

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BAHASA ISYARAT INDONESIA (BISINDO) BAGI ANAK
PENYANDANG TUNARUNGU BERBASIS MULTIMEDIA**

(Studi Kasus pada SLB Panca Bhakti Magetan)

S K R I P S I



Oleh :

DEA FIDIYANINGRUM

NIM.2005101063

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

JULI 2024

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BAHASA ISYARAT INDONESIA (BISINDO) BAGI ANAK
PENYANDANG TUNARUNGU BERBASIS MULTIMEDIA**

(Studi Kasus pada SLB Panca Bhakti Magetan)

SKRIPSI



Oleh :

DEA FIDIYANINGRUM

NIM.2005101063

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

JULI 2024

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BAHASA ISYARAT INDONESIA (BISINDO) BAGI ANAK
PENYANDANG TUNARUNGU BERBASIS MULTIMEDIA
(Studi Kasus pada SLB Panca Bhakti Magetan)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 Teknik Informatika

Oleh :

DEA FIDIYANINGRUM

NIM.2005101063

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
JULI 2024**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Dea Fidiyaningrum telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Madiun, 23 Juli 2024

Pembimbing I,



Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T

NIDN : 0702086802

Madiun, 23 Juli 2024

Pembimbing II,



Fatim Nugrahanti, S.T., M.T

NIDN : 0721027202

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Dea Fidiyaningrum telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Selasa 23 Juli 2024

Tim Penguji



Penguji I

Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T
NIDN : 0702086802

Tim Penguji



Penguji II

Fatim Nugrahanti, S.T., M.T
NIDN : 0721027202

Tim Penguji



Penguji III

Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0722089002

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik



Nasrul Rofiah H, S.T., M.Pd
NIDN.0706108202

Menyetujui,
Kaprodi Teknik Informatika



Luthfa Sofyana STT, S.Kom., M.MT
NIDN.0714029102

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dea Fidiyaningrum
NIM : 2005101063
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO) Bagi Anak Penyandang Tunarungu Berbasis Multimedia” ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 23 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Dea Fidiyaningrum

NIM: 2005101063

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkatnya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, yaitu Bapak Budianto dan Ibu Satinem yang sangat saya banggakan karena tiada hentinya melangitkan doa baiknya serta memberikan dukungan dalam memperjuangkan masa depan dan kebahagiaan puterinya. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Saya persembahkan karya tulis sederhana ini dan gelar ini untuk bapak dan ibu. Semoga bapak dan ibu sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
2. Saudara kandungku, Lucyana Fransisca A.Md.Kep yang selalu memberikan motivasi dan mendengarkan keluh kesah penulis hingga hingga bisa ditahap ini. Semoga selalu diberkahi dan diberikan kesehatan.
3. Sahabatku, Kahfi Amani Fatihah yang selalu menemani penulis dalam pengerjaan skripsi ini. Terimakasih telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah dan memberikan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Terimakasih untuk teman teman Teknik Informatika angkatan 2020 terutama kelas D yang telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama di bangku perkuliahan. *See you on top guys.*

5. Terimakasih untuk diri sendiri, Dea Fidiyaningrum. Terimakasih sudah menepikan ego dan memilih bangkit untuk menyelesaikan semua ini. Terimakasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan dari luar. Kamu hebat.
6. Kepada seseorang yang pernah bersama penulis dan tidak bisa penulis sebut namanya. Terimakasih untuk patah hati yang diberikan saat proses penyusunan skripsi ini. Ternyata perginya anda dari kehidupan penulis berikan cukup motivasi untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang mengerti apa itu pendewasaan dan menerima arti kehilangan. Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan sekaligus menyakitkan dari pendewasaan ini. Pada akhirnya setiap orang ada masanya dan setiap masa ada orangnya. Semoga kita dipertemukan dengan takdir yang baik.

MOTTO

“Jangan takut , santai aja, fokus sama apa yang kamu tuju, nikmatin prosesnya, rasa takut yang kamu pikir kan itu paling hanya bertahan 1-2 jam, nanti juga lewat. Jangan takut buat mencoba semuanya, mumpung masih muda coba untuk berprogres setiap harinya”

-Asep Gunawan-

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”.

(QS.Al-Insyirah : 6-7)

“Natus Vincere”

-Terlahir Untuk Menang-

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, tauik serta hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan seluruh kegiatan penelitian Skripsi ini di SLB Panca Bhakti Magetan dengan judul “Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO) berbasis multimedia”

Penulisan Skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun. Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan, bimbingan, serta kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini, yaitu :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penelitian dan laporan Skripsi.
2. Bapak Dr. H. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd, selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
3. Ibu Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun
4. Ibu Latjuba Sofyana STT, S.Kom., M.M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun.

5. Ibu Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan memberikan bimbingan serta petunjuk dengan sabar selama penulisan skripsi.
6. Ibu Fatim Nugrahanti, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan memberikan bimbingan serta petunjuk dengan sabar selama penulisan skripsi.
7. Bapak dan Ibu seluruh Dosen Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun. Terutama Bapak dan Ibu dosen Prodi Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan, mendidik dan membimbing penulis selama perkuliahan. Semoga Bapak dan Ibu selalu dilimpahkan kesehatan, kemudahan dan selalu dalam lindungan-Nya.
8. Seluruh guru dan siswa-siswi SLB Panca Bhakti yang banyak membantu kelancaran penelitian ini.
9. Kepada kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan perhatian pada penulis serta memberikan doa yang terbaik untuk kelancaran putrinya dalam pendidikan.
10. Seluruh teman teman 8D Teknik Informatika yang selalu memberikan inspirasi dan semangat.
11. Diana Permata Putri, Natasya Aprillia Putri, Fala Alma'as Liyanti, Putri Wulandari dan Gilang Romadhon selaku sahabat penulis yang telah menjadi tempat berkeluh kesah, saling menyemangati dan mendukung selama proses perkuliahan.

12. Kepada seluruh pihak yang turut membantu memberikan masukan, motivasi, dukungan dan doa baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Allah Subhanahu Wara'ala membalas ketulusan dan kebaikan yang telah diberikan.

Peneliti berharap skripsi ini dapat membawa dampak positif bagi para pembaca karena di dalam skripsi ini memuat pembelajaran yang penulis dapatkan selama penelitian berlangsung. Dalam hal ini penulis tidak menutup diri untuk menerima kritik dan saran yang sekiranya bisa menjadi pembelajaran bagi penulis untuk berkembang menjadi lebih baik lagi.

Madiun, 23 Juli 2024



Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN DEPAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
<i>ABSTRACT</i>	<i>xix</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	3
C. Perumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Kegunaan Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
A. Kajian Teoritis	5
B. Kajian Empiris	24
C. Kerangka Berfikir	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28

B. Metode Pengembangan Sistem.....	29
C. Rancangan Penelitian.....	30
D. Teknik Pengembangan Sistem.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Analisis Sistem	34
B. Perancangan Sistem	38
C. Implementasi Sistem.....	58
D. Pengujian Sistem.....	70
BAB V PENUTUP.....	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

2.1 Simbol dan Fungsi Flowchart	13
2.2 Use Case Diagram.....	17
2.3 Simbol Activity Diagram	19
2.4 Simbol Sequence Diagram.....	21
2.5 Simbol Class Diagram.....	22
3.1 Jadwal Penelitian.....	28
4.1 Tabel Skenario Use Case Masuk.....	43
4.2 Tabel Skenario Use Case Mengakses Menu Utama	43
4.3 Tabel Skenario Use Case Melihat Tujuan.....	44
4.4 Tabel Skenario Use Case Mempelajari Materi dan Video.....	44
4.5 Tabel Skenario Use Case Mengerjakan Kuis	45
4.6 Pengujian Halaman Masuk	70
4.7 Pengujian Halaman Menu Utama	70
4.8 Pengujian Halaman Menu Tujuan.....	71
4.9 Pengujian Halaman Menu Materi	71
4.10 Pengujian Halaman Sub Menu Materi Bisindo.....	72
4.11 Pengujian Halaman Sub Menu Materi Huruf.....	72
4.12 Pengujian Halaman Sub Menu Materi Angka	73
4.13 Pengujian Halaman Menu Kuis	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bahasa Isyarat Indonesia.....	8
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir.....	27
Gambar 3.1 Metode Waterfall.....	29
Gambar 3.2 Flowchart Tahapan Penelitian.....	31
Gambar 4.1 Flowchart Sistem Lama.....	35
Gambar 4.2 Flowchart Sistem Baru.....	37
Gambar 4.3 Flowchart User.....	39
Gambar 4.4 Use Case Diagram User.....	42
Gambar 4.5 Activity Diagram Masuk.....	46
Gambar 4.6 Activity Diagram Menu Utama.....	47
Gambar 4.7 Activity Diagram Menu Tujuan.....	48
Gambar 4.8 Activity Diagram Mempelajari Materi dan Video.....	49
Gambar 4.9 Activity Diagram Mengerjakan Kuis.....	50
Gambar 4.10 Sequence Diagram Masuk.....	51
Gambar 4.11 Sequence Diagram Menu Utama.....	52
Gambar 4.12 Sequence Diagram Menu Tujuan.....	52
Gambar 4.13 Sequence Diagram Mempelajari Materi dan Video.....	53
Gambar 4.14 Sequence Diagram Mengerjakan Kuis.....	53
Gambar 4.15 Antarmuka Halaman Start.....	58
Gambar 4.16 Antarmuka Halaman Menu Utama.....	59
Gambar 4.17 Antarmuka Halaman Tujuan.....	59
Gambar 4.18 Antarmuka Halaman Menu Materi.....	60
Gambar 4.19 Antarmuka Halaman Sub Menu Materi Bisindo.....	61
Gambar 4.20 Antarmuka Halaman Sub Menu Materi Huruf.....	61
Gambar 4.21 Antarmuka Halaman Sub Menu Materi Angka.....	62
Gambar 4.22 Antarmuka Menu Kuis.....	63

Gambar 4.23 Tampilan Menu Start.....	64
Gambar 4.24 Tampilan Menu Home	64
Gambar 4.25 Tampilan Menu Tujuan.....	65
Gambar 4.26 Tampilan Menu Halaman Materi	66
Gambar 4.27 Tampilan Sub Menu Materi Bisindo	66
Gambar 4.28 Tampilan Sub Menu Materi Huruf.....	67
Gambar 4.29 Tampilan Sub Menu Materi Huruf.....	67
Gambar 4.30 Tampilan Sub Menu Materi Angka.....	68
Gambar 4.31 Tampilan Sub Menu Materi Angka.....	68
Gambar 4.32 Tampilan Menu Kuis.....	69
Gambar 4.33 Tampilan Menu Kuis.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Validasi Sumber Pustaka	79
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian	87
Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian Skripsi	88
Lampiran 4 Dokumentasi Wawancara	89
Lampiran 5 Riwayat Hidup	90