

**MEDIA PEMBELAJARAN VISUAL HURUF
HIJAIYAH UNTUK ANAK MUSLIM TUNARUNGU
DENGAN PERANGKAT BANTU *SMARTPHONE***

SKRIPSI

Oleh :

Jannata Raldita Cristanto

201310225155



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2018

LEMBAR PESETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Media Pembelajaran Huruf Hijaiyah untuk Anak Muslim Tunarungu dengan Perangkat Bantu *Smartphone*
Nama Mahasiswa : Jannata Raldita Cristanto
Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225155
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2018



Pembimbing I

Dwi Budi S, S.Kom. MM
NIDN 0323057701

Pembimbing II

Tri Dharmia Putra, S.T, Msc
NIDN 0302117101

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Media Pembelajaran Visual Huruf Hijayah Untuk Anak
Muslim Tunarungu Dengan Perangkat Bantu *Smartphone*
Nama Mahasiswa : Jannata Raldita Cristanto
Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225155
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2018

Bekasi, 21 Juli 2018

MENGESAHKAN,

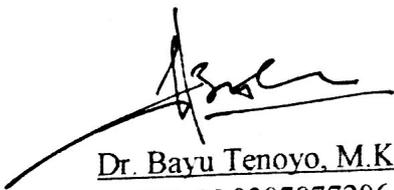
Ketua Tim Penguji : Hafizah, SS, M.Pd.
NIDN 0302068702

Penguji I : Hafizah, SS, M.Pd.
NIDN 0302068702

Penguji II : Prima Dina Atika, S.Kom, M.Kom
NIDN 9904212485

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Dr. Bayu Tenoyo, M.Kom
NIDN 0307077206

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya


Ismaniah S. Si., MM
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul : Media Pembelajaran Huruf Hijaiyah Untuk Anak Muslim Tunarungu Dengan Perangkat Bantu *Smartphone*

Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

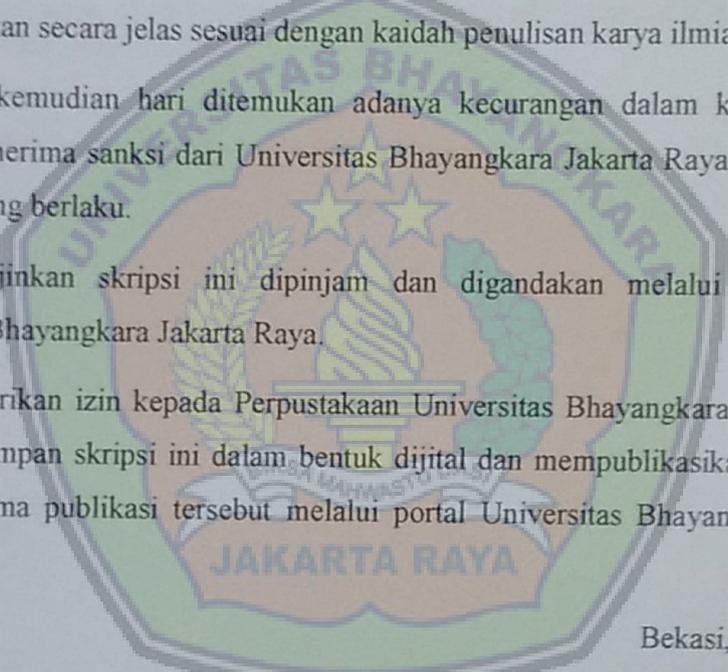
Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 28 Juni 2018

Yang membuat pernyataan,



Jannata Kaloria Crisianto

201310225155

ABSTRAK

Jannata Raldita Cristanto, 201310225155, Media Pembelajaran Visual Huruf Hijaiyah untuk anak Muslim tunarungu dengan Perangkat Bantu *Smartphone*. Bahasa Isyarat dari tahun ke tahun semakin banyak yang mempelajarinya bukan hanya untuk penyandang tunarungu sendiri bahkan sampai sekarang pun orang normal juga ikut mempelajarinya, agar bisa berkomunikasi dengan penyandang tunarungu. Bahasa Isyarat Hijaiyah pun di tahun ini mulai banyak dipelajari oleh komunitas-komunitas Penyandang tunarungu diindonesia. Aplikasi Isyarat Hijaiyah dibuat untuk membantu teman-teman penyandang tunarungu belajar huruf hijaiyah Isyarat karena mereka pun ingin belajar mengaji dengan bahasanya sendiri. Dengan menggunakan Aplikasi Media pembelajaran Huruf Hijaiyah ini, teman-teman penyandang tunarungu pun bisa lebih mudah untuk belajar.

Kata Kunci : Visual huruf Hijaiyah, Anak Tunarungu, *Smartphone*



ABSTRACT

Jannata Raldita Cristante, 201310225155, Visual Media Learning Hijaiyah Letters For Deaf Muslim Children With Smartphone Devices. Sign language from year to year more and more who learn it not only for the Deaf personally even now even normal people also learn it, in order to communicate with the Deafblind. Sign Language Hijaiyah also in this year began to be studied by Deaf Community in Indonesia. Hijaiyah Gesture Application is made to help Deaf Deaf friends learn Hijaiyah Cue letters because they also want to learn to recite in their own language. By using this Hijaiyah Letter Media Learning Application, Deaf Deaf friends can be even easier to learn.

Keywords: Visual Hijaiyah letter, Deaf Child, Smartphone



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademis Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jannata Raldita Cristanto

NPM : 201310225155

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengaetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Media Pembelajaran Visual Huruf Hijaiyah Untuk Anak Muslim Tunarungu Dengan Perangkat Bantu Smartphone

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 21 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,



Jannata Raldita Cristanto
201310225155

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Media Pembelajaran Huruf Hijaiyah untuk Anak Tunarungu dengan Perangkat Bantu *Smartphone*”. Skripsi ini disusun dalam rangka tugas akhir Program Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun berkat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, maka tersusunlah skripsi ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn)DR., Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.H. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah S.Si, M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Dr. Bayu Tenoyo. M.Kom selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Dwi Budi, S.Kom. M.M. selaku pembimbing satu dalam penyusunan skripsi ini yang selalu memberikan pengarahan materi skripsi saya.
5. Bapak Tri Dharma Putra. S.T. M.Sc. selaku pembimbing dua dalam penyusunan skripsi ini yang selalu memberikan pengarahan metodologi penulisan skripsi saya.
6. Bapak dan Ibu dosen serta staf Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, atas dorongan dan bantuannya selama 4 tahun kuliah di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. SLB Negeri Bekasi Jaya yang telah mengizinkan melakukan penelitian di SLB Negeri Bekasi Jaya.
8. Komunitas Bambu Tuli Bekasi yang telah memberikan banyak informasi tentang Bahasa Isyarat Hijaiyah.

9. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moril, materil, semangat dan doa kepada penulis selama penulis menyelesaikan pendidikan dan selama penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebbaikannya di surga Allah SWT, Amin.
10. Mapala Kapal Baja yang telah membantu dan mensupport penelitian tugas akhir ini.
11. Untuk semua teman-teman teknik informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang selalu menemani dan mendukung saya dalam kuliah hingga menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun guna sempurnanya skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya. Atas segala bantuan, bimbingan dan dorongan serta perhatian yang telah diberikan pada penulis, semoga mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amin YaaRabbalAlamin.

Bekasi, 15 Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRCT.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian dan Manfaat.....	5
1.6 Metode Penelitian	6
1.7 Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.8 Kelebihan dan Kekurangan RAD	7
1.9 Sistematika Penulisan	8

1.10 Hasil Penulisan	9
----------------------------	---

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Pengembangan.....	10
2.2 Media Pembelajaran	11
2.3 Huruf Hijaiyah.....	12
2.4 Tuna Rungu	12
2.4.1 Pengertian Tuna Rungu	12
2.4.2 Penyebab Terjadinya Tuna Rungu	14
2.4.3 Klasifikasi Ketunarunguan	15
2.4.4 Karakteristik Khas Pada Tunarungu.....	15
2.5 <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	16
2.5.1 <i>Activity Diagram</i>	16
2.5.2 <i>Usecase Diagram</i>	17
2.5.3 <i>Sequence Diagram</i>	21
2.5.4 <i>Class Diagram</i>	24
2.6 Definisi Android.....	25
2.6.1 Keunggulan <i>Oprating System</i> Android	25
2.6.2 Struktur Android.....	26
2.7 Software Pendukung.....	27
2.7.1 Android Studio	27
2.7.2 <i>Java Development Kit</i> (JDK).....	27
2.7.3 <i>Android Software Development Kit</i> (SDK)	28

2.7.4 Photoshop	29
2.8 Bagian Alir (<i>Flow map</i>).....	29
2.9 Skala <i>Guttman</i>	32
2.10 <i>Rapid Application Development</i> (RAD).....	33
2.11 Pengujian <i>Black-Box</i>	33

BAB III. METEDOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian	35
3.1.1 Profil SLBN Bekasi Jaya.....	35
3.1.2 Visi dan misi.....	35
3.1.2.1 Visi	35
3.1.2.2 Misi.....	35
3.1.3 Struktur Organisasi.....	36
3.2 Kerangka Penelitian.....	36
3.3 Bahan Penelitian.....	39
3.4 Alat Penelitian	39
3.4.1 Perangkat Keras.....	39
3.4.2 Perangkat Lunak.....	40
3.5 Analisis Sistem Berjalan.....	40
3.5.1 Sistem yang Sedang Berjalan Di SDLB	40
3.6 Analisis Permasalahan.....	41
3.7 Analisis Sistem Usulan.....	42
3.7.1 Flowmap Sistem Usulan	42
3.8 Analisa Kebutuhan Sistem.....	43
3.9 Metode Penelitian	44

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

4.1 Umum	50
4.2 Pengembangan.....	50
4.3 Tahap Perancangan.....	50
4.3.1 Fase Perancangan Proses.....	51
4.3.2 <i>Usecase</i> Diagram.....	51
4.4 <i>Activity</i> Diagram.....	52
4.4.1 <i>Activity</i> Diagram Halaman Utama.....	52
4.4.2 <i>Activity</i> Diagram Huruf	52
4.4.3 <i>Activity</i> Diagram Angka	53
4.4.4 <i>Activity</i> Diagram Dzikir.....	53
4.5 <i>Sequence</i> Diagram.....	54
4.5.1 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Utama.....	54
4.5.2 <i>Sequence</i> Diagram Huruf	54
4.5.3 <i>Sequence</i> Diagram Angka	55
4.5.4 <i>Sequence</i> Diagram Dzikir.....	55
4.6 <i>Class</i> Diagram	55
4.7 Fase Perancangan Antar Muka.....	56
4.7.1 Fase Perancangan Antar Muka Splashscreen	56
4.7.2 Fase Perancangan Antar Muka Halaman Utama.....	56
4.7.3 Fase Perancangan Antar Muka Menu Huruf.....	58
4.7.4 Fase Perancangan Antar Muka Menu Angka.....	58

4.7.5 Fase Perancangan Antar Muka Menu Dzikir	58
4.8 Pengujian	59
4.8.1 Rencana Pengujian	59
4.8.2 Hasil Pengujian.....	60
4.8.3 Jadwal Implementasi	61

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Jumlah Anak Didik Tunawicara dan Tunarungu.....	3
Tabel 2.1 Simbol <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.2 Simbol <i>Usecase Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol <i>Squence Diagram</i>	21
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	23
Tabel 2.5 Simbol <i>Flowmap</i>	30
Tabel 3.1 Kuisisioner.....	45
Tabel 3.2 Bobot Nilai.....	46
Tabel 3.3 Perhitungan.....	49
Tabel 4.1 Rencana Pengujian.....	59
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Blackbox.....	60
Tabel 4.3 Jadwal Implementasi.....	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Ketunarunguan.....	15
Gambar 3.1 Stuktur Organisasi.....	36
Gambar 3.2 Metode Pengumpulan Data.....	37
Gambar 3.3 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	41
Gambar 3.4 <i>Flowmap</i> Sistem Usulan	43
Gambar 3.5 Hasil Kuisisioner Nomer 1	46
Gambar 3.6 Hasil Kuisisioner Nomer 2	47
Gambar 3.7 Hasil Kuisisioner Nomer 3	47
Gambar 3.8 Hasil Kuisisioner Nomer 4	48
Gambar 3.8 Hasil Kuisisioner Nomer 5	48
Gambar 3.9 Hasil Kuisisioner Nomer 6	49
Gambar 4.1 <i>Usecase</i> media pembelajaran.....	51
Gambar 4.2 <i>Activity</i> Diagram Halaman Utama	52
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Diagram Huruf.....	52
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Angka.....	53
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Dzikir	53
Gambar 4.6 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Utama	54
Gambar 4.7 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Huruf.....	54
Gambar 4.8 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Angka	55
Gambar 4.9 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Dzikir	55
Gambar 4.10 <i>Class</i> Diagram Media Pembelajaran Isyarat.....	56
Gambar 4.11 Perancangan Antarmuka <i>Splashscreen</i>	57
Gambar 4.12 Perancangan Antarmuka Halaman Utama	57
Gambar 4.13 Perancangan Antarmuka Menu Huruf	58
Gambar 4.14 Perancangan Antarmuka Menu Angka	58
Gambar 4.15 Perancangan Antarmuka Menu Dzikir.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Jumlah Anak Didik Tunawicara dan Tunarungu.....	3
Tabel 2.1 Simbol <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.2 Simbol <i>Usecase Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol <i>Squence Diagram</i>	21
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	23
Tabel 2.5 Simbol <i>Flowmap</i>	30
Tabel 3.1 Kuisisioner.....	45
Tabel 3.2 Bobot Nilai.....	46
Tabel 3.3 Perhitungan.....	49
Tabel 4.1 Rencana Pengujian.....	59
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Blackbox.....	60
Tabel 4.3 Jadwal Implementasi.....	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Ketunarunguan.....	15
Gambar 3.1 Stuktur Organisasi.....	36
Gambar 3.2 Metode Pengumpulan Data.....	37
Gambar 3.3 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan.....	41
Gambar 3.4 <i>Flowmap</i> Sistem Usulan.....	43
Gambar 3.5 Hasil Kuisisioner Nomer 1.....	46
Gambar 3.6 Hasil Kuisisioner Nomer 2.....	47
Gambar 3.7 Hasil Kuisisioner Nomer 3.....	47
Gambar 3.8 Hasil Kuisisioner Nomer 4.....	48
Gambar 3.8 Hasil Kuisisioner Nomer 5.....	48
Gambar 3.9 Hasil Kuisisioner Nomer 6.....	49
Gambar 4.1 <i>Usecase</i> media pembelajaran.....	51
Gambar 4.2 <i>Activity</i> Diagram Halaman Utama.....	52
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Diagram Huruf.....	52
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Angka.....	53
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Dzikir.....	53
Gambar 4.6 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Utama.....	54
Gambar 4.7 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Huruf.....	54
Gambar 4.8 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Angka.....	55
Gambar 4.9 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Dzikir.....	55
Gambar 4.10 <i>Class</i> Diagram Media Pembelajaran Isyarat.....	56
Gambar 4.11 Perancangan Antarmuka <i>Splashscreen</i>	57
Gambar 4.12 Perancangan Antarmuka Halaman Utama.....	57
Gambar 4.13 Perancangan Antarmuka Menu Huruf.....	58
Gambar 4.14 Perancangan Antarmuka Menu Angka.....	58
Gambar 4.15 Perancangan Antarmuka Menu Dzikir.....	59



DAFTAR LAMPIRAN

Surat penelitian

Biodata

Absen bimbingan

