

**PERANCANGAN GAME EDUKASI “ALISTER ADVENTURE”
SEBAGAI MOTIVASI BELAJAR UNTUK ANAK PAUD**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada Prodi Teknik Informatika UN PGRI Kediri



OLEH :

PANJI SATYA DARMA

NPM : 19.1.03.02.0173

FAKULTAS TEKNIK (FT)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2023

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh :

Panji Satya Darma

NPM : 19.1.03.02.0173

Judul :

**PERANCANGAN GAME EDUKASI “ALISTER ADVENTURE” SEBAGAI
MOTIVASI BELAJAR UNTUK ANAK PAUD**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang

Skripsi Prodi Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknik UN PGRI Kediri

Tanggal : 18 Juli 2023

Pembimbing I



Danang Wahyu Widodo, S.P, M. Kom
NIDN: 0720117501

Pembimbing II



Muh. Aris Saputra, M.Kom
NIDN: 0721109801

Skripsi oleh:

PANJI SATYA DARMA

NPM: 19.1.03.02.0173

Judul :

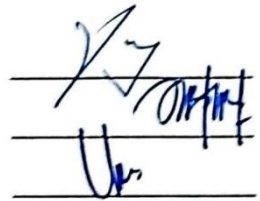
**PERANCANGAN GAME EDUKASI “ALISTER ADVENTURE” SEBAGAI
MOTIVASI BELAJAR UNTUK ANAK PAUD**

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Teknik
Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal: 18 Juli 2023

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia penguji :

1. Ketua : Danang Wahyu Widodo, S.P., M.Kom.
2. Penguji I : Risa Helilintar, M.Kom.
3. Penguji II : Umi Mahdiyah, S.Pd., M.Si.



Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Dr. SURYO WIDODO, M.Pd
NIP. 19640202 199103 1 002

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Panji Satya Darma
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/tgl. Lahir : Nganjuk/ 20 Mei 2000
NPM : 19.1.03.02.0173
Fak/Jur./Prodi : Fakultas Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa semua yang ditulis dalam naskah skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan menjiplak dari hasil karya orang lain, kecuali dasar teori yang saya cuplik dari referensi maupun dari bagian jurnal yang tercantum pada daftar pustaka sebagai referensi saya dalam melengkapi karya tulis ini. Apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya siap menerima sanksi dari Universitas Nusantara PGRI Kediri dengan peraturan yang berlaku.

Kediri,2023
Yang Menyatakan

PANJI SATYA DARMA
NPM. 19.1.03.02.0173

MOTTO:

"Sukses adalah saat persiapan dan kesempatan bertemu"

Saya persembahkan karya ini untuk:

- Persembahan yang pertama tentu untuk Ayah dan Ibu saya tersayang yang senantiasa mensupport dan mendampingi saya setiap waktu
- Untuk teman-teman terdekat saya yang selalu memberikan masukan dan memotivasi saya untuk terus bersemangat

ABSTRAK

Panji Satya Darma Pengenalan Game Edukasi “Alister Adventure” Sebagai Motivasi untuk belajar anak PAUD, Skripsi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik UN PGRI Kediri, 2023.

Kata Kunci : Edukasi, Game, Paud

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan, seperti dunia game. Game menjadi salah satu bentuk hiburan, terutama di kalangan anak-anak dan remaja. Namun, selain sebagai hiburan, game memiliki potensi yang signifikan sebagai media pembelajaran terutama bagi anak usia dini. Peneliti sebelumnya menunjukkan bahwa game dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan keterampilan kognitif anak-anak. Dalam dunia Pendidikan sistem pembelajaran juga semakin berkembang, misalnya dalam media pembelajaran. Banyak media pembelajaran yang sekarang ini dipakai untuk belajar, misalnya video, gambar, bahkan game yang peneliti sekarang akan rancang. Pembuatan game tidak hanya ditujukan sebagai sarana hiburan, tetapi juga untuk pembelajaran. Dari permasalahan yang terjadi, peneliti tertarik merancang game edukasi pengenalan angka dan huruf dengan konsep platformer. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang dan membuat game edukasi pengenalan angka dan huruf, digunakan untuk sebagai media pembelajaran digital yang menarik dan interaktif serta bisa memotivasi anak PAUD untuk memahami pembelajaran yang ada di game tersebut. Hasil penelitian game yang dilakukan oleh peneliti berupa game “Alister Adventure”, yaitu game tentang edukasi pengenalan angka dan huruf. Hasil uji coba Blackbox pada game “Alister Adventure” semua berjalan lancar, mulai dari fungsi tombol dan gameplay. Sedangkan untuk uji coba pengguna memperoleh rata-rata persentase nilai 82,5% dengan indikator kategori “Sangat Baik”. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi game edukasi layak dijadikan sebagai alat pembelajaran yang efektif bagi siswa paud dalam mempelajari dan mengenali pengenalan angka dan huruf.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Tuhan yang maha kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “**PERANCANGAN GAME EDUKASI ALISTER ADVENTURE SEBAGAI MOTIVASI BELAJAR UNTUK ANAK PAUD**” Ini ditulis untuk mengerjakan skripsi untuk program Starta-1 pada Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri..

Pada kesempatan ini diucapkan banyak-banyak terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Teknik yang selalu memberikan dukungan moral kepada mahasiswa.
3. Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom. Ketua Program Studi Teknik Informatika yang selalu memberikan arahan kepada mahasiswa.
4. Danang Wahyu Widodo, S.P, M. Kom. Selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memotivasi, mengarahkan dan memberi masukan dalam penulisan skripsi.
5. Muh. Aris Saputra, M. Kom. Selaku Dosen Pembimbing II yang selalumemberikan bimbingannya.
6. Kedua orang tua saya dan keluarga besar saya atas dukungan dan doanya.

Kediri,2023
Yang Menyatakan

PANJI SATYA DARMA
NPM. 19.1.03.02.0173

DAFTAR ISI

Daftar Isi	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO:	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Batasan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian.....	3
F. Manfaat kegunaan penelitian	4
G. Metodologi Penelitian.	5
H. Jadwal Penelitian.....	7

I. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori.....	9
B. Kajian Pustaka.....	10
BAB III ANALISA DAN PEMODELAN SISTEM	14
A. Gambaran Umum.....	14
B. Analisa Sistem.....	14
C. Perancangan Game.....	14
1. Judul Game.....	14
2. Game Overview.....	15
3. Gameplay dan Mekanik.....	15
4. Story dan Karakter.....	18
5. Tingkatan Permainan (Pemetaan Materi).....	20
6. Antar Muka.....	21
7. Spesifikasi Teknis.....	25
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	26
A. Implementasi Game Design Document.....	26
1. Implementasi High Concept Document	26
2. Implementasi Character Design Document.....	27

3. Uji Coba Game	27
4. Manual Program	32
B. Pembahasan Game.	32
1. Pembahasan game desain dokumen	32
2. Pembahasan Asset Grafis Game.....	37
BAB V PENUTUP.....	40
A. KESIMPULAN	40
B. SARAN	40
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian.....	7
Tabel 3. 1 Object.....	16
Tabel 3. 2 Enemy	16
Tabel 3. 3 Game Rule.....	18
Tabel 3. 4 Kontrol Karakter Utama.....	23
Tabel 3. 5 SFX	24
Tabel 4. 1 Uji Coba Menu.....	27
Tabel 4. 2 Uji Coba Permainan.....	29
Tabel 4. 3 Uji Coba Pengguna.	30
Tabel 4. 4 Indikator Kategori	31
Tabel 4. 5 Hasil Uji Coba Pengguna.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3. 1 Logo Game.....	14
Gambar 3. 2 Screen Flow.....	17
Gambar 3. 3 Alister.....	19
Gambar 3. 4 Menu Main Game.....	20
Gambar 3. 5 Interface Layout Game Adventure.....	22
Gambar 3. 6 Interface Layout Quiz.....	22
Gambar 3. 7 Interface Layout Menu Utama	22
Gambar 3. 8 Interface Layout Materi.....	23
Gambar 3. 9 Interface Layout Petunjuk	25
Gambar 4. 1 Wallpaper Game.....	26
Gambar 4. 2 Karakter Utama	27
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Utama.....	33
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Pilihan Pengenalan Angka dan Huruf	33
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Tentang	34
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Petunjuk	34
Gambar 4. 7 Tampilan In Game.....	35
Gambar 4. 8 Tampilan Pop-Up Soal.....	35
Gambar 4. 9 Tampilan Pemilihan Materi.....	36
Gambar 4. 10 Tampilan Materi.....	36
Gambar 4. 11 Tampilan Karakter Dalam Game	37
Gambar 4. 12 Tampilan Sudut Pandang	37

Gambar 4. 13 Tampilan Background.....	38
Gambar 4. 14 Tampilan Karakter.....	38
Gambar 4. 15 Tampilan Object, Button, dan Pop-Up.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Berita Kemajuan Bimbingan Skripsi	42
Lampiran 2. Surat Izin Melakukan Penelitian.....	45
Lampiran 3. Surat Telah Melakukan Penelitian.....	47
Lampiran 4. Lembar Revisi Ujian Skripsi	49
Lampiran 5. Pertanyaan Kuesioner	53
Lampiran 6. Hasil Kuesioner	55

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia adalah makhluk cerdas yang selalu meningkatkan kemampuannya untuk memudahkan setiap kegiatannya. Segala alat dicoba dan digunakan untuk mencapai efisiensi dan efektifitas setiap tindakan yang dilakukannya, berbagai percobaan dilakukan agar dapat menghasilkan jumlah efisiensi yang besar dengan tenaga yang seminimal mungkin. (Danuri 2019)

Dalam konteks yang disebutkan di atas, penulis mengusulkan ide untuk menciptakan sebuah game edukasi yang bertujuan untuk memperluas pemahaman anak-anak tentang pemikiran mereka yang selalu ingin bermain namun juga mau belajar. Dengan memasukkan game edukasi dalam proses pembelajaran, ini menciptakan suasana yang menyenangkan karena anak-anak dapat mengontrol kecepatan belajar sesuai dengan kemampuan mereka sendiri. Selain itu, game ini akan mensimulasikan situasi permasalahan yang dapat digunakan untuk memperoleh pengetahuan yang dapat diterapkan dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Pada dasarnya pembuatan game tidak hanya ditujukan sebagai sarana hiburan, tetapi akan lebih baik jika game juga diciptakan sebagai sarana belajar agar anak-anak dapat meningkatkan kreativitas mereka.

Dengan memanfaatkan game sebagai alat pembelajaran, anak-anak dapat mengembangkan kemampuan kreatif mereka melalui interaksi dengan konten edukatif yang disajikan dalam bentuk permainan.

Hal ini memberi mereka kesempatan untuk belajar dengan cara yang lebih menarik dan melibatkan, sehingga mereka dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, problem-solving, dan keterampilan lainnya sambil tetap bersenang-senang dalam berfikir dan dapat memotivasi belajar, dan menjadikan game sebagai sarana pendekatan yang disukai oleh anak-anak. Dalam era teknologi yang maju dan berkembang seperti saat ini, media pembelajaran berbasis teknologi memiliki peran yang sangat penting semakin baik, sehingga mempermudah kalangan anak – anak juga menjadi semangat belajar. Selain itu, game edukasi yang kami buat karena media pembelajaran berbasis teknologi berada dalam keterkaitan yang erat dengan perkembangan anak saat ini, seharusnya kita dapat memanfaatkannya secara maksimal untuk mendukung perkembangan positif mereka.

Dimana anak-anak usia dini menjadi lebih tertarik dalam belajar ketika mereka dapat menggabungkan proses belajar dengan bermain game. Dengan menggunakan game sebagai media pembelajaran, mereka dapat belajar sambil bermain, sehingga meningkatkan minat mereka terhadap proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini berkembang dengan pesat seiring dengan penemuan dan pengembangan Ilmu Pengetahuan dalam bidang informasi dan komunikasi sehingga mampu menciptakan alat-

alat yang mendukung perkembangan teknologi informasi, mulai dari sistem komunikasi sampai dengan alat komunikasi yang searah maupun dua arah (Lubis 2021). Dari permasalahan diatas peneliti tertarik untuk mengajukan dengan judul untuk membantu motivasi belajar anak usia dini.

B. Identifikasi Masalah

Diatas teridentifikasi masalah yaitu kurangnya motivasi belajar anak usia dini karena anak usia dini bermain main saja tanpa belajar

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks latar belakang yang diberikan, permasalahan yang dirumuskan adalah tentang bagaimana merancang dan membuat aplikasi game edukasi yang dapat menjadi motivasi belajar bagi anak usia dini.

D. Batasan Masalah

1. Game ini di bangun menggunakan game engine Construct 2
2. Game ini memiliki tampilan 2D
3. Game ini hanya bisa dimainkan single player
4. Game ini berisi informasi materi serta pengenalan angka dan huruf
5. Platform game ini adalah android
6. Target game ini adalah anak paud usia 1-5 tahun
7. Game ini bersifat offline

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat game edukasi pengenalan angka dan huruf, digunakan untuk

sebagai media pembelajaran digital yang menarik dan interaktif serta bisa memotivasi anak PAUD untuk memahami pembelajaran yang ada di game tersebut.

F. Manfaat kegunaan penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang kreatifitas dan ilmu dalam membuat media pembelajaran berupa game edukasi

b. Bagi Peneliti lain

Dapat menambah referensi dan bahan kajian bagi peneliti lain untuk membuat media pembelajaran berupa game edukasi.

2. Manfaat Praktis

Bagi Pengguna (User) Manfaat yang akan diperoleh bagi anak usia dini adalah bantuan dalam proses pembelajaran dan pengenalan konsep belajar yang akan meningkatkan pengetahuan dan informasi mereka. Dengan menggunakan platform berbasis Android, aplikasi game edukasi ini diharapkan dapat lebih mudah digunakan oleh anak usia dini, memfasilitasi interaksi yang intuitif, dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.

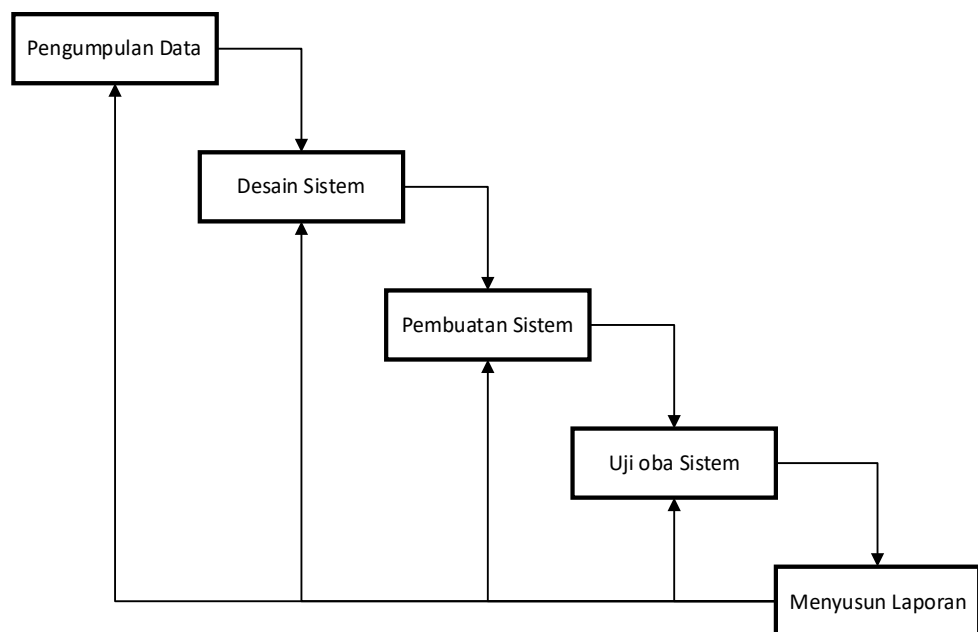
G. Metodologi Penelitian.

1. Jenis Penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah game multimedia, dimana pada penelitian ini akan berfokus pada game multimedia dan keluaran dari penelitian ini berupa game edukasi.

2. Langkah – Langkah Penelitian.

Dalam penelitian ini, langkah-langkah yang digunakan mengikuti pendekatan model *waterfall*. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap fase dalam model harus diselesaikan secara menyeluruh sebelum melanjutkan ke fase berikutnya.



Gambar 1. 1 Langkah – Langkah Penelitian

a. Pengumpulan Data.

Dalam studi ini, para peneliti memanfaatkan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1) Studi Literatur.

Peneliti Mencari berbagai bacaan serta berbagai macam informasi sehingga dapat di jadikan sebagai sumber refrensi yang mendukung dan berkaitan terhadap topik yang di buat

2) Observasi.

Peneliti melakukan pengamatan pada sekolah sehingga penulis dapat menemukan pemecahan masalah yang terjadi dan menjadi inspirasi dalam penyelesaian tersebut

3) Wawancara.

Peneliti melalukan wawancara terhadap guru serta juga kepada siswa untuk mencari masalah mengenai materi serta masalah terhadap pembelajaran siswa

b. Desain Sistem.

Pada tahap ini peneliti menentukan kerangka game seperti pola permainan, tampilan, fitur, level, dan bahan yang akan digunakan pada game.

c. Pembuatan Sistem.

Pada tahap ini setelah tahap desain sistem sudah selesai peneliti mulai merancang/membuat game dengan desain sistem yang sudah dibuat.

I. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah mendapatkan gambaran umum secara singkat, sistem penyusunan laporan ini mengikuti langkah-langkah berikut:

BAB I PENDAHULUAN.

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, pengidentifikasian masalah, merumuskan masalah, membatasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, jadwal penelitian, dan struktur penulisan laporan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.

Bab ini memuat penjelasan mengenai tinjauan pustaka dan teori-teori yang mendukung dalam perancangan dan pembuatan game.

BAB III ANALISA DAN PEMODELAN SISTEM

Bab ini memaparkan tentang penjelasan mengenai gambaran keseluruhan dari game yang sedang dibuat, analisis sistem yang dilakukan, serta perancangan game yang direncanakan.

BAB IV HASIL DAN EVALUASI

Bab ini berfokus pada penjelasan mengenai hasil dan evaluasi dari game yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan utama dari perancangan yang telah dilakukan dan harapan untuk perancangan kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- A. W. Budyastomo, 2020. "GIM Edukasional Untuk Pengenalan Tata Surya," Teknol. J. Ilm. Sist. Inf., Vol. 10, No. 2, pp. 55–66.
- Danuri Muhamad. 2019. PERKEMBANGAN DAN TRANSFORMASI TEKNOLOGI DIGITAL. INFOKAM Nomor II Th. XV/SEPTEMBER/2019
- Freepik.com. *Set of Happy multiethnic preschool boys standing in different emotion.* 2022. https://www.freepik.com/free-vector/set-happy-multiethnic-preschool-boys-standing-different-emotion_29006604.htm.
- Fahlevi Reza & Yuliani Anik. 2021. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. Vol 4. No 5.
- Fathirma'ruf. 2021. *Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan*. Vol. 2. No. 3 .
- Firdaus Muthiara & Muryanti Elise. 2020. *Games Edukasi Bahasa Inggris Untuk pengembangan Kosakata Bahasa Inggris pada Anak Usia Dini*. Vol.4 No.2
- Hariyani Tri Indaria & Fitri Diana Norma. 2023. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 7 Issue 2.
- Listyorini Tri, Widodo Anteng. *Jurnal SIMETRIS*, Vol 3 No 1 April 2013 ISSN: 2252-4983.
- Lubis Ivanda Syaroh Muya. 2021. Teknologi informasi dan komunikasi dalam perspektif islam.
- Maria Evivani & Oktaria Renti. 2020. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia dini*. Vol 05. No. 01.
- Naimah J, Winarni S. D, dkk. *Jurnal Pendidikan Sains Indoensia*. Vol. 7, No. 2
- Pengertian Kajian Pustaka. Dipetik 12 24,2022. Dari sampoernauniversity.ac.id
- Rozi Fahrur & Khomsatun Khalimatul. 2019. *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*. Vol 04. No. 01.
- R. Nuqisari and E. Sudarmilah, "Pembuatan Game Edukasi Tata Surya Dengan Construct 2 Berbasis Android," Emitor: Jurnal Teknik Elektro, vol. 19, no. 2, pp. 86–92, 2019.

Wulandari, D. 2021. *Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Materi Cahaya Dan Alat Optik Kelas VIII SMP/MTS*. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Jember