

**MEDIA INTERAKTIF BAHASA ISYARAT UNTUK
PENYANDANG DISABILITAS BERBASIS
MULTIMEDIA**

(Studi kasus: Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas
Daerah Istimewa Yogyakarta)

SKRIPSI



Oleh :

Dewi Nuningsih

12111100006

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
2016**

**MEDIA INTERAKTIF BAHASA ISYARAT UNTUK
PENYANDANG DISABILITAS BERBASIS
MULTIMEDIA**

(Studi Kasus: Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas
Daerah Istimewa Yogyakarta)

SKRIPSI



Oleh :

DEWI NUNINGSIH

12111100006

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

2016

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
MEDIA INTERAKTIF BAHASA ISYARAT UNTUK
PENYANDANG DISABILITAS BERBASIS MULTIMEDIA
(Studi Kasus: Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas Daerah

Istimewa Yogyakarta)



Yogyakarta, Oktober 2016

Mengetahui

Pembimbing I



Setia Wardani, S.Kom, M.Kom

NIP. 19840928 201504 2001

Pembimbing II



Wibawa, S.Si, M.Kom

NIS. 19690607 201201 1 012

**MEDIA INTERAKTIF BAHASA ISYARAT UNTUK
PENYANDANG DISABILITAS BERBASIS MULTIMEDIA**

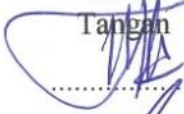

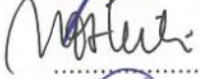

(Studi Kasus: Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas
Daerah Istimewa Yogyakarta)

SKRIPSI

Oleh:

DEWI NUNINGSIH
NIM. 12111100006

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 15 November 2016
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat
Susunan Dewan Penguji

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua : Ahmad Riyadi, S.Si., M.Kom		23/11/2016
Sekretaris : Prahenusa Wahyu Ciptadi, M.T		23/11/2016
Penguji I : Meilany Nonsi Tentua, S.Si., M.T		24/11/2016
Penguji II : Setia Wardani, S.Kom., M.Kom		25/11/2016

Yogyakarta, November 2016

Dekan Fakultas Teknik
Universitas PGRI Yogyakarta


M. Fairuzabadi, S.Si., M.Kom

NIS. 19740926 200204 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewi Nuningsih
NPM : 12111100006
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Media Interaktif Berbahasa Isarat Untuk Penyandang
Disabilitas Daerah Istimewa Yogyakarta

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan pekerjaan saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan ataupun pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau hasil pemikiran saya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, Oktober 2016

Yang membuat pernyataan,



Dewi Nuningsih

NPM.12111100006

MOTTO

NO MATTER HOW SLOWLY I WALK, AS LONG AS I NEVER STOP

Pesan dari Penulis :

TERSENYUMLAH ...

NIKMATILAH DAN SYUKURILAH

CIPTAAN TUHAN YANG BEGITU INDAH

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar.
- ❖ Kedua Orang Tuaku (Sukardi dan Umini) yang telah memberikan dukungan berupa doa, semangat dan materi.Orang tuaku adalah semangat hidupku, pahlawanku, dan segalanya dalam diriku. Beribu ucapan terimakasih yang dapat sayasampaikan kepada mereka berdua. Semoga mereka senantiasa dikaruniai kesehatan dan umur panjang oleh Allah SWT.
- ❖ Suamiku (Pratu. Slamet Riyadi) beserta keluarga mertua Cilacap yang tidak henti hentinya memberikan semangat dan doa serta materi kepadaku, yang setia menemaniku dalam suka dukaku menyelesaikan skripsi, yang stia menjadi tempat mengeluh mengadu. Semoga akan selamanya suamiku menjadi kawan, imam, serta kawan dalam hidupku.
- ❖ Saudara saudaraku (Mas Alim, Mas Kelik, Mas Muh, mbak santi dan adeku susi) yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepadaku untuk dapat menyelesaikan gelar sarjanaku.Semoga Allah memberikan kemudahan dalam segala hal bagi mereka.
- ❖ Trima kasih juga untuk sahabatku (Mayor. Pardosi) yang selalu memberikan motivator, dukungan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini. Beliau selalu berkata” Dewi,, ayo selesaikan skripsinya.. main mainnya di hentikan dulu, fokus sama skripsimu”. Semoga persahabatan ini akan

tetap terjalin, dan semoga beliau selalu di berikan kesehatan dan kebahagiaan.

- ❖ Sekali lagi aku ucapkan beribu terimakasih kepada keluargaku tercinta karena dengan adanya mereka tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan lancar. Semoga kita senantiasa dikaruniai kesehatan, kelancaran rejeki, dan dijauhkan dari neraka.
- ❖ Untuk Ibu Harjilah, yang sudah memberikan kesempatan dan kemudahan dalam pengambilan data data untuk skripsi, semoga beliau selalu di beri kesehatan dan kemudahan dalam rejekinya beserta karirnya.

Amin

- ❖ Keluarga besar Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas, juga SLB Marsudiluhur II karena telah membatu saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini
- ❖ Untuk teman-teman sekampusku angkatan 12 (Riyan, Arfian, Dwi Candra, Pak kuswan, Mas yuli, Rizal, Asrori, Nurma, Yayuk, mbak nana, mbak dini, semuanya yang tdak bisa saya sebutkan satu persatu, juga teman teman kelas pagi(asep, arip listrika, diah, mas friya, amir, nuril, mas pras, sebetulnya masih banyak yang pengen saya sebutin, tapi saya lupa nama namanya heheheh..).

Buat ayuk, riyan semangat ya skripsinya..jangan galau truss karena jombloo.. hehehe,,

Rizal, riyan, arfian (semngat garap skripsine, ben gek dang rabi.. wkwkw). Trima kasih, karena kalian sudah mengisi canda dan tawa

selama masa masa kuliah dan membantuku dalam menyelesaikan tugas skripsi ini. Semoga kita bisa ketemu kembali meskipun jarak memisahkan kita.

- ❖ Buat teman teman se kantor ku “ SMK N 6 Yogyakarta (bu darini, bu rambar, bu yani, pak fuat, mbak astuti, bu efi, bu jeki, pak joko, yayuk dan seluruh keluarga besar SMK N 6 yogyakarta.)

Dan seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu

Terimakasih untuk semuanya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul “ MEDIA INTERAKTIF BERBAHASA ISYARAT UNTUK PENYANDANG DISABILITAS DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH “

Penulis menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak M.Fairuzabadi, M.Kom, selaku Dekan Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Yogyakarta.
2. Ibu Meilany Nonsi Tentua, S.Si,MT., selaku Wakil Dekan Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Yogyakarta.
3. Ibu Marti Widya Sari, S.T,M.Eng , selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan Dosen Pembimbing.
4. Ibu Setia Wardani,S.Kom.M.Kom., selaku Dosen Pembimbing pertama
5. Bapak Wibawa,S.Si.,M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Ke dua
6. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materi dan doa yang selalu dipanjatkan untuk penulis.

Penulis menyadari proposal skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi

Yogyakarta, Oktober 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I: PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Batasan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
G. Sistematika Penulisan	6
H. Jadwal Penelitian	8
BAB II: KAJIAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Pustaka	9
B. Landasan Teori	10
BAB III: METODE PENELITIAN	23
A. Obyek Penelitian	23
B. Metode Pengumpulan Data	24
C. Rancangan Tampilan	28
D. Story Board	34

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Implementasi Sistem.....	40
B. Pembahasan.....	56
C. Hasil Pengujian Media Pembelajaran	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
A. KESIMPULAN.....	74
B. SARAN	74
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jadwal Kegiatan.....	8
Gambar 2.1 Lambang Angka Dalam Bahasa Isyarat ASL.....	12
Gambar 2.2 Lambang Huruf Abjad Dalam Bahasa Isyarat SIBI.....	13
Gambar 2.3 Lambang Huruf Abjad Dalam Bahasa Isyarat BSL.....	13
Gambar 2.4 Lambang Huruf Abjad Dalam Bahasa Isyarat ISL.....	14
Gambar 3.1 Flowchart.....	26
Gambar 3.2 Diagram Struktur Menu.....	27
Gambar 3.3 Tampilan Intro.....	28
Gambar 3.4 Rancangan Halaman Awal.....	28
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan isi Materi.....	29
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Visualisasi.....	30
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Evaluasi.....	31
Gambar 3.8 Rancangan Hasil Evaluasi.....	32
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Profil.....	33
Gambar 4.1 Halaman Menu Utama	42
Gambar 4.2 Halaman Menu Standar Kompetensi.....	44

Gambar 4.3 Halaman Menu Materi.....	45
Gambar 4.4 Halaman Materi Huruf.....	47
Gambar 4.5 Halaman Materi Angka.....	49
Gambar 4.6 Tampilan Visualisasi.....	52
Gambar 4.7 Tampilan Evaluasi.....	53
Gambar 4.8 Tampilan Hasil Evaluasi.....	54
Gambar 4.8 Halaman Profil.....	55

ABSTRAK

DEWI NUNINGSIH. Media Interaktif Bahasa Isarat Untuk Penyandang Disabilitas Berbasis Multimedia (2016). Skripsi. Yogyakarta. Fakultas Teknik Universitas PGRI Yogyakarta, Oktober 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Bahasa Isarat bagi penyandang disabilitas tuna rungu dan wicara. Salah satu tujuan utamanya adalah supaya siswa mampu mengingat materi dengan baik dan benar. Multimedia adalah salah satu Teknologi Informasi (TI) yang membahas mengenai penggabungan dua atau tiga elemen (suara, gambar dan text). Pemanfaatan multimedia sangat banyak digunakan diberbagai bidang khususnya bidang pendidikan, hal ini dikarenakan selain lebih menarik, proses penyampaian materi juga lebih mudah karena informasi yang akan disampaikan dilengkapi dengan gambar atau video.

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini antara lain studi pustaka, wawancara, dan penyebaran kuisioner.

Kesimpulan dari penelitian ini setelah melalui pengujian kotak hitam (black box test) dan pengujian alfa (alfa test) dari 30 Responden, berdasarkan data yang telah di olah diperoleh hasil bahwa 99 % aplikasi tersebut memiliki klasifikasi yang mudah di pahami, materi yang cukup lengkap, bermanfaat dan tampilan yang di aplikasikan pada materi lebih menarik di bandingkan dengan metode pengajaran manual.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Bahasa Isarat , Multimedia, Macromedia, Adope Flash

ABSTRACT

DEWI NUNINGSIH. Learning Media interaction language cues for persons with Disabilities Multimedia Based. (2016). Undergraduated Thesis. Yogyakarta. Faculty of Engineering PGRI University of Yogyakarta, March 2016.

This study aims at developing a media of learning by body language for deaf and speech impaired. One of the goals of study is that the students have ability to remember the subject well and paper. Multimedia is one of the information technologies discussing about combining two or three elements (Sound, picture and text). The uses of multimedia are implemented in many fields, especially in education. It is because of interesting, the process of transferring subject is easier due to the knowledge is completed by pictures and videos.

Method of collecting data was used by the writer were literature review, interview and questionnaire distribution.

After being tested by black box test and alpha test from 30 respondents, it can be decided that 99% of the application is classified as easy to learn, useful, and the display of the subject is more interesting compared with traditional teaching method.

Keyword : Learning Media, Multimedia, Adobe Flash

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses yang kompleks, seiring dengan perkembangan manusia. Berbagai masalah dalam proses belajar perlu diselaraskan dan agar kondisi belajar tercipta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai serta dapat diperoleh seoptimal mungkin. Untuk melengkapi komponen belajar dan pembelajaran disekolah, sudah seharusnya tugas seorang guru adalah memanfaatkan media atau alat yang mampu merangsang pembelajaran secara efektif dan efisien.

Pada proses pembelajaran terdapat beberapa faktor yang menyebabkan tidak tercapainya program pembelajaran yaitu faktor dari pihak pendidik (guru) dan peserta didik (siswa) serta ketersediaan fasilitas dan faktor lingkungan. Faktor pertama pendidik yang kurang dalam mengembangkan media pembelajaran sehingga menghambat dalam penyampaian materi ajar. Faktor kedua adalah peserta didik yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya sehingga perlu diketahui kebutuhan masing-masing individu. Kurangnya proses pencapaian pembelajaran tersebut menjadi suatu kendala yang dapat diatasi dengan mengembangkan media pembelajaran salah satunya adalah aplikasi pembelajaran / modul.

Aplikasi pembelajaran merupakan sebuah aplikasi yang dipergunakan dalam membantu proses pembelajaran, baik secara formal maupun non formal. Aplikasi ini dapat membantu siswa dalam belajar dan dapat mempermudah siswa

dalam mengulang pembelajaran. Aplikasi ini juga berfungsi sebagai media untuk pengajar atau guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik .

Disabilitas merupakan suatu ketidakmampuan tubuh dalam melakukan suatu aktifitas atau kegiatan tertentu sebagaimana orang normal pada umumnya. Dahulu disabilitas lebih dikenal oleh masyarakat dengan sebutan penyandang cacat.

Disabilitas sensorik merupakan gangguan yang terjadi pada salah satu indera. Istilah ini biasanya digunakan terutama pada penyandang disabilitas yang mengacu pada gangguan pendengaran, penglihatan dan indera lainnya juga bisa terganggu. Penyandang disabilitas ini pada umumnya memiliki gaya berkomunikasi yang berbeda yang sering disebut sebagai istilah Bahasa Isyarat. Bahasa isyarat lebih sering digunakan oleh penyandang disabilitas tuna rungu dan wicara, bahasa ini juga dapat digunakan masyarakat umum untuk berkomunikasi dengan penyandang tuna rungu dan wicara .

Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas atau sering disebut dengan BRTPD merupakan salah satu balai atau panti yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta di kecamatan Pundong. Bangunan ini pada mulanya di bangun oleh Sri Sultan Hamengku Buwono IX untuk menampung korban gempa pada tahun 2004 silam. Namun, seiring dengan perkembangan waktu, balai ini kemudian digunakan untuk pelatihan para penyandang disabilitas untuk memberi bekal ketrampilan dalam dunia kerja. Di balai ini terdapat beberapa penyandang

disabilitas diantaranya Tuna Netra, Tuna Rungu dan Wicara, Daksa dan Cacat Fisik.

Di BRTPD ini warga binaan diberi bekal oleh pembimbing baik secara langsung maupun praktikum, ada beberapa mata pelajaran yang diikuti oleh warga binaan diantaranya kelas menjahit, komputer, musik, karawitan, tari, pijat , dan kelas bahasa isyarat. Kelas Bahasa Isyarat biasanya diikuti oleh para penyandang cacat Tuna Rungu dan Wicara, namun tidak jarang juga para pendamping mengikuti kelas ini. Tujuan kelas ini di buka adalah untuk memaksimalkan komunikasi antara sesama penyandang disabilitas dan pendamping juga warga binaan lainnya. Namun, pada proses pembelajaran di kelas fasilitas yang digunakan guru sangatlah minim.

Di dunia pendidikan, kaum disabilitas sendiri sering dikucilkan, terlihat dari pemisahan sekolah-sekolah yang ada, misal adanya sekolah luar biasa bagi penyandang disabilitas. Bagaimana penyandang disabilitas dapat merasakan pendidikan yang sama dari orang-orang pada umumnya, sedangkan dirinya saja selalu tersudutkan oleh kebijakan-kebijakan pemerintah selama ini. Padahal sebenarnya yang dibutuhkan kaum disabilitas adalah adanya penyesuaian kurikulum pendidikan bagi dirinya, dan bukan pembedaan sekolah.

Pengertian Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) merupakan salah satu media yang membantu komunikasi kaum tunarungu dan wicara. Wujudnya adalah tatanan yang sistematis bagi seperangkat isyarat jari, tangan, dan berbagai gerak untuk melambangkan kosa kata.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis akan merancang sebuah Aplikasi Media Pembelajaran menggunakan Flash dengan judul “ **Media Interaktif Bahasa Isyarat Untuk Penyandang Disabilitas Berbasis Multimedia**”.

B. Identifikasi Masalah

Ditinjau dari latar belakang masalah diatas, identifikasi masalah yang ada yaitu:

1. Pendamping dan warga binaan lainnya masih susah berkomunikasi dengan penyandang Tuna Rungu dan Wicara dengan Bahasa Isyarat.
2. Pada proses pembelajaran alat peraga yang digunakan masih bersifat manual (ditulis di kertas).
3. Guru kesulitan membuat media pembelajaran mengenai pengenalan Bahasa Isyarat SIBI pada materi huruf abjad dan angka berbasis IT.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dan permasalahan yang teridentifikasi, maka terdapat beberapa rumusan masalah diantaranya:

- a. Bagaimana menghasilkan rancang bangun media pembelajaran pengenalan huruf abjad dengan SIBI berbasis Multimedia?
- b. Bagaimana uji media pembelajaran pada mata pelajaran Bahasa Isyarat untuk penyandang Disabilitas?

D. Batasan Masalah

Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis memberikan batasan-batasan permasalahan diantaranya:

- a) Penelitian ini membahas tentang Abjad dan Bilangan pada SIBI.
- b) Materi yang dibuat merupakan pengenalan Abjad dan Bilangan sesuai kamus besar SIBI.
- c) Materi bilangan dari angka 1 sampai 100.
- d) Aplikasi yang di bangun menggunakan flash dan aplikasi pendukung lainnya.
- e) Media yang di bangun berupa teks, gambar dan vidio.
- f) Media pembelajaran ini dibuat untuk penyandang Tuna Rungu dan Wicara di Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas Daerah Istimewa Yogyakarta pada tingkatan kelas dasar.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Membangun media pembelajaran pengenalan SIBI berbasis Multimedia.
- b) Uji coba media pembelajaran untuk penyandang Disabilitas.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Pengembang

Adapun manfaat bagi pengembang aplikasi ini adalah sebagai penerapan disiplin ilmu yang didapatkan selama menempuh pendidikan serta melatih kreatifitas dalam membangun sebuah sistem media pembelajaran.

2. Manfaat bagi Tempat Penelitian

Sebagai fasilitas dalam meningkatkan kemampuan warga binaan dalam berkomunikasi dengan berbahasa Isyarat dan sebagai alat bantu dalam mengajar mata pelajaran Bahasa Isyarat.

3. Manfaat bagi Universitas PGRI Yogyakarta

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah koleksi bacaan sebagai sumber acuan dalam meningkatkan dan menambah wawasan pengetahuan yang berkaitan dengan disiplin ilmu dan bidang keahlian yang mempunyai relasi.

G. Sistematika Penelitian

Maksud dari sistematika penulisan adalah untuk memperoleh suatu penyusunan masalah yang berkaitan langsung dengan yang lainnya dengan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metodologi penelitian.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Berisi tentang tinjauan pustaka teori dan materi yang mempunyai relasi dengan penelitian yang digunakan sebagai landasan dasar dalam penyusunan aplikasi media pembelajaran.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini dibahas mengenai tahapan-tahapan yang dilalui dalam pembuatan tugas akhir ini, mulai dari observasi dan mendesain aplikasi yang akan dibuat sebagai media pembelajaran

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang stuktur aplikasi dan tampilan hasil aplikasi media pembelajaran yang disertai dengan penjelasannya.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini membahas uraian kesimpulan tentang media yang telah dibuat beserta saran-saran yang dapat berguna untuk menyempurnakan media pembelajaran.

