7. Teman-teman kelas keluarga keluarga besar SITI 14 yang telah bersama berjuang.



8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu oleh penulis.

Pada akhir kata, penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis , oleh karena itu saran dan ritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umunya dan khususnya untuk pengembangan pada bidang multimedia.

Yogyakarta, 6 Februari 2018

Alvin Mufti Nugroho

12.11.6709

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
INTISARI .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penelitian .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	9
2.1 Tinjauan Pustaka .....	9
2.2 Media Pembelajaran .....	11
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran .....	11
2.2.2 Fungsi Pembelajaran .....	12
2.2.3 Peranan Multimedia dalam Pendidikan .....	15
2.3 Multimedia .....	16
2.3.1 Definisi Multimedia .....	16

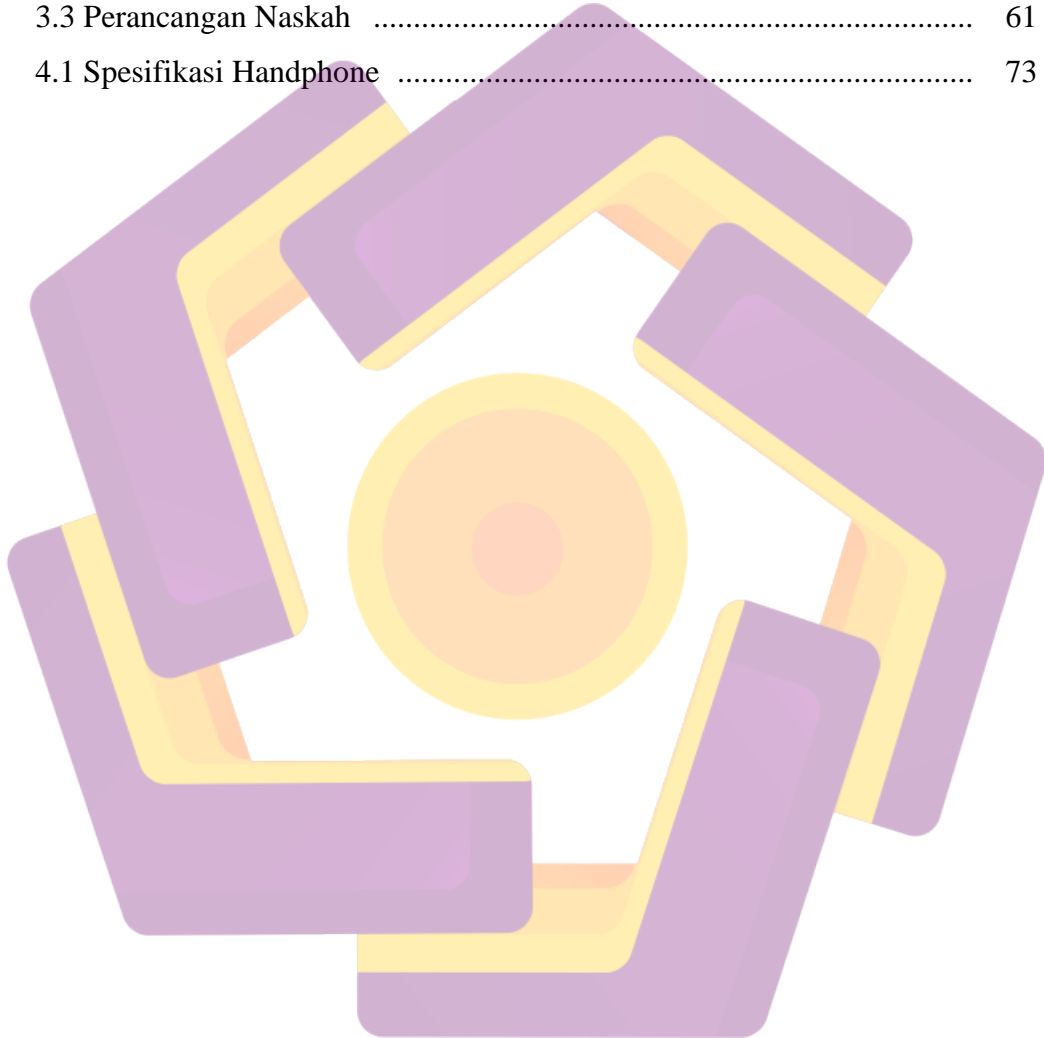
2.3.2 Objek-objek Multimedia .....	17
2.3.2.1 Teks .....	17
2.3.2.2 Grafik .....	18
2.3.2.3 Bunyi .....	18
2.3.2.4 Video .....	18
2.3.2.5 Animasi .....	19
2.3.2.6 Software dan Data .....	19
2.3.3 Struktur Aliran Aplikasi Multimedia .....	20
2.3.3.1 Struktur Linier .....	20
2.3.3.2 Struktur Menu .....	21
2.3.3.3 Struktur Hierarki .....	22
2.3.3.4 Struktur Jaringan .....	23
2.3.3.5 Struktur Kombinasi .....	24
2.3.3.6 Struktur Dalam Web Multimedia .....	26
2.3.4 Tahap Pengembangan Multimedia .....	26
2.3.4.1 Pendefinisian Masalah Multimedia .....	29
2.3.4.2 Studi Kelayakan .....	29
2.3.4.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	29
2.3.4.4 Merancang Konsep .....	29
2.3.4.5 Perancangan Isi Multimedia .....	30
2.3.4.6 Menulis Naskah Multimedia .....	30
2.3.4.7 Merancang Grafik pada Multimedia .....	30
2.3.4.8 Memproduksi Sistem Multimedia .....	31
2.3.4.9 Melakukan Tes Sistem Multimedia .....	31
2.3.4.10 Penggunaan Sistem Multimedia .....	32
2.3.4.11 Memelihara Sistem Multimedia .....	32
2.4 Android .....	32
2.4.1 Definisi Android .....	32
2.4.2 Kelebihan dari Android .....	33
2.4.3 Jenis-Jenis Android .....	33
2.5 Animasi .....	37

2.5.1 Pengertian Animasi .....	37
2.5.2 Animasi Dasar dalam Flash .....	37
2.5.3 Teknik –Teknik Animasi .....	38
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>42</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	42
3.1.1 Profil Sekolah .....	42
3.1.2 Sejarah Singkat SMP N 1 Seyegan .....	43
3.1.3 Visi, Misi dan Tujuan Sekolah .....	43
3.1.4 Struktur Organisasi .....	47
3.2 Mengidentifikasi Masalah .....	49
3.3 Studi Kelayakan .....	49
3.3.1 Kelayakan Teknologi .....	50
3.3.2 Kelayakan Hukum .....	50
3.3.3 Kelayakan Operasional .....	51
3.4 Analisis .....	51
3.4.1 Definisi Analisis Kebutuhan Sistem .....	51
3.4.2 Analisis Kebutuhan Aplikasi Media Pembelajaran .....	52
3.4.2.1 Kebutuhan Fungsional .....	52
3.4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	53
3.5 Perancangan Aplikasi .....	56
3.5.1 Merancang Konsep .....	56
3.5.2 Merancang Isi .....	58
3.5.3 Merancang Naskah .....	60
3.5.4 Merancang Grafik .....	62
3.5.4.1 Rancangan Halaman Awal .....	62
3.5.4.2 Rancangan Menu Materi .....	63
3.5.4.3 Rancangan Interface Materi .....	64
3.5.4.4 Rancangan Menu Kuis .....	65
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>66</b>
4.1 Memproduksi Sistem .....	66
4.1.1 Membuka Aplikasi Adobe Flash CS 6 .....	66

4.1.2 Mengatur Isi atau Komponen Aplikasi .....	67
4.1.3 Membuat Sertifikat Aplikasi .....	68
4.1.4 Membuat Button .....	69
4.1.5 Membuat Halaman Utama Aplikasi .....	70
4.1.6 Membuat Halaman Materi .....	71
4.1.7 Membuat Konten Materi .....	73
4.1.8 Membuat Halaman Latihan .....	74
4.1.9 Membuat Halaman Akhir Latihan .....	77
4.1.10 Membuat Animasi .....	78
4.1.11 Membuat Suara .....	79
4.1.12 Mempublish Aplikasi .....	79
4.2 Mengetes Sistem .....	80
4.2.1 Blackbox Testing .....	80
4.2.2 White box Testing .....	83
4.2.3 Tes dengan Beberapa Handphone .....	86
4.3 Menggunakan Sistem .....	87
4.4 Memelihara Sistem .....	92
BAB V PENUTUP .....	93
5.1 Kesimpulan .....	93
5.2 Saran .....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	95
LAMPIRAN .....	97

## DAFTAR TABEL

2.1 Pengembangan Sistem Multimedia .....	28
3.1 Struktur Organisasi Sekolah .....	48
3.2 Kebutuhan Sumber Daya Manusia .....	56
3.3 Perancangan Naskah .....	61
4.1 Spesifikasi Handphone .....	73



## DAFTAR GAMBAR

2.1 Kegiatan Proses Belajar Mengajar .....	12
2.2 Fungsi Media Dalam Proses Pembelajaran .....	13
2.3 Struktur Linier .....	20
2.4 Aliran Aplikasi Multimedia dengan Struktur Menu .....	21
2.5 Struktur Hierarki .....	22
2.6 Struktur Jaringan .....	23
2.7 Struktur Kombinasi .....	25
2.8 Siklus Pengembangan Sistem Multimedia .....	27
3.1 Flowchart Aplikasi .....	57
3.2 Struktur Navigasi Hierarki .....	59
3.3 Rancangan Halaman awal .....	62
3.4 Rancangan Menu Materi .....	63
3.5 Rancangan Interface Materi .....	64
3.6 Rancangan Menu Kuis .....	65
4.0 Halaman Adobe Flash CS6 .....	66
4.2 Pengaturan Ukuran Layar .....	67
4.3 Halaman Android Setting .....	67
4.4 Membuat Icon Aplikasi.....	68
4.5 Membuat Halaman Sertifikat .....	69
4.6 Membuat Button .....	70
4.7 Halaman Utama Aplikasi .....	70
4.8 Halaman Materi .....	71
4.9 Tampilan konten Materi .....	73
4.10 Halaman Latihan .....	74
4.11 Halaman Akhir Latihan.....	77
4.12 Tampilan Classic Tween.....	78
4.13 Tampilan Fruty Loop .....	79

4.14 Halaman Publish .....	80
4.15 Tampilan Handphone .....	81
4.16 Tampilan Awal Aplikasi .....	81
4.17 Tampilan Halaman Materi .....	82
4.18 Tampilan Konten Materi .....	82
4.19 Tampilan Halaman Latihan .....	82
4.20 Code Tombol Materi dan Latihan .....	83
4.21 Code Tombol Kembali .....	83
4.22 Code Tombol Next .....	84
4.23 Code Tombol Menu .....	84
4.24 Code Tombol Pilihan Ganda .....	85
4.25 Code Total Skor .....	85
4.26 Halaman Install Adobe Air .....	86
4.27 Proses Pemasangan Adobe Air .....	87
4.28 Adobe Air Sukses .....	88
4.29 Halaman Utama Adobe Air .....	89
4.30 Halaman Hasil Pencarian .....	90
4.31 Halaman Download Aplikasi .....	90
4.32 Proses Download Aplikasi .....	91
4.33 Aplikasi Telah Terpasang .....	91



## INTISARI

Saat ini perkembangan dan kemajuan teknologi informasi berjalan sangat cepat. Bahkan dalam dunia pendidikan di Indonesia, sudah saatnya kita memanfaatkan teknologi informasi tersebut. Salah satunya adalah teknologi Android pada smartphone yang kita gunakan setiap harinya. Android adalah sistem operasi yang berkembang pesat di dunia teknologi, Android tidak hanya digunakan untuk keperluan pekerjaan dan hiburan. Namun dengan sifatnya yang berbasis developer yang besar untuk perkembangan aplikasi, membuat fungsi Android menjadi lebih luas dan beragam. Salah satunya yaitu di bidang pendidikan agar menuju ke arah yang lebih maju.

Aplikasi pada smartphone Android yang akan diimplementasikan sebagai media pembelajaran dalam bentuk flash ini nantinya akan lebih mengarah pada pengembangan frame by frame, motion tween, motion shape, motion guide, dan masking. Beberapa teknik tersebut akan membuat aplikasi menjadi lebih interaktif dan menarik sebagai media pembelajaran.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi Android sebagai media pembelajaran bagi siswa sekolah menengah pertama di SMP NEGERI 1 SEYEGAN yang dikemas dalam bentuk teknologi aplikasi pada smartphone yang menggunakan sistem operasi Android berbasis flash. Aplikasi ini memberikan pembelajaran yang inovatif dan menarik bagi siswa agar materi lebih mudah dipahami.

**Kata-kunci :** Android Flash, Aplikasi Android, Media Pembelajaran, Pendidikan, Smartphone.

## **ABSTRACT**

*Current developments and advances in information technology goes very fast. Even in the world of education in Indonesia, it is high time we make use of information technology. One of another is an Android technology on the smartphone we use every day. Android is an operating system that is thriving in the world of technology, Android is not only used for the purposes of the work and entertainment. But with its large developer based for the development of applications, making the Android functionality becomes more widespread and diverse.*

*Applications on the Android smartphone that will be implemented as a medium of instruction in the form of flash's future will further lead to the development of the frame by frame, tween motion, shape motion, guide motion, and masking. Some of these techniques will make the applications become more interactive and attractive as a medium of instruction.*

*The results of this research are the Android applications as a medium of instruction for students in junior high school SMP NEGERI 1 SEYEGAN are packaged in the form of technology applications on smartphone using the Android operating system based on flash. This application provides an innovative and engaging learning for students in order to make the material more easily understand.*

**Keywords** : *Android Flash, Android Applications, learning Media, Education, Smartphone.*