

TESIS

**DESAIN APLIKASI *MOBILE* PEMBELAJARAN BAHASA
DAERAH UNTUK ANAK-ANAK MENGGUNAKAN
GAMIFICATION: STUDI KASUS KALIMANTAN BARAT**



Paulus Suryanto
No. Mhs.: 185302895/PS/MTF

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2019

TESIS

**DESAIN APLIKASI *MOBILE* PEMBELAJARAN BAHASA
DAERAH UNTUK ANAK-ANAK MENGGUNAKAN
GAMIFICATION: STUDI KASUS KALIMANTAN BARAT**



Paulus Suryanto
No. Mhs.: 185302895/PS/MTF

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2019



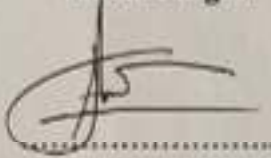
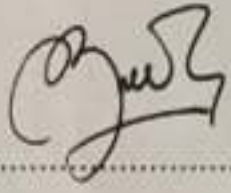
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : Paulus Suryanto

Nomor Mahasiswa : 185302895 / PS / MTF

Judul Tesis : Desain Aplikasi *Mobile* Pembelajaran Bahasa Daerah untuk Anak-Anak Menggunakan *Gamification*: Studi Kasus Kalimantan Barat

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE, MSEE	27-11-2019	
Dr. Pranowo	27-11-2019	



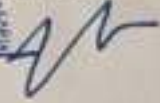
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : Paulus Suryanto

Nomor Mahasiswa : 185302895 / PS / MTF

Judul Tesis : Desain Aplikasi *Mobile* Pembelajaran Bahasa Daerah untuk Anak-Anak Menggunakan *Gamification*: Studi Kasus Kalimantan Barat

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE, MSEE (Ketua)	27-11-2019	
Dr. Pranowo (Sekretaris)	27-11-2019	
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph. D Anggota	27-11-2019	
 Ketua Program Studi  PROGRAM Ir. A. Djoko Budiyanto, M. Eng., Ph. D		



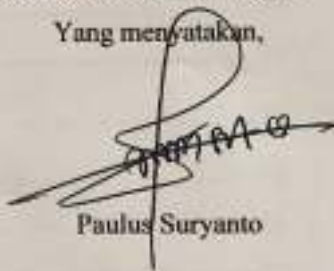
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PERNYATAAN KEASLIAN

Nama : Paulus Suryanto
Nomor Mahasiswa : 185302895 / PS / MTF
Judul Tesis : Desain Aplikasi *Mobile* Pembelajaran Bahasa Daerah untuk Anak-Anak Menggunakan *Gamification*: Studi Kasus Kalimantan Barat

Menyatakan bahwa penelitian ini merupakan pemikiran sendiri dan bukan duplikasi dari karya tulis yang sudah ada sebelumnya. Karya tulis sebelumnya digunakan sebagai referensi untuk melengkapi penelitian ini dan dinyatakan secara tertulis pada referensi dan daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 November 2019
Yang menyatakan,

Paulus Suryanto

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Yesus Kristus, Bunda Maria atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini tepat pada waktunya.

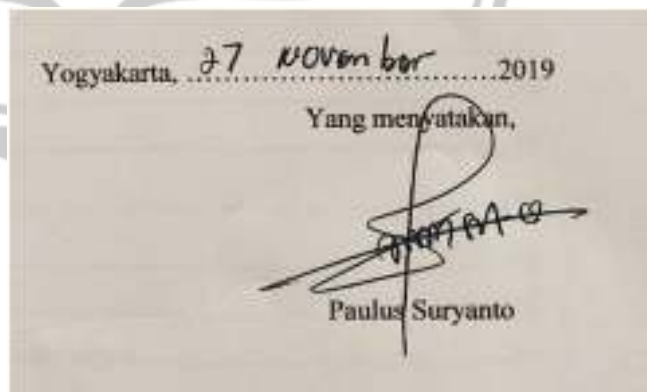
Tesis ini dapat terlaksana atas bimbingan dan bantuan oleh banyak pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Andi Wahju Rahardjo Emanuel, BSEE, MSEE selaku Dosen pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan arahan, saran dan masukan pada tesis ini.
2. Bapak Dr. Pranowo selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan koreksi, arahan dan masukan untuk perbaikan tesis ini.
3. Semua dosen MTF selain pembimbing I dan II yaitu Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D., Bapak Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D., Bapak Dr. Ir. Albertus Joko Santoso, M.T dan Ibu Margaretha Maria Goretty Dwi Ratna Sulistyoningsih, S.T., M.Sc., MT., Ph.D yang telah memberikan banyak pengalaman dan membagikan ilmunya.
4. Kedua orang tua saya Bapak Mujono dan Ibu Nursiana yang selalu mendoakan, menasehati dan memberi dukungan serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan semangatnya.
5. Istriku Yeni dan kedua buah hati kami Orbi dan Adelina yang selalu memberikan semangat untuk segera menyelesaikan kuliah dan cepat pulang agar bisa berkumpul bersama.
6. Pemerintah Kabupaten Sanggau yang telah mensupport biaya perkuliahan.

7. Institut Dayakologi Pontianak yang telah membantu dalam memberikan bahan dan referensi sebagai acuan dalam penelitian ini.
8. Teman-teman F5, Melky Radja, Jimmi, Baltra dan Alfredo yang selalu berbagi cerita sebagai anak rantau di daerah orang dan selalu Otw sama-sama.
9. Teman-teman MTF seperjuangan angkatan September 2018, Gabriel Indra, Wilson, Romo Christi, Yurri, Alon, Arif, Berto, Vadli, Kely, Rangga, Galih, Rania, Erni dan Brian yang telah berbagi suka dan duka dalam menjalani perkuliahan.

Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan dapat menambah khasanah keilmuan dalam dunia pendidikan ini.

Selamat membaca.



Yogyakarta, 27 November 2019

Yang menyatakan,

Paulus Suryanto

INTISARI

Pelestarian bahasa daerah sangat penting pada era saat ini. Semakin lama semakin tergerusnya bahasa daerah akan membuat generasi muda tidak mengenal bahasa yang diwariskan oleh nenek moyang mereka. Semakin berkurangnya penutur dan minat belajar akan membuat Bahasa Daerah terancam punah. Tujuan penelitian ini untuk melakukan pendekatan dalam belajar Bahasa Daerah khususnya untuk anak-anak usia 9-10 tahun dengan prinsip pedagogi. Metode gamification menggunakan aplikasi berbasis mobile berbentuk video, game quis dan visual gambar. Desain pembelajaran bahasa daerah ini disebut Enggang Kanayatn Quiz (EKQ). Materi akan diberikan terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan quis. Materi berupa kalimat sehari-hari dan pengenalan kearifan budaya. Hasilnya berupa aplikasi berbasis mobile yang dapat digunakan anak-anak untuk pembelajaran bahasa daerah dengan metode gamification dan sesuai pada prinsip pedagogi. Reward yang menarik diperoleh berdasarkan jumlah point yang dicapai akan memotivasi anak-anak untuk senang belajar. Kontribusi yang diberikan melalui paper ini yaitu memotivasi anak-anak untuk belajar bahasa daerah sehingga akan menjaga kearifan budaya dan pelestarian bahasa daerah.

Keywords: *Gamification; Mobile Learning; Pedagogi*

ABSTRACT

Preservation of regional languages is essential in the current era. The longer the erosion of regional languages will make the younger generation do not know the language inherited from their ancestors. The fewer speakers and interest in learning will make the Regional Language endangered. The purpose of this study is to approach the learning of regional languages, especially for children aged 9-10 years with the principles of pedagogy. The method of gamification used a mobile-based application in the form of video, quiz games, and visual images. This regional language learning design was called Enggang Kanayatn Quiz (EKQ). The material would be given first, then continued with a quiz. The material in the form of daily sentences and the introduction of cultural wisdom. The result was that children could use a mobile-based application for the learning of regional languages with the gamification method, and in accordance with the pedagogy principle. Attractive rewards based on the number of points achieved will motivate children to have fun in learning. The contribution made through this paper is to motivate children to learn regional languages so that they will maintain cultural wisdom and preservation of regional languages.

Keywords: Gamification; Mobile Learning; Pedagogy

DAFTAR ISI

PENGESAHAN TESIS	ii
PENGESAHAN TESIS	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Keaslian Penelitian.....	4
1.5 Manfaat.....	5
1.6 Tujuan Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Gamification.....	11
3.2 Mobile learning applications.....	13
3.3 Pedagogi	13
3.4 Suku Dayak Kanayatn	14
BAB IV ANALISIS DAN DESAIN.....	16
4.1 Alat dan Bahan	16
4.2 Tahapan penelitian	16
4.3 Tahapan desain dan pembuatan prototype	18
4.4 Pengujian kebergunaan.....	19
4.5 Diagram alir penelitian.....	21

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	22
5.1 Analisis kebutuhan	22
5.2 Desain story board.....	23
5.2.1. Halaman login	23
5.2.2. Halaman registrasi.....	24
5.2.3. Halaman kategori	25
5.2.4. Halaman materi	26
5.2.5. Halaman quis.....	27
5.3 Alur story board.....	33
5.4 Alur detail story board game.....	35
5.5 Desain interface.....	36
5.3.1. Desain halaman login.....	36
5.3.2. Desain halan registrasi.....	37
5.3.3. Desain halaman kategori	38
5.3.4. Desain halaman quis.....	39
5.6 Validitas dan Reliabilitas.....	55
5.7 Evaluasi Keberhasilan	57
5.8 Rekapitulasi Responden	58
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	59
6.1 Kesimpulan.....	59
6.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel .1	Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel .2	Model Gamification	12
Tabel .3	Tahapan dalam Penelitian	17
Tabel .4	Kerangka Analisis Kebutuhan.....	18
Tabel .5	Kerangka Desain dan Pembuatan Prototype	19
Tabel .6	Kuesioner Pengujian	20
Tabel .7	Analisis Kebutuhan	22
Tabel .8	Point dan Reward	52
Tabel .9	Observasi Reward	52
Tabel .10	Item Total Statistics.....	56
Tabel .11	Reliability Statistics	56
Tabel .12	Rekap Confiden Interval	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar .1	Peta Suku Dayak Kanayatn.....	15
Gambar .2	Diagram Alir Penelitian.....	21
Gambar .3	Percangan Halaman <i>Login</i>	24
Gambar .4	Perancangan Halaman Registrasi.....	25
Gambar .5	Perancangan Halaman Kategori.....	26
Gambar .6	Perancangan Halaman Materi.....	27
Gambar .7	Quis Angka dan Hewan.....	28
Gambar .8	Quis Tebak Gambar.....	29
Gambar .9	Quis Kalimat.....	30
Gambar .10	Quis susun Kata.....	31
Gambar .11	Reward.....	32
Gambar .12	Kamus.....	33
Gambar .13	Alur story board.....	33
Gambar .14	Alur detail story board game.....	35
Gambar .15	Desain Halaman Login.....	36
Gambar .16	Desain Tampilan Registrasi.....	37
Gambar .17	Desain Tampilan Kategori.....	38
Gambar .18	Desain Tampilan Materi.....	39
Gambar .19	Desain Tampilan Quis angka.....	40
Gambar .20	Desain Tampilan Bantuan.....	41
Gambar .21	Desain Tampilan Materi.....	42
Gambar .22	Desain Tampilan Quis Hewan.....	43
Gambar .23	Desain Tampilan Bantuan.....	44
Gambar .24	Desain Tampilan Materi.....	45
Gambar .25	Desain Tampilan Quis Tebak Gambar.....	46
Gambar .26	Desain Tampilan Materi.....	47
Gambar .27	Desain Tampilan Quis Kalimat.....	48
Gambar .28	Desain Tampilan Materi.....	49

Gambar .29	Desain Tampilan Quis Susun Kalimat.....	50
Gambar .30	Desain Tampilan Point.....	51
Gambar .31	Desain Tampilan Jawaban Salah	53
Gambar .32	Desain Tampilan Jawaban Benar.....	54
Gambar .33	Desain Tampilan Kamus.....	55
Gambar .34	Grafik Rekapitulasi	58

