

**PERANCANGAN GAME PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA
DI SDN 1 JETAK**



SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Strata 1 (S.1) Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh :

ARIF FAISHOL
NIM : 13124000046

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM
NAHDLATUL ULAMA JEPARA**

2018

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah saya meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara :

Nama : ARIF FAISHOL
NIM : 13124000046
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : PERANCANGAN GAME PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI
SDN 1 JETAK

Skripsi ini telah disetujui pembimbing dan siap untuk dipertahankan dihadapan tim penguji program Sarjana Sastra 1 (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.

Demikian harap menjadika maklum.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Jepara, 14 September 2017

Pembimbing I


R.H. Kusumdestoni, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0622128601

Pembimbing II


Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom.

NIDN. 0603087802

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Perancangan Game Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa di SDN 1 Jetak” karya :

Nama : ARIF FAISHOL

NIM : 13124000046

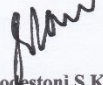
Program Studi : Teknik Informatika

Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara dan dinyatakan lulus pada tanggal : 22 September 2017

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Sastra 1 (S.1) Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi UNISNU Jepara Tahun Akademik 2012-2013.

Jepara, 22 September 2017

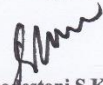
Ketua Sidang,



R.H. Kusumodestoni, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0622128601

Penguji I,



R.H. Kusumodestoni, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0622128601

Sekretaris Sidang,



Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom.

NIDN. 0603087802

Penguji II,



Nur Aeni Widiastuti, S.Pd., M.Kom.

NIDN. 0602078702

Dekan

Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Cdn. Sudirvanto, M.M.

NIDN. 0624056501

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis pada skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri bukan jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk dengan berdasar kepada kode etik ilmiah.

Jepara 14 September 2017



Arif Faishol

NIM. 13124000046

PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat *Allah Subhanahu Wa Ta'ala*, karya ilmiah ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Mustamir dan Ibu Khanifah yang telah memberikan doa dan dukungan yang tiada hentinya.
2. Kakak kandung saya Nur Ida Rahmah yang tak henti-hentinya memberi semangat kepada saya sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.
3. Adik-adiku Iva Mufarikhah dan Silvia Rahmah yang selalu menyemangati saya.
4. Teman-teman satu kelas program studi Teknik Informatika yang juga telah memberi dukungan kepada saya.
5. Teman-teman dan sahabat-sahabatku yang juga ikut memberi semangat kepada saya.

Dan semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain.

KATA PENGANTAR

Segala hormat, puji, dan syukur penulis naikkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala berkat anugerah-Nya yang terbaik kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan yang dimiliki dan hanya dengan bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak maka skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis berkeinginan menyampaikan ucapan terima kasih, terutama kepada:

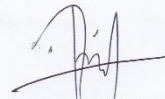
1. Bapak Dr. Sa'dullah Assaidi, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama' Jepara.
2. Bapak Ir. Gun Sudaryanto, M.M. selaku Dekan Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama' Jepara.
3. Bapak Akhmad Khanif Zyen, M.Kom. selaku Ka.Prodi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdlatul Ulama' Jepara.
4. Bapak R.H.Kusumodestoni,S.Kom.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 1 yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat, dan waktunya dalam melaksanakan penelitian ini.
5. Bapak Buang Budi Wahono,S.Si.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 2 dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika khususnya dan Bapak serta Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Sain dan Teknologi pada umumnya yang telah memberikan ilmu dan wawasan kepada penulis.
7. Bapak Ibu Dosen penguji yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan penelitian ini.
8. Serta orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan semangat dan doa yang tak terhingga.
9. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Demikianlah skripsi ini dibuat, namun demikian karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, bimbingan dan saran senantiasa penulis nantikan demi

hasil yang lebih baik khususnya dalam penulisan skripsi mendatang. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan

Jepara, 14 September 2017

Peneliti



Arif Faishol

NIM. 13124000046

ABSTRAK

Pengembangan multimedia pembelajaran matematika untuk siswa kelas satu, dua, dan tiga Sekolah Dasar dilatarbelakangi oleh belum tercapainya ketuntasan minimal oleh sebagian besar siswa, selain itu belum adanya media belajar mandiri yang dapat membantu siswa belajar. Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) Untuk mengembangkan Media pembelajaran berbasis Adobe flash pada mata pelajaran matematika pada anak Sekolah Dasar., (2) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis Adobe flash pada mata pelajaran matematika pada anak Sekolah Dasar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan. Dengan mengadaptasi model proses atau paradigma *waterfall*. (1) Requirement, meliputi: pengamatan dan pencatatan data, (2) Desain, meliputi: pembuatan *flowchart*, *storyboard*, dan desain antarmuka, (3) tahap pengembangan media, meliputi pengumpulan materi, pembuatan produk, penulisan kode, pengujian, revisi, dan hasil akhir. Alat pengumpul data yang digunakan adalah angket, data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) hasil pengembangan multimedia pembelajaran matematika berupa aplikasi adobe flash dengan format *.swf, (2) secara umum multimedia pembelajaran yang dikembangkan sangat layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran dengan persentase kelayakan sebesar 100% dari ahli media, 100% dari ahli materi, serta 84%, dari pengguna, dan (3) ketuntasan hasil belajar siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran matematika sangat baik, yaitu sebesar 86%, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aplikasi berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci : **Aplikasi Pembelajaran, Matematika Cerdas, Multimedia.**

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan Studi.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Tinjauan Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Multimedia.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 GameEdukasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 <i>Adobe Flash Professionnal CS6</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 <i>Diagram Alir (Flowchart)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 UML (<i>Unified Modeling Languange</i>)... Error! Bookmark not defined.	
2.3 Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.

3.1 Metode dan Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.3 Pengembangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Requirement	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Desain	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Implementasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.4 Verifikasi dan Validasi	Error! Bookmark not defined.
3.3.5 Maintenance atau Pemeliharaan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Requirement.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Perancangan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.2 Desain	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Flowchart	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Perancangan Tampilan.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Defelopment (Tahapan Pengembangan Aplikasi)	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Memulai Dengan Membuka Adobe Flash CS6	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Memulai Mendesain Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Membuat Tampilan Halaman Pembuka	Error! Bookmark not defined.
4.3.4 Membuat Tampilan Menu	Error! Bookmark not defined.
4.3.5 Membuat Halaman tabel	Error! Bookmark not defined.
4.3.6 Membuat Halaman quiz.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.7 Membuat Halaman Keluar	Error! Bookmark not defined.
4.4 Tahapan.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1 Pengujian Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.2 Evaluasi dan Validasi Hasil	Error! Bookmark not defined.

4.4.2.1 Evaluasi Sistem Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.4.2.2 Validasi Kelayakan Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.5 Kajian Akhir	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 pretest posttest	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Hasil pengujian Black Box	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Hasil penelitian Ahli Materi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Ahli Media.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Klasifikasi Persentase	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Validasi Ahli.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Skor Penilaian Responden	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Klasifikasi Persentase	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Responden	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Pretest dan posttest kelas satu.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Pretest dan posttest kelas dua.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11 Pretest dan posttest kelas tiga	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.1 Hasil Pengujian.....	<u>51</u>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Waterfall Metode	15
Gambar 4.1 Desain Flowchart	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Rancangan Halaman Utama.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Rancangan Halaman Tabel	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Rancangan Halaman Perkalian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Rancangan Halaman Judul.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Rancangan Halaman Quis	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Rancangan Halaman Perlevel	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Menang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Kalah.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Keluar.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11 Icon Adobe Flash	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 Tampilan awal Adobe Flash CS6	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13 letak size pada properties	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.14 Tampilan halaman pembuka game ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.15 Tampilan halaman Pembuka.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.16 Tampilan halaman Pembuka.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.17 Tampilan Masuk	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.18 Tampilan soud.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.19 Script tombol on.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.20 Script tombol off.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.21 Tampilan Menu	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.22 Tampilan Tabel	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.23 Tampilan Menu Tabel.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.34 Tampilan Tabel Perkalian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.25 Tampilan Kuis.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.26 Tampilan Perlevel	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.27 Tampilan soal	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.28 Tampilan Jawaban.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.29 Inputan Nama.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.30 Script Waktu	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.31 kotak Nilai.....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.32 kotak Sampah.....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.33 Script Soal**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.34 Halaman keluar**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.35 Script Halaman keluar.....**Error! Bookmark not defined.**