



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Universitas Islam Indragiri
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN IPA DI SD NEGERI 001 SUNGAI SALAK

TUGAS AKHIR



Disusun oleh

SYARIFUDDIN

403211010063

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI

TEMBILAHAN

2025



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Universitas Islam Indragiri
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

PERSETUJUAN

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN IPA DI SD NEGERI 001 SUNGAI SALAK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

SYARIFUDDIN

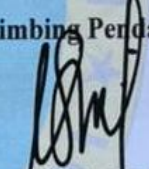
403211010063

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 4 Februari 2025

Pembimbing Utama


Fitri Yunita, S. Si., M. Kom
NIDN. 1012089001

Pembimbing Pendamping


Usman, ST., M. Kom
NIDN. 1017078301

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer




Dr. Siti Wardah, ST., MT
NIPY. 1183 05 320



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

PENGESAHAN
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA
MATA PELAJARAN IPA DI SD NEGERI 001 SUNGAI SALAK

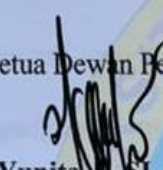
Dipersiapkan dan disusun oleh

SYARIFUDDIN
403211010063

Telah Diuji dan Dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada Tanggal 29 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji


Fitri Yunita S. SL, M. Kom
NIDN. 1012089001

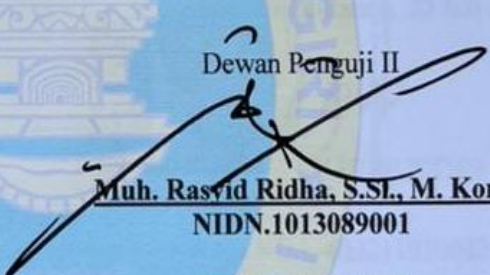
Dewan Penguji I


Samsudin S. Kom, M. Kom
NIDN. 1009098501

Sekretaris Dewan Penguji


Usman, ST, M. Kom
IDN. 1017078301

Dewan Penguji II


Muh. Rasvid Ridha, S. SL, M. Kom
NIDN. 1013089001

Dewan Penguji III


Abdul Muri, S. Kom, M. Kom
NIDN. 1026108601

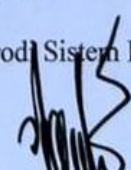
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer




Dr. Siti Wardah, ST, MT
NIPY. 1183 05 320

Ka. Prodi Sistem Informasi


Fitri Yunita S. SL, M. Kom
NIPY. 1590 10 293



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya 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 di acu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Tembilahan, 20 Juli 2025



SYARFUDDIN

NIM. 403211010063



Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir penelitian yang berjudul *Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran IPA di SD Negeri 001 Sungai Salak* dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyelesaian studi di jenjang pendidikan Strata 1 jurusan sistem infotmasi. Dalam penyusunan Tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak dapat tersusun dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr.H.Najamuddin, Lc, MA Selaku Rektor Universitas Islam Indragiri.
2. Ibu Dr.Siti Wardah, ST., MT Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
3. Ibu Fitri Yunita, S.SI.,M.Kom Selaku Ketua Prodi Sistem Informasi dan pembimbing utama dalam Tugas Akhir yang memberikan bimbingan, dukungan, dan masukan kepada penulis.
4. Bapak Usman,S.T.,M.Kom Selaku Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan masukan kepada penulis.
5. Ibu Sri Hidayanti, S.Pd selaku Wali kelas di sekolah SD Negeri 001 Sungai Salak kelas VI.
6. Bapak Mardjoko selaku Paman yang telah memberikan doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

7. Bapak Munadi selaku Paman yang telah memberikan doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

8. Ibu Mujiyem selaku bibik yang telah memberikan doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

9. Ibu Mega Silvi Tuti Agustina, S.Kom selaku support Sistem pada tugas akhir ini yang selalu mendukung dan memberi semangat penulis.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi positif dalam pengembangan media pembelajaran khususnya di bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Tembilahan, 26 Maret 2025

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	8
2.1 Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android	8
2.1.1 Aplikasi android	8
2.2 Rangkuman.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Kerangka Penelitian.....	22
3.1.1 Tahap perencanaan	23
3.1.2 Tahap Analisis.	23
3.1.3 Tahap Design.....	24
3.1.4 Tahap Implementasi	25

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

3.15 Tahap Pengujian	25
BAB IV HASIL PENELITIAN	26
4.1 Analisa Sistem	26
4.2 Perancangan Sistem	28
4.3 Implementasi sistem	37
4.4 Pengujian Sistem	42
4.5 Rangkuman	49
BAB V PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan literature	9
Tabel 4. 1 Deskripsi Use Case.....	30
Tabel 4. 2 Pengujian Blackbox.....	42
Tabel 4. 3 Uji Coba Fungsionalitas Testing	43
Tabel 4. 4 Uji Coba Usability Testing.....	44
Tabel 4. 5 Tabel skor dari skala dan kriteria Rating Scale	45
Tabel 4. 6 Skor penilaian Kuisioner	46

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	22
Gambar 4. 1 <i>Use Case</i> Diagram	29
Gambar 4. 2 Activity Diagram Mulai	32
Gambar 4. 3 Activity Diagram Menu Materi.....	32
Gambar 4. 4 Activity Diagram Menu Video	33
Gambar 4. 5 Activity Diagram Menu Game	34
Gambar 4. 6 Activity Diagram Menu Evaluasi	34
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Aplikasi Media Pembelajaran.....	35
Gambar 4. 8 Class Diagram Aplikasi media pembelajaran Berbasis Android.....	36
Gambar 4. 9 Desain Halaman utama	37
Gambar 4. 10 Halaman Mulai.....	38
Gambar 4. 11 Halaman Menu.....	39
Gambar 4.12 Materi Pembelajaran	40
Gambar 4. 13 Halaman Hasil Evaluasi	41

Hak cipta dilindungi Undang-undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



INTISARI

Perkembangan teknologi informasi mendorong dunia pendidikan untuk menghadirkan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Pada pembelajaran IPA di SD Negeri 001 Sungai Salak, metode konvensional yang dominan berupa ceramah masih membuat siswa pasif dan kurang antusias. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Android yang memuat materi, video, permainan edukatif, dan evaluasi pada materi IPA kelas VI tema 8 subtema 3 “Bumi, Matahari, dan Bulan”. Metode pengembangan yang digunakan adalah *waterfall* yang meliputi tahap perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Perancangan sistem menggunakan UML, sementara implementasi dilakukan pada perangkat Android.

Pengujian dilakukan melalui *Blackbox Testing*, *Fungsionalitas Testing*, *Usability Testing*, dan kuesioner kepada siswa serta guru. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik dan aplikasi dinyatakan valid serta layak digunakan. Nilai rata-rata kepuasan pengguna melalui kuesioner mencapai **88,34%** yang masuk kategori “Sangat Baik”. Media ini mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa melalui tampilan antarmuka yang menarik serta interaktivitas yang tinggi.

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Android ini efektif digunakan sebagai alternatif pendukung pembelajaran IPA di sekolah dasar, sekaligus relevan dengan kebutuhan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif, mandiri, dan kontekstual.

Kata kunci: media pembelajaran, Android, interaktif, IPA, waterfall

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



ABSTRACT

The development of information technology encourages the education sector to adopt interactive and innovative learning media. In the Science subject at SD Negeri 001 Sungai Salak, conventional teaching methods—primarily lectures—still dominate, resulting in passive and less motivated learners. This study aims to develop an interactive Android-based learning application that includes learning materials, videos, educational games, and evaluation features for Grade VI Science, Theme 8 Subtheme 3, “Earth, Sun, and Moon.” The research employed the *waterfall* development model consisting of planning, analysis, design, implementation, and testing phases. System design utilized UML, and the application was implemented on Android devices.

The system was tested through *Blackbox Testing*, *Functionality Testing*, *Usability Testing*, and a user questionnaire distributed to students and teachers. The results indicate that all features function properly and the media is valid and feasible for use. The user satisfaction score reached **88.34%**, categorized as “Excellent.” The application enhances students’ motivation and understanding through its interactive features and engaging interface.

In conclusion, the Android-based interactive learning media is effective as an alternative tool to support Science learning in primary schools and aligns with the Merdeka Belajar curriculum, which emphasizes active, independent, and contextual learning.

Keywords: learning media, Android, interactive, science, waterfall