

# **TUTORIAL BAHASA ISYARAT SLB-B (TUNARUNGU) BERBASISWEB**



## **TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Disusun Oleh :**

**NAMA : UJI VIA YAKUP**

**NIM : D 400 070 053**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul "TUTORIAL BAHASA ISYARAT SLB-B (TUNARUNGU) BERBASIS WEB" ini diajukan oleh :

NAMA : UJI VIA YAKUP

NIM : D 400 070 053

Guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana jenjang pendidikan Strata-Satu (S1) pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Surakarta, telah diperiksa dan disetujui pada :

Hari : Sabtu.

Tanggal : 18 Januari 2014.

Pembimbing I *Asr Pendadaran*  
16/1 2014



(Muhammad Kusban, S.T, M.T)

Pembimbing II



(Hasyim Asy'ari, S.T, M.T)

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul “TUTORIAL BAHASA ISYARAT SLB-B (TUNARUNGU) BERBASIS *WEB*” ini telah dipertahankan dan dipertanggung jawabkan dihadapan Dewan Penguji Tugas Akhir Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Surakarta, pada:

Hari : *Sabtu*

Tanggal : *18 Januari 2014.*

Dewan Penguji:

1. M.Kusban, S.T., M.T.

*Murdhuban*

2. HasyimAsy'ari, S.T., M.T.

*Hasyim*

3. Dedy Ari Prasetya, S.T., M.T.

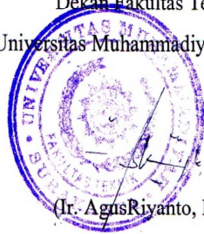
*Dedy Ari Prasetya*

4. Ratnasari Nur Rohmah, S.T., M.T.

*Ratnasari*

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Ir. Agus Riyanto, M.T.)

Ketua Jurusan Teknik Elektro  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Jatmiko*

(Ir. Jatmiko, M.T.)

## KATA PENGANTAR

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan restuNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata I Pada jurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Surakarta. Alhamdulillah, tugas akhir ini akhirnya selesai walaupun masih jauh dari sempurna, keberhasilan penulis dalam menyusun dan penyelesaian Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan semua pihak, dengan keikhlasan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. AgusRiyanto, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ir. Jatmiko, M.T., selaku Ketua Jurusan Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Dedy Ari Prasetya, S.T, M.T,selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak membimbing selama menempuh studi di Teknik Elektro UMS.
4. M.Kusban, S.T, M.T. selaku Pembimbing I yang telah memberikan nasihat, bimbingan, dorongan dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Hasyim Asy'ari, S.T., M.T. selaku Pembimbing II yang telah memberikan nasehat, bimbingan, dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Ayah beserta Ibu tercinta, terima kasih atas semua doa, semangat dan perjuangan yang tiada hentinya, juga atas kasih sayang yang engkau berikan.
7. Kakak dan adik tercinta, yang selalu memberikan dukungan dan do'a.
8. Teman-teman di Teknik Elektro, KMTE dan Lab. Teknik Elektro yang tidak akan terlupakan kebersamaan selama ini.
9. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya ini dapat bermanfaat untuk rekan-rekan mahasiswa dan pihak-pihak yang berkepentingan.

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَالصَّلَاةُ لِلرَّحْمَةِ وَالسَّلَامَةُ لِلرَّحْمَةِ وَالسَّلَامَةُ لِلرَّحْمَةِ

## MOTTO

إِنَّمَا الْعُسْرُ بِسُرٍّ

*Sesungguhnya Sesudah Kesulitan itu Ada Kemudahan*

(QS. AL-INSYIRAH : 6)

*Hidup adalah kepastian jika kita terlalu sering mengambil keputusan yang*

*tidak pasti berarti kita belum hidup seutuhnya*

*(John saviquecapone)*

”SEMAKIN BANYAK KESULITAN DIDAPAT AKAN  
SEMAKIN BANYAK KEMAMPUAN YANG DIMILIKI KETIKA  
KESULITAN TERSEBUT BERHASIL DIATASI”

(ISAAC NEWTON)

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat penulis selesaikan.*

*Ku persembahkan laporan Tugas Akhir ini untuk :*

- ❖ *Ayah dan Ibuku yang telah memberikan do'a dan dukungan untukku, terimakasih untuk semuanya.*
- ❖ *Kakak dan adik ku tercinta yang senantiasa menghibur penulis dikala sedang susah, terimakasih atas dukungan dan do'anya.*
- ❖ *Semua teman-temanku Teknik Elektro angkatan '07 pada khususnya dan semua teman-temanku Teknik Elektro pada umumnya terimakasih untuk semangat dan dukungannya.*
- ❖ *Teman-teman kontrakan yang mnjadi keluarga kedua bagi penulis.*

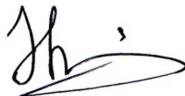
## DAFTAR KONTRIBUSI

Tugas Akhir penulis adalah merancang dan membangun sebuah tutorial berbasis web. Komponen utama adalah bahasa pemrograman *PHP* dan *server* basis data menggunakan *MySQL*. Berikut ini adalah daftar kerja yang ada dalam tugas akhir ini:

1. Penulis berterus terang bahwa kemampuan dalam memahami bahasa pemrograman yang menggunakan *PHP* dan *database MySQL* masih sedikit, oleh karena itu penulis mencoba mengikuti kursus dan dukungan banyak hal serta berbekal semangat dari banyak pihak untuk mengerjakan tugas akhir ini.
2. Penulis merancang sistem basis data dengan menggunakan bantuan *ApacheFriends XAMPP (Basispaket) version 1.7.4* yang didalamnya memuat *server apache*, dan *database MySQL*.

Demikian daftar kontribusi ini saya buat dengan sejujurnya. Saya bertanggung jawab atas isi dan kebenaran daftar di atas.

Diketahui oleh dosen pembimbing



( HasyimAsy'ari, S.T., M.T. )

Mahasiswa Tugas Akhir



( Uji Via Yakup )



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
DAFTAR KONTRIBUSI .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvii
HALAMAN ABSTRAKSI .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Sistematika Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	6
2.1. Telaah Penelitian .....	6
2.2. Landasan Teori.....	7

2.2.1.	<i>Hypertext Markup Lanuage (HTML)</i> .....	7
2.2.2.	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	8
2.2.3.	MySQL .....	9
2.2.4.	PHPMysqlAdmin .....	10
2.2.5.	CSS ( <i>Cascade Style Sheet</i> ) .....	10
2.2.6.	Flash .....	11
2.2.7.	<i>Ajax</i> .....	12
2.2.8.	NetBeans .....	13
2.2.9.	Notepad++ .....	14
2.2.10.	Tuna Rungu . .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		19
3.1.	WaktudanTempat .....	19
3.2.	Peralatan Utama dan Pendukung .....	19
3.3.	Alur Perancangan Sistem .....	20
3.3.1.	Model Perancangan Sistem/ Skenario Program .....	20
3.3.2.	Flowchart .....	23
3.3.3.	Perancangan Page .....	25
3.3.4.	Tabel dan Data Program .....	27
3.3.5.	Hubungan Antar Tabel .....	30
<b>BAB IV HASIL PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN</b>		33
4.1	Halaman Home .....	34
4.2	Halaman <i>SignUp</i> .....	35
4.3	Halaman LogIn .....	36

4.4	Halaman <i>Edit Akun (Control Panel User)</i> .....	37
4.5	Halaman <i>Article Categories</i> .....	38
4.6	Halaman <i>Article Arcive</i> .....	39
4.7	Halaman <i>Informations</i> .....	40
4.8	Halaman <i>About Us</i> .....	41
4.9	Halaman <i>Contac Us</i> .....	42
4.10	Halaman Admin .....	43
4.11	Halaman <i>Input Artikel</i> .....	44
4.12	Halaman <i>Edit Article</i> .....	45
4.13	Halaman <i>Add Image</i> .....	46
4.14	Halaman <i>Category</i> .....	47
4.15	Halaman <i>Input Category</i> .....	48
4.16	Halaman <i>Edit Category</i> .....	49
4.17	Halaman Daftar Komentar Masuk .....	50
4.18	Halaman <i>Contac</i> .....	51
4.19	Halaman <i>Administrator</i> .....	52
4.20	Halaman <i>Add Admin</i> .....	53
4.21	Halaman <i>User</i> .....	54
4.22	Halaman <i>Add User</i> .....	55
4.23	Hasil Uji Coba Pada <i>Web Browser</i> .....	56
4.24	Hasil Kuisisioner Pengujian <i>Website</i> .....	59
4.25	Grafik Hasil Kuisisioner .....	60
4.26	Perbandingan <i>Web Sejenis</i> .....	62

<b>BAB V PENUTUP</b>	63
5.1. Kesimpulan .....	63
5.2. Saran .....	64

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

- a. Kuisisioner
- b. *Script* Program

## DAFTAR GAMBAR

Gambar3.1	<i>Flowchart</i> Penelitian .....	23
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Global .....	24
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> Root (Admin) .....	24
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> user .....	25
Gambar 3.5	Rancangan <i>Page</i> .....	26
Gambar 3.6	Hubungan Antar Tabel .....	31
Gambar 4.1	Halaman <i>Home</i> .....	34
Gambar 4.2	<i>Form</i> <i>SignUp</i> .....	35
Gambar 4.3	<i>Form</i> <i>LogIn</i> .....	36
Gambar 4.4	<i>Form</i> Edit Akun ( <i>Control Panel</i> ).....	37
Gambar 4.5	Halaman <i>Article Category</i> .....	38
Gambar 4.6	Halaman <i>Article Archives</i> .....	39
Gambar 4.7	Halaman <i>Informations</i> .....	40
Gambar 4.8	Halaman <i>About Us</i> .....	41
Gambar 4.9	Halaman <i>Contac Us</i> .....	42
Gambar 4.10	Halaman Admin .....	43
Gambar 4.11	Halaman <i>Input</i> Artikel .....	44
Gambar 4.12	Halama Edit Artikel .....	45
Gambar 4.13	Halaman <i>Add Image</i> .....	46
Gambar 4.14	Halaman <i>Category</i> .....	47
Gambar 4.15	Halaman <i>Input Catergory</i> .....	48

Gambar 4.16	Halaman Edit <i>Category</i> .....	49
Gambar 4.17	Halaman Daftar komentar Masuk.....	50
Gambar 4.18	Halaman <i>Contac</i> .....	51
Gambar 4.19	Halaman <i>Administrator</i> .....	52
Gambar 4.20	Halaman <i>Add Admin</i> .....	53
Gambar 4.21	Halaman <i>User</i> .....	54
Gambar 4.22	Halaman <i>Add User</i> .....	55
Gambar 4.23	Uji Coba <i>Google Chrome</i> .....	56
Gambar 4.24	Uji Coba <i>Mozilla Firefox</i> .....	57
Gambar 4.25	Uji Coba <i>Microsoft Internet Explorer</i> .....	58
Gambar 4.26	Grafik Kuisisioner .....	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel <i>About</i> .....	27
Tabel 3.2	Tabel <i>Contac</i> .....	28
Tabel 3.3	Tabel <i>Images</i> .....	28
Tabel 3.4	Tabel kategori konten .....	28
Tabel 3.5	Tabel Komen Konten .....	29
Tabel 3.6	Tabel Konten .....	29
Tabel 3.7	Tabel Kuisisioner .....	59

## **ABSTRAKSI**

*Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan pra syarat untuk mencapai tujuan dalam pembangunan. Salah satu cara untuk meningkatkan sumber daya manusia adalah dengan pendidikan, sehingga perlu adanya peningkatan dalam pendidikan. Selain itu terdapat guru-guru dan staf pengajar yang masih gagap dengan perkembangan teknologi sekarang. Sebagian besar hanya bisa mengoperasikan komputer untuk mengetik, surat menyurat, dan masih awam dengan teknologi web. Berdasarkan hal tersebut penulis akan membuat tutorial bahasa isyarat slb-b (tunarungu) berbasis web.*

*Kali ini penulis menggunakan tool software ApacheFriends XAMPP (Basispaket) version 1.7.4 (MySQL 5.0.7 (Community Server), PHP 5.3.5 dan phpMyAdmin 3.3.9 dan notepad++ sebagai media kerja.*

*Hasil pengujian menunjukkan bahwa perancangan tutorial bahasa isyarat slb-b (tunarungu) berbasis web ini memudahkan dalam memperoleh informasi. Pengujian dilakukan secara localhost. Web ini berfungsi untuk memberikan informasi kepada masyarakat umum tentang pembelajaran bahasa isyarat khususnya tuna rungu.*

**Kata kunci:** MySQL, PHP, Tutorial Bahasa Isyarat, Website.