

**PERANCANGAN GAME EDUKASI MENGENAL FLORA DAN FAUNA
KELOMPOK BERMAIN AL-MA'RUF TEGALREJO MAGELANG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Sulistyo Putro

10.12.5041

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME EDUKASI MENGENAL FLORA DAN FAUNA
DI KELOMPOK BERMAIN AL-MA'RUF TEGALREJO MAGELANG**

yang disusun oleh

Sulistyo Putro

10.12.5041

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Februari 2015

Dosen Pembimbing,



Mei P Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN GAME EDUKASI MENGENAL FLORA DAN FAUNA DI KELOMPOK BERMAIN AL-MA'RUF TEGALREJO MAGELANG

yang disusun oleh

Sulistyo Putro

10.12.5041

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Agustus 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

Dony Arius, S.S, M.Kom
NIK. 190302128

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 September 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya 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 ataupun pendapat yang pernah ditulis dan 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 September 2015



Sulisty Putro

NIM. 10.12.5041

MOTTO

- ❖ Ingatlah selalu kepada Allah SWT karena dengan mengingat Allah SWT hati kita akan menjadi tenang. (QS. Ar Ra'du : 28)
- ❖ Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada tuhanmulah kamu berharap. (QS. Al Insyirah: 6-8)
- ❖ “Dan orang yang bersungguh-sungguh dan mencari (keridhaan) kami, benar-benar akan kami tunjukkan kepada mereka jalan-jalan kami”. (QS: Al-Ankabut:69)
- ❖ “Laki-laki sukses itu dapat dilihat dari dua hal, Pertama siapa ibunya dan kedua, siapa istrinya.” (Umar Bin Khattab)

PERSEMBAHAN

Pertama-tama saya ucapkan puji syukur kepada ALLAH SWT atas segala yang telah diberikan sehingga saya dapat merasakan nikmat yang tak terhingga dalam hidup saya.

Untuk Kedua orang tua ku yang saya sangat sayangi dan yang paling berjasa dalam kehidupan saya. Ayah-ku Raswadi dan Ibu-ku Nuril Hayati yang telah memberi saya semangat, kasih sayang, doa dan segalanya dalam hidup saya sejak saya lahir hingga saat ini.

Untuk Kakak-ku Mas Setyo Susilo, Mbak Susan Ning dan Keponakan-ku Mei Lituhayu terimakasih atas dukungan dan support nya selama ini.

Untuk Keponakanku Luna dan Davi terimakasih sudah membantu mengisi suara dalam program saya.

Untuk keluarga besar Mbah Rono dan Mbah Rahmat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih atas dukungannya.

Untuk Sari Indah Triana teman dekatku terimakasih atas doa, semangat, dukunganya dan sandaran berbagi ceritaku selama ini.

Untuk dosen pembimbingku Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom terimakasih atas bimbingan, pengarahan dan kesabaran bapak dalam pembuatan laporan dan program skripsi ini.

Teman-teman 10-S1SI-08 Fadly, Tomi, Andi, Guntur, Jarwo, Mufti, Yusuf, Jarwo, Iban, Lisa, Deni Wiwit dan semua keluarga 10-S1SI-08 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih atas semangat dan dukungan kalian. Semoga kelak kita semua bisa jadi orang yang berhasil dan sukses dunia akhirat, Amin.

Untuk Mas Ega, Mas Hastyo, Mas Edi, Mas Fadly, Mas Ardiansyah terimakasih sudah mau membantu dalam pembuatan laporan ini.

Untuk ALMAMATERKU "STMIK AMIKOM YOGYAKARTA" terimakasih karena sudah memberikan ilmu dan pengalaman di bangku perkuliahan dan kesempatan menggali potensi diri saya. Tetap Berjaya dan Semoga sukses untuk kita semua.

Dan untuk semuanya orang disekitarku keluarga dan teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu saya mohon maaf dan dalam sukses buat kita semua.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-NYA, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini, dengan judul **“PERANCANGAN GAME EDUKASI MENGENAL FLORA DAN FAUNA DI KELOMPOK BERMAIN AL-MA’RUF TEGALREJO MAGELANG”**.

Dalam penyusunan Skripsi ini, banyak dukungan serta bantuan dari berbagai pihak baik bantuan moril, bimbingan ilmu pengetahuan maupun dorongan atau semangat. Oleh karena itu pada kesempatan ini kami sampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta..
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM, selaku Ketua Jurusan Strata1 Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta segenap karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama duduk di bangku perkuliahan,
5. Bapak dan Ibu orang tua kami atas doa, dorongan, kasih sayang dan perjuangannya sehingga menjadikan kami seperti sekarang ini.

6. Teman–teman kelas 08 Sistem Informasi angkatan 2010 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
7. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Skripsi ini kami menyadari bahwa Skripsi ini masih kurang sempurna, masih ada kekurangan dan kelemahan. Kami juga berharap semoga Skripsi ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan kami terima dengan tangan terbuka.

Yogyakarta, 10 Juni 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
DAFTAR KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xviii
INTISARI	xix
ABSTRACT	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode pengumpulan data.....	3
1.5.2 Metode perancangan aplikasi.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II	6
LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan pustaka	6
2.2 Game	7
2.2.1 Pengertian Game	7
2.2.2 Sejarah Game	7
2.2.3 Jenis-jenis game	8
2.2.3.1 Aksi	8
2.2.3.2 Aksi petualangan	9
2.2.3.3 Simulasi, konstruksi, dan manajemen	9
2.2.3.4 Role playing games (RPG)	9
2.2.3.5 Strategi	9
2.2.3.6 Balapan	10
2.2.3.7 Olahraga	10
2.2.3.8 Puzzle	10
2.2.3.9 Permainan kata	10
2.3 Teori Analisis	10
2.3.1 Analisis kebutuhan sistem	10
2.3.1.1 Kebutuhan fungsional	11
2.3.1.2 Kebutuhan non fungsional	11
2.3.2 Analisis kelayakan sistem	11
2.4 Metode pengembangan game	12
2.4.1 Konsep	12

2.4.2 Desain.....	13
2.4.3 Material Collecting.....	13
2.4.4 Assembly.....	14
2.4.5 Testing.....	14
2.4.6 Distribution	14
2.5 Struktur navigasi	14
2.6 Desain Interface	17
2.7 Flowchart	20
BAB III.....	23
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	23
3.1. Analisis Sistem.....	23
3.1.1. Analisis kebutuhan game	23
3.1.1.1 Analisis kebutuhan fungsional	23
3.1.1.2 Analisis kebutuhan non fungsional	24
3.1.2 Analisis Kelayakan sistem	27
3.1.2.1 Analisis kelayakan teknologi.....	27
3.1.2.2 Analisis kelayakan hukum.....	28
3.1.2.3 Analisis kelayakan operasional	28
3.2 Perancangan sistem	28
3.2.1 Konsep Game	28
3.2.2 Design	31
3.2.2.1 Struktur Navigasi	32
3.2.2.2 Flowchart	33

3.2.2.3 Desain Interface	34
3.2.3 Material collecting	42
BAB IV	48
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Memproduksi Sistem	48
4.1.1 Proses Pembuatan Intro.....	49
4.1.2 Import Suara.....	49
4.1.3 Membuat Tombol.....	50
4.1.4 Membuat File Executable (Member File *.exe)	51
4.2 Pembahasan.....	51
4.2.1 Tampilan Intro.....	52
4.2.2 Tampilan Menu Utama	53
4.2.3 Tampilan Menu Flora.....	54
4.2.4 Tampilan Menu Fauna	55
4.2.5 Tampilan Menu Pengaturan	56
4.2.6 Tampilan Menu Keluar	58
4.2.7 Tampilan Pengenalan Flora.....	59
4.2.8 Tampilan Selesai Pengenalan Flora	61
4.2.9 Tampilan Pengenalan Fauna	62
4.2.10 Tampilan Selesai Pengenalan Fauna.....	63
4.2.11 Tampilan Game Cari Gambar Flora.....	64
4.2.12 Tampilan Selesai Game Cari Gambar Flora	66
4.2.13 Tampilan Game Cari Gambar Fauna	67

4.2.14 Tampilan Jeda Game Cari Gambar Fauna	68
4.2.15 Tampilan Selesai Game Cari Gambar Fauna	69
4.2.16 Tampilan Game Tebak Suara Fauna	70
4.2.17 Tampilan Jeda Game Tebak Suara Fauna	72
4.2.18 Tampilan Selesai Tebak Suara Fauna	73
4.2.19 Mengetes Game	73
4.2.20 BlackBox Testing	74
4.2.21 Pemeliharaan Sistem Game Edukasi Yang Dibuat	75
BAB V	77
PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Contoh Struktur Navigasi	16
Gambar 2.2 Tampilan Contoh Desain Interface 1	17
Gambar 2.3 Tampilan Contoh Desain Interface 2	18
Gambar 2.4 Tampilan Contoh Desain Interface 3	18
Gambar 2.5 Tampilan Contoh Desain Interface 4	19
Gambar 2.6 Tampilan Contoh Desain Interface 5	19
Gambar 3.1 Tampilan Struktur Navigasi	32
Gambar 3.2 Tampilan Flowchart Game	33
Gambar 3.3 Loading.....	34
Gambar 3.4 Transisi.....	34
Gambar 3.5 Menu Utama.....	35
Gambar 3.6 Menu Flora.....	35
Gambar 3.7 Menu Fauna.....	36
Gambar 3.8 Menu Pengaturan.....	36
Gambar 3.9 Menu Keluar.....	37
Gambar 3.10 Pengenalan Flora.....	37
Gambar 3.11 Pengenalan Fauna.....	38
Gambar 3.12 Jeda Selesai Pengenalan Flora.....	38
Gambar 3.13 Jeda Selesai Pengenalan Fauna	39
Gambar 3.14 Game Cari Gambar Flora	39

Gambar 3.15 Game Cari Gambar Fauna.....	40
Gambar 3.16 Selesai Game Fauna Tebak Gambar	40
Gambar 3.17 Game Tebak Suara Fauna	41
Gambar 3.18 Selesai Game Flora Cari Gambar Flora	41
Gambar 3.19 Selesai Game Flora Tebak Suara Fauna.....	42
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Intro	49
Gambar 4.2 Tampilan Import suara to library	50
Gambar 4.3 Tampilan Membuat Tombol.....	50
Gambar 4.4 Tampilan Publish setting.....	51
Gambar 4.5 Tampilan Intro.....	52
Gambar 4.6 Tampilan Menu Utama.....	53
Gambar 4.7 Tampilan Menu Flora.....	54
Gambar 4.8 Tampilan Menu Fauna	55
Gambar 4.9 Tampilan Menu Pengaturan	57
Gambar 4.10 Tampilan Menu Keluar Permainan.....	58
Gambar 4.11 Tampilan Pengenalan Flora.....	59
Gambar 4.12 Tampilan Selesai Pengenalan Flora	61
Gambar 4.13 Tampilan Pengenalan Flora.....	62
Gambar 4.14 Tampilan Selesai Pengenalan Flora	64
Gambar 4.15 Tampilan Game Cari Gambar Flora.....	65
Gambar 4.16 Tampilan Selesai Bermain Game Cari Gambar Flora.....	66

Gambar 4.17 Tampilan Game Cari Gambar Fauna67

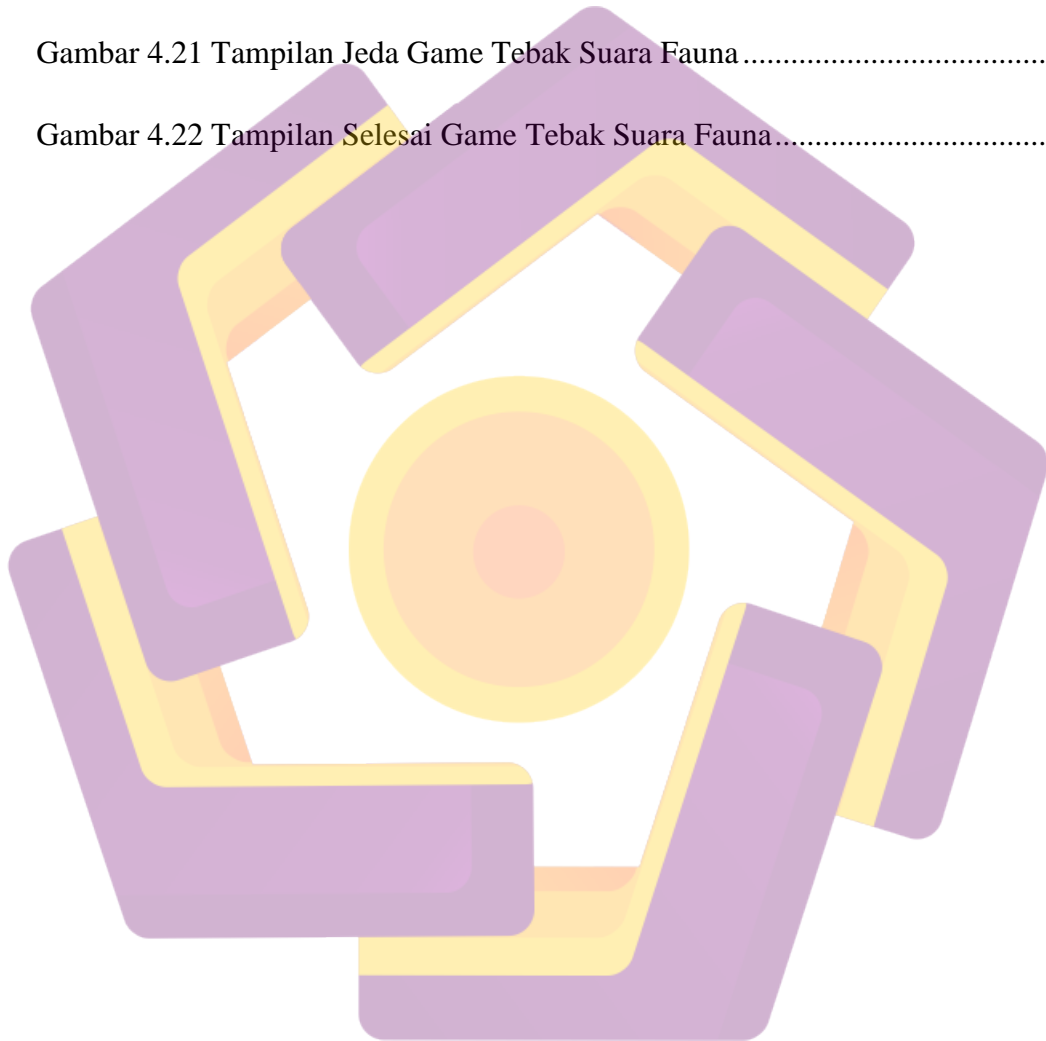
Gambar 4.18 Tampilan Jeda Game Cari Gambar Fauna69

Gambar 4.19 Tampilan Tampilan Selesai Cari Gambar Fauna70

Gambar 4.20 Tampilan Game Tebak Suara Fauna71

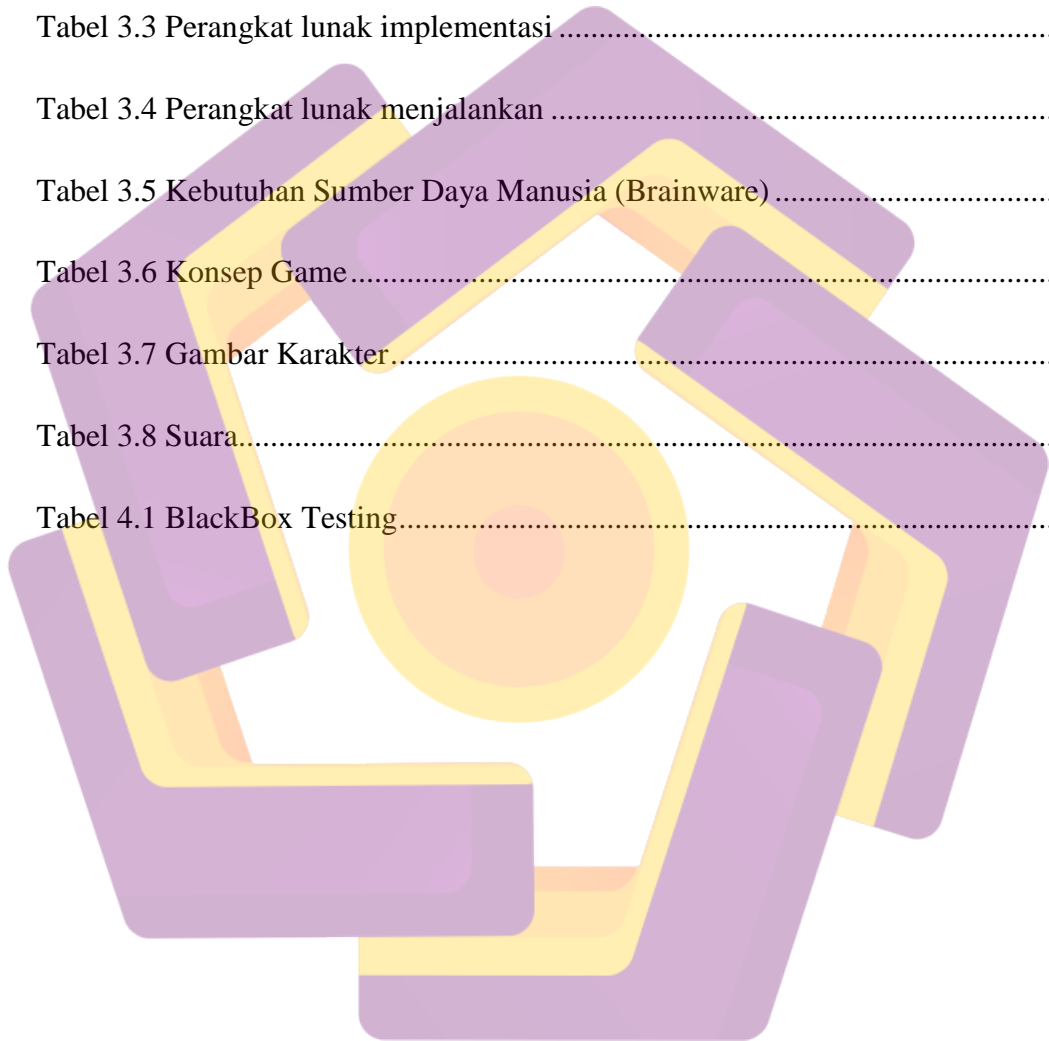
Gambar 4.21 Tampilan Jeda Game Tebak Suara Fauna72

Gambar 4.22 Tampilan Selesai Game Tebak Suara Fauna73



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	21
Tabel 3.1 Perangkat keras pembuatan.....	24
Tabel 3.2 Perangkat keras untuk menjalankan.....	25
Tabel 3.3 Perangkat lunak implementasi.....	25
Tabel 3.4 Perangkat lunak menjalankan.....	26
Tabel 3.5 Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware).....	26
Tabel 3.6 Konsep Game.....	30
Tabel 3.7 Gambar Karakter.....	42
Tabel 3.8 Suara.....	46
Tabel 4.1 BlackBox Testing.....	74



INTISARI

Playgroub AL-Ma'ruf Tegalrejo Magelang merupakan salah satu sekolah pendidikan usia dini yang termasuk dalam yayasan Subhanul Waton. Playgroub Al-Ma'ruf, termasuk dalam sekolah playgroub atau pendidikan usia dini favorit, dan juga banyak menghasilkan prestasi di Magelang.

Sasaran Playgroub AL-Ma'ruf Tegalrejo yaitu Menempatkan keberadaan sebagai bagian dari masyarakat, agar dapat melaksanakan fungsi dan peranannya sebagai sarana pendidikan usia dini. Adapun manfaat dari pendidikan usia dini yaitu Pemecahan masalah melalui permainan dan kegiatan yang menyenangkan, Keterampilan sosial dasar dengan sekelompok teman sebaya, Membangun persahabatan dengan anak lain dan belajar untuk berbagi, Menumbuhkan rasa hormat terhadap teman dan guru melalui berbagi, kasih sayang, dan mulai belajar berbicara dengan menggunakan kata-kata yang tepat.

Diharapkan hasil perancangan media komunikasi visual ini nantinya dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan pengenalan terhadap berbagai flora dan fauna serta meningkatkan pengetahuan anak-anak.

Kata kunci : Game Edukasi, Playgroub Al-Ma'ruf, Tegalrejo, Magelang

ABSTRAK

Playgroub AL-Ma'Ruf Tegalrejo Magelang is one of the early childhood education schools included in the foundation Subhanul Waton. Playgroub Al-Ma'Ruf, including the playgroub school or early childhood favorite, and also generate a lot of achievements in Magelang.

Target Playgroub AL-Ma'Ruf Tegalrejo namely Placing existence as part of the community, in order to carry out the functions and role as a means of early childhood education. The benefits of early childhood education that is solving the problem through games and fun activities, social skills base with a group of peers, Build friendships with other children and learn to share, Growing respect for peers and teachers through sharing, compassion, and started to learn talk using the right words.

Expected results of the design of visual communication media will later be useful and can be used as a medium of learning and an introduction to a variety of flora and fauna as well as improving children's knowledge.

Keywords: Educational Game, Playgroub Al-Ma'Ruf, Tegalrejo, Magelang