



**GAME EDUKATIF MATCH PADA ANAK SEKOLAH DASAR
KELAS II BERBASIS ANDROID**

**(STUDY KASUS SEKOLAH DASAR NEGERI 1 LINGKIS
KEC.JEJAWI KAB.OGAN KOMERING ILIR)**

SKRIPSI

**ARISKI PRATAMA
151410343**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2019**



**GAME EDUKATIF MATCH PADA ANAK SEKOLAH DASAR
KELAS II BERBASIS ANDROID**

**(STUDY KASUS SEKOLAH DASAR NEGERI 1 LINGKIS
KEC.JEJAWI KAB.OGAN KOMERING ILIR)**

**ARISKI PRATAMA
151410343**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

GAME EDUKATIF MATCH PADA ANAK SEKOLAH DASAR

KELAS II BERBASIS ANDROID

(STUDY KASUS SEKOLAH DASAR NEGERI 1 LINGKIS)

ARISKI PRATAMA

151410078

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi

Pembimbing

Palembang, Juli 2019

Program Studi Sistem Infromasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bina Darma

Dekan,

Fitri Purwaningtias, M.Kom

Dedy Syamsuar, Ph.D

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "**Game Edukatif Match Pada Anak Sekolah Dasar Kelas II Berbasis Android (Study Kasus Sekolah Dasar Negeri 1 Lingkis)**" Oleh "Ariski Pratama", telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari Rabu tanggal 31 Juli 2019.

Komisi Penguji

- | | | |
|------------|------------------------------|---------|
| 1. Ketua | : Fitri Purwaningtias, M.Kom | (.....) |
| 2. Anggota | : Baibul Tujni, S.E, M.Msi | (.....) |
| 3. Anggota | : Irman Effendy, M.Kom | (.....) |

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma

Ketua,



Dr. Edi Surya Negara, M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ariski Pratama
NIM : 151410343

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 11 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



ARISKI PRATAMA

NIM: 151410343

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

Jangan pernah berhenti bersyukur brother.

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan kepada:

- Allah SWT
- Kedua Orang Tua ku yang selalu ngirim duit
- Febby Anggraini manusia egois yang selalu sabar dampingi gue selama kuliah *thanks my special girl :**
- Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMSIF)
- Kantin mangatang, cek eka, cek beti, dan yuk anis yang bersedia menghutangkan ketika buntu terima kasih banyak
- Dan tak lupa teman-teman seperjuangan ku push sampe mytic :
 - Nando peang
 - Gilang eyin
 - Trio Sekayu (Dangdang, Dedimen, Yutuber)
 - Isan telegu
 - Ryan dot com
 - Yahya codel
 - Lopa yai
- Tanpa kalian aku tidak akan bisa mencapai tier Mytic 😊
- Wak codehitam, ajik, dan dek nia yang membantuku push skripsi sampai selesai terima kasih
- Almamater kebanggaan Universitas Bina Darma

ABSTRAK

Diera globalisasi yang serba Digital dapat mempengaruhi di berbagai aspek kehidupan salah satu pendidikan, diantaranya adalah permainan yang telah menjadi sebuah sarana pendidikan yang paling banyak diminati anak-anak belakangan ini. Sarana pembelajaran *Game Edukatif Match* pada anak-anak diharapkan dapat menjadi terobosan baru yang mampu memberikan kreativitas yang sangat berguna dan berpengaruh bagi anak-anak. Inilah salah satu faktor yang mendorong banyak pengembang game berinovasi dengan produk-produk game yang menyasar para peminatnya. Karena untuk saat ini di Sekolah Dasar Negeri 1 Lingkis belum adanya aplikasi yang membantu guru dalam proses belajar mengajar khususnya belajar berhitung matematika. Sebab guru di Sekolah Dasar Negeri 1 Lingkis ini hanya terpaku pada media buku yang membuat pembelajaran kurang optimal serta hasil yang didapat oleh anak-anak sangat tidak memuaskan, karena sulitnya memahami rumus-rumus dalam ilmu matematika serta menghapal perkalian matematika. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam dunia game, khususnya game yang bersifat edukatif. Sisi edukatif dalam *game* ini berupa pembelajaran matematika yang simple dan menarik agar lebih mudah dalam belajar, lebih mudah mengenal perkalian serta dengan adanya *Game Edukatif Match* ini dapat memberi didikan dan manfaat supaya anak-anak tidak bosan untuk belajar.

Kata Kunci: Game, Edukatif, Android.

ABSTRACT

The all-digital diera of globalization can affect various aspects of life in one education, including game play that has become the most popular educational tool for children lately. Learning Match Match learning tools for children are expected to be a new breakthrough that is able to provide creativity that is very useful and influential for children. This is one of the factors that drives many game developers to innovate with game products that target the enthusiasts. Because for now in Public Elementary School 1, there is no application that helps teachers in the teaching and learning process, especially learning to count mathematics. Because the teachers in Negeri 1 Lingkis Primary School are only fixated on the media of books that make learning less optimal and the results obtained by children are very unsatisfactory, because of the difficulty of understanding formulas in mathematics and memorizing mathematical multiplications. This research aims to contribute in the world of games, especially educational games. The educational side in this game is in the form of simple and interesting mathematics learning to make it easier to learn, easier to recognize multiplication, and with Educational Match games this can provide education and benefits so that children are not bored to learn.

Keywords: Games, Educational, Android.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Programs Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada:

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Fitri Purwaningtias, M.Kom selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan Skripsi ini.
5. Kepada Bapak Irman Effendy, M.Kom dan Bapak Baibul Tujni, S.E, M.Msi sebagai penguji.
6. Orang Tua Tercinta, Keluarga besar, keluarga kecil, saudara-saudaraku, dan seluruh teman serta sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

7. Kepada seluruh dosen dan mahasiswa Universitas Bina Darma yang telah membantu atas terlaksananya skripsi tersebut.
8. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi angkatan 2015.

Palembang, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	3
1.5.2 Alat dan Bahan	4
1.5.3 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.4 Metode Pengembangan Sistem	5
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Umum	8
2.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	8
2.1.2 Visi dan Misi.....	8
2.1.3 Struktur Organisasi	9
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Android	9
2.2.2 Game	10

2.2.3 Education	10
2.2.4 Pembelajaran <i>Game</i> Berbasis Edukasi	11
2.2.5 <i>Smartphone</i>	11
2.2.6 Matematika	11
2.2.7 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	12
2.2.8 Sejarah UML.....	12
2.2.9 Daigram UML.....	13
2.2.10 <i>Class</i> Diagram.....	14
2.2.11 <i>Usecase</i> Diagram.....	15
2.2.12 <i>Activity</i> Diagram	16
2.2.13 <i>Sequence</i> Diagram	17
2.2.14 Penelitian Sebelumnya	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	20
3.1 Tahap Komunikasi (<i>Communication</i>)	20
3.1.1 Identifikasi Permasalahan	20
3.2.1 Uraian Pemecahan Masalah	21
3.2 Tahap Perencanaan Secara Cepat (<i>Quick Plan</i>).....	21
3.2.1. Kebutuhan Fungsional	22
3.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	22
3.2.3 Perencanaan Jadwal	22
3.3 Tahap Perancangan Secara Cepat (<i>Modeling Quick Design</i>)	25
3.3.1 <i>Usecase</i> Diagram.....	25
3.3.2 <i>Activity</i> Diagram <i>User</i>	25
3.3.3 <i>Class</i> Diagram	27
3.3.4 Perancangan Struktur Database	28
3.3.5 Perancangan <i>Interface</i> Program	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Konstruksi (<i>Construction</i>).....	38
4.1.1 <i>Implementasi</i>	38
4.1.2 <i>Implementasi Interface</i>	38
4.2 Pengujian (<i>Testing</i>).....	50
4.2.1 Rencana Pengujian Aplikasi Alur Pengguna	50

BAB V PENUTUP	55
5.1. Kesimpulan	55
5.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model <i>Prototype</i>	5
Gambar 2.1 Stuktur Organisasi Sekolah Dasar	9
Gambar 2.2 Diagram UML	14
Gambar 3.1 <i>Usecase Diagram</i>	25
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram User</i>	26
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Admin</i>	27
Gambar 3.4 <i>Class Diagram</i>	28
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Utama	31
Gambar 3.6 Rancangan <i>List Menu</i>	32
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Ulangan Soal	32
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Bab Materi Pembelajaran.....	33
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Materi Pembelajaran.....	33
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Latihan Soal.....	34
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Hasil Latihan Soal.....	34
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Login <i>Admin</i>	35
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Awal <i>Admin</i>	35
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Tambah Data Materi	36
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Tambah Data Soal	36
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Tambah Data Ulangan	37
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Data Skor	37
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama	39
Gambar 4.2 Halaman Daftar Menu	39
Gambar 4.3 Halaman Menu Baca Materi	40
Gambar 4.4 Halaman Menu Materi Bab 1	40
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Materi 1 bab 1	41
Gambar 4.6 Halaman Soal Latihan	41
Gambar 4.7 Halaman Hasil Soal Latihan.....	42
Gambar 4.8 Halaman Menu Materi 2 Bab 1.....	42
Gambar 4.9 Halaman Menu Materi Bab 2	43

Gambar 4.10 Halaman Menu Materi 1 Bab 2	43
Gambar 4.11 Halaman Menu Materi Bab 3.....	44
Gambar 4.12 Halaman Materi Bab 4	44
Gambar 4.13 Halaman Ulangan	45
Gambar 4.14 Halaman Skor Ulangan	45
Gambar 4.15 Halaman Awal Admin	46
Gambar 4.16 Halaman <i>Home</i> Admin	46
Gambar 4.17 Halaman Materi Admin	47
Gambar 4.18 Halaman Tambah Data Materi Admin	47
Gambar 4.19 Halaman Soal Ulangan Admin	48
Gambar 4.20 Halaman Tambah Data Soal Ulangan Admin	48
Gambar 4.21 Halaman Latihan Admin	49
Gambar 4.22 Halaman Tambah Data Bagian Admin	49
Gambar 4.23 Halaman Skror Admin	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel <i>Class Diagram</i>	14
Tabel 2.2 Tabel <i>Usecase Diagram</i>	15
Tabel 2.3 Tabel <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2.4 <i>Squence Diagram</i>	17
Tabel 3.1 Tabel <i>Admin</i>	28
Tabel 3.2 Tabel Jawab	29
Tabel 3.3 Tabel Jawaban	29
Tabel 3.4 Tabel Jwblatihan	29
Tabel 3.5 Tabel Latihan	29
Tabel 3.6 Tabel Materi	30
Tabel 3.7 Tabel Pemain	30
Tabel 3.8 Tabel Soal.....	30
Tabel 4.1 Rencana Pengujian Aplikasi.....	50
Tabel 4.2 Pengujian Halaman <i>Login</i>	51
Tabel 4.3 Pengujian Menu Baca Materi.....	52
Tabel 4.4 Pengujian Menu Ulangan	52
Tabel 4.5 Pengujian Latihan Soal.....	52
Tabel 4.6 Pengujian <i>Login Admin</i>	53
Tabel 4.7 Pengujian Admin <i>Entry Materi</i>	53
Tabel 4.8 Pengujian Admin <i>Entry Soal Latihan</i>	53
Tabel 4.9 Pengujian Admin <i>Entry Ulangan Soal</i>	54

