



USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
JUDUL PROGRAM

PROTOTYPE LAYOUT WEBSITE UNTUK TUNANETRA
SEBAGAI LANDASAN DALAM MENCERDASKAN BANGSA

BIDANG KEGIATAN :
PKM - GT

Diusulkan Oleh :

Ketua : Angga Wahyu Wibowo NIM A11.2010.05399
Anggota : 1. Alvino Dwi Rachman Prabowo NIM A11.2010.05369
2. Nafeesa Maulana NIM A11.2010.05387

UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG
TAHUN 2013

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Prototype Layout Website Untuk Tunanetra Sebagai Landasan Dalam Mencerdaskan Bangsa
2. Bidang Kegiatan : PKM – GT
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
- a. Nama Lengkap : Angga Wahyu Wibowo
- b. NIM : A11.2010.05399
- c. Jurusan : Teknik Informatika S-1
- d. Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Dian Nuswantoro Semarang
- e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jalan Parang Klitik V nomor 18 RT 02 RW 19 Tlogosari Kulon Kecamatan Pedurungan Kota Semarang 50196 (024) 6724992 / 085640778897
- f. Alamat email : angga_wahyu08@yahoo.co.id
anggawahyuwibowo@gmail.com
5. Anggota Pelaksana Kegiatan : 2 orang
6. Dosen Pendamping
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Ifan Rizqa, M.Kom
- b. NIDN : 0609127601
- c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jalan Taman Sri Rejeki Selatan VIII / 32 RT 05 / IV Semarang 50141.
Nomor HP : 08182401027
7. Biaya Kegiatan Total :
- a. Dikti : Rp 3.000.000,00
- b. Sumber lain : -
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 1 bulan

Semarang, 6 Maret 2013

Ketua Pelaksana Kegiatan



Angga Wahyu Wibowo
NIM. A11.2010.05399

Dosen Pendamping



Ifan Rizqa, M.Kom
NIDN.0609127601

Menyetujui,
Program Studi

Dr. Heru Agus Santosa, M.Kom
NIP. 0686.11.1998.165

Wakil Rektor Bidang
Kemahasiswaan

Usman Sudibyo, S.Si, M.Kom
NIP. 0686.11.1996.100

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kepada kita semua kenikmatan yang tiada terkira khususnya kenikmatan kesehatan dan kesempurnaan jasmani maupun rohani kepada kita semua sehingga sampai saat ini kita masih berada dalam limpahan lindungan-Nya. saya sadar akan kekurangan dalam pembuatan dan penyusunan karya tulis yang berjudul “Prototype Layout Website Untuk Tunanetra Sebagai Landasan Dalam Mencerdaskan Bangsa” ini. Karya tulis ini telah saya buat dengan seoptimal kemampuan saya. Tetapi saya berharap bahwa dalam karya tulis ini mampu memberikan peran dan juga manfaat yang besar terhadap semua pihak, khususnya untuk orang tunanetra dan saya sebagai mahasiswa.

Saya mengucapkan terima kasih atas bantuan dan juga dorongan dari berbagai pihak, khususnya kepada bapak dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah membimbing, memberikan arahan, dukungan dan motivasi kepada saya. Sehingga karya tulis ini dapat selesai saya susun tepat pada waktunya dengan tepat dan benar. Saya tidak lupa juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua, keluarga dan teman – teman saya yang selalu mendukung saya.

Akhir kata, Saya berharap dengan adanya Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini, dapat memacu semangat dan motivasi dari mahasiswa dalam memunculkan ide-ide kreatifnya, guna memajukan pola pikir dari bangsa Indonesia tercinta.

Penulis

DAFTAR ISI

Bab I	
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Ringkasan	v
Bab II	
Pendahuluan.....	1
Latar Belakang Masalah	1
Tujuan dan Manfaat	1
Gagasan	2
Kondisi Kekinian Pencetus Gagasan.....	2
Solusi.....	2
Seberapa Jauh Kondisi Kekinian Pencetus Gagasan Dapat Diperbaiki.....	3
Pihak – Pihak yang Dapat Membantu Mengimplementasikan Gagasan.....	3
1. Kementrian Komunikasi dan Informatika.....	3
2. Dikti.....	3
3. Sekolah Luar Biasa (SLB)	3
4. Perguruan Tinggi	3
5. Pembuat dan Pengembang Website.....	3
6. Seluruh Warga Negara	3
Langkah – langkah Strategis	3
Kesimpulan	4
Gagasan yang Diajukan	4
Teknik Implementasi	4
Prediksi dan Hasil	4
Bab III	
Daftar Pustaka	vi
Daftar Riwayat Dosen Pembimbing.....	vii
Daftar Riwayat Ketua	x
Daftar Riwayat Anggota 1	x
Daftar Riwayat Anggota 2	xi

RINGKASAN

Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi, banyak orang yang memanfaatkan website untuk kebutuhan mereka. Namun saat ini hanya untuk orang normal saja yang bisa menggunakan. Hal tersebut belum bisa dimanfaatkan oleh orang tunanetra karena keterbatasan fisik mereka. Oleh karena itu perlu dibuat sebuah website khusus untuk orang tunanetra yang sangat bermanfaat oleh mereka. Mereka dapat mendapatkan banyak informasi dari website yang mereka akses. Selain itu, mereka juga dapat melakukan pembelian dan penjualan secara online.

Secara konsep, website tersebut dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database Mysql. Database tersebut digunakan untuk menyimpan sebuah informasi yang nantinya akan ditampilkan di dalam website tersebut. Jika panah mouse diarahkan ke sebuah gambar, dari gambar tersebut akan muncul berupa deskripsi dari gambar tersebut berupa tulisan. Tulisan – tulisan tersebut nantinya akan dikonversikan menjadi sebuah suara dengan bantuan aplikasi JAWS. Hal ini lah yang akan sangat membantu orang tunanetra dalam memahami informasi dari sebuah website.

Banyak pihak yang seharusnya ikut turun serta dalam merealisasikan gagasan ini. Dengan banyaknya orang tunanetra yang dapat mengakses sebuah website dan bisa mengerti informasi – informasi yang ada di dalamnya, maka akan semakin banyak orang tunanetra yang akan mengerti akan informasi yang bisa menambah pengetahuan mereka.

Oleh karena itu sudah saatnya pembuat dan pengembang sebuah website mulai berpikir bagaimana membuat sebuah website khusus orang tunanetra. Sehingga ketika hal tersebut terwujud akan menjadikan website tersebut banyak di internet yang bisa digunakan oleh orang tunanetra.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menuntut banyak orang untuk mengikuti perkembangan tersebut. Banyak teknologi yang tidak cuma untuk hiburan semata namun sudah mulai merambah untuk berbisnis secara online. Bisnis tersebut menggunakan website untuk mempromosikan barang dagangan mereka kepada masyarakat, dengan menggunakan website tersebut masyarakat yang ingin membeli barang tidak perlu jauh – jauh untuk ketemu kepada pedagangnya namun cukup dengan mengakses dan melihat barang – barang yang ingin dibeli di website tersebut.

Namun dalam website tersebut ada kendala untuk orang tunanetra, yaitu mereka tidak bisa memanfaatkan teknologi website seperti orang normal pada umumnya. Walaupun sudah ada aplikasi untuk mempermudah tunanetra dalam membaca tulisan – tulisan di website namun aplikasi tersebut hanya membantu mereka dalam membaca tulisan dengan menggunakan suara. Belum ada suatu carayang bisa membantu tunanetra ketika menemukan sebuah gambar, tunanetra tersebut tidak akan tahu bahwa yang dia arahkan tersebut adalah sebuah gambar. Oleh karena itu diperlukan sebuah metode dan sebuah paradigma untuk para pembuat website untuk mulai berpikir bagaimana membuat sebuah website untuk memudahkan orang tunanetra. Hal inilah yang melandasi dibuatnya karya tulis ini untuk membantu orang tunanetra dalam mengakses sebuah website.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari karya tulis ini adalah untuk membuat website khusus orang tunanetra agar bisa membantu mereka dalam mengakses sebuah website yang didalamnya terdapat banyak tulisan dan banyak gambar.

Manfaat dari karya tulis ini :

1. Untuk Orang tunanetra Dapat menumbuhkembangkan pengetahuan yang dimiliki mereka karena semakin pesatnya kemajuan teknologi informasi melalui media website.

2. Dapat membantu orang tunanetra untuk melakukan transaksi secara online karena bisnis di website.
3. Para pembuat dan pengembang website dapat mengerti dan memperhatikan bagaimana membuat website yang dapat digunakan juga untuk orang tunanetra.

GAGASAN

Kondisi Kekinian Pencetus Gagasan

Kondisi terkini banyak sekali website yang dibuat dan dikembangkan untuk hal – hal seperti pendidikan, bertukar ilmu, berbisnis, menyampaikan informasi. Namun semua itu jarang sekali memperhatikan bahwa website yang dibuat dan dikembangkan tersebut tidak bisa dimanfaatkan secara baik oleh orang tunanetra karena keterbatasan fisik mereka. Sedangkan disisi lain, orang tunanetra juga butuh banyak informasi yang dapat diakses melalui sebuah website.

Solusi

Solusi dalam mengatasi masalah tersebut adalah dengan membuat website menggunakan teks editor berupa notepad, kemudian dibuat menggunakan HTML, CSS, Java Script dan PHP. HTML digunakan untuk menampilkan website di browser, sedangkan CSS dan Java Script digunakan agar website menjadi lebih dinamis, dan tidak statis. Kemudian PHP digunakan untuk mengambil sebuah informasi yang terkandung di dalam databases. Databases tersebut bisa menggunakan MySQL yang terkenal lebih mudah dalam menggunakannya.

Ketika panah mouse diarahkan ke sebuah gambar, gambar tersebut akan mengeluarkan deskripsi sebuah tulisan. Dengan bantuan aplikasi bernama Jaws maka deskripsi tulisan dari gambar tersebut akan di jelaskan dengan pengeras suara komputer atau laptop berupa suara. Dari deskripsi yang keluar dari gambar tersebut akan dideskripsikan secara detail bagaimana gambar yang ditunjuk di website tersebut. Begitupun ketika sebuah panah tersebut diarahkan pada sebuah tulisan akan terjadi hal yang sama.

Seberapa Jauh Kondisi Kekinian Pencetus Gagasan Dapat Diperbaiki

Kondisi saat ini adalah banyaknya website mempunyai desain yang baik, Hal tersebut bertolak belakang dengan kebutuhan orang tunanetra yang kurang dalam penglihatannya. Website yang mempunyai desain sangat menarikpun tidak akan ada manfaatnya oleh orang tunanetra. Banyak para pembuat website tidak menyadari bahwa website yang mereka buat seharusnya juga bisa dimanfaatkan oleh orang tunanetra.

Oleh sebab itu mulai sekarang bagaimana caranya para pembuat dan pengembang website harus memikirkan hal tersebut. Karena dengan adanya sebuah website untuk tunanetra, maka mereka tidak akan merasa kesusahan dalam mencari sebuah informasi yang ada di dalam sebuah website baik berupa tulisan maupun gambar. Dengan website untuk tunanetra itu pula orang tunanetra dapat mengikuti perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat perkembangannya.

Pihak – Pihak yang Dapat Membantu Mengimplementasikan Gagasan

1. *Kementrian Komunikasi dan Informatika*
2. *Dikti*
3. *Sekolah Luar Biasa (SLB)*
4. *Perguruan Tinggi*
5. *Pembuat dan Pengembang Website*
6. *Seluruh Warga Negara*

Langkah - Langkah Strategis

1. Melakukan sebuah pembicaraan antara pihak Kementrian Komunikasi dan Informatika dengan beberapa pihak untuk berdiskusi dengan ide dan gagasan tentang website untuk tunanetra.
2. Pembuat dan pengembang website mulai merancang dan membuat bagaimana sebuah website yang pada umumnya bisa diakses oleh orang, bisa diakses juga oleh orang tunanetra. Website tersebut berisi tulisan dan gambar pada umumnya, namun yang membedakan adalah ketika panah mouse diarahkan pada tulisan dengan bantuan aplikasi Jaws akan keluar suara di pengeras suara komputer tersebut. Suara yang keluar tersebut akan menjelaskan tulisan yang ditunjuk dengan panah tersebut.

Begitu pula ketika panah mouse diarahkan ke gambar, dari gambar tersebut akan muncul sebuah deskripsi berupa tulisan tentang gambar tersebut dari pengeras suara berupa suara

3. Langkah selanjutnya adalah memberi pelatihan kepada orang tunanetra untuk bisa mengakses sebuah website oleh warga negara.

KESIMPULAN

Gagasan yang diajukan

Kesimpulan dari gagasan ini adalah belum adanya sebuah website yang ada untuk khusus orang tunanetra, akan membuat mereka kesulitan dalam memperoleh informasi dari media website karena keterbatasan fisik mereka. Sehingga perlu direncanakan pembuatan sebuah website khusus untuk orang tunanetra. Dengan banyaknya orang tunanetra yang bisa mengakses sebuah website dan bisa memahami informasi – informasi yang ada didalamnya, maka pengetahuan mereka akan semakin bertambah. Hal ini juga bisa menjadi faktor dalam mencerdaskan suatu bangsa dan negara.

Teknik Implementasi

Teknik yang digunakan adalah dengan membuat sebuah website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang biasa dalam pembuatan website. Database yang digunakan bisa menggunakan database Mysql. Database tersebut digunakan untuk menyimpan data – data informasi yang akan ditampilkan di website tersebut. gambar yang ada di dalam sebuah website tersebut diberikan sebuah deskripsi berupa tulisan yang menjelaskan bagaimana gambar tersebut Dengan aplikasi Jaws deskripsi gambar berupa tulisan tersebut akan diterjemahkan ke dalam bentuk suara.

Prediksi dan Hasil

Akan memudahkan orang tunanetra dalam memahami informasi yang ada di dalam sebuah website. semakin banyak orang tunanetra yang mendapatkan banyak informasi dari internet melalui sebuah website akan meningkatkan taraf kehidupan mereka, dan hal ini pula bisa ikut mencerdaskan suatu bangsa dari hal perkembangan teknologi informasi untuk orang tunanetra.

DAFTAR PUSTAKA

Adhie Prasetio. 2012. *BUKU PINTAR PEMROGRAMAN WEB*. Jakarta Selatan :
media kita. Hlm 369 - 429

Bambang Hariyanto, Ir., MT. *SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA*. Bandung :
INFORMATIKA. Hlm 321 - 354

Wahana Komputer. *PENGOLAHAN DATABASE dengan MySQL*. Semarang :
ANDI

<http://www.youtube.com/watch?v=Xx1ROR9ZmWI>

[http://teknologi.news.viva.co.id/news/read/391783-iklan-online-dongkrak-omzet-
properti-50-](http://teknologi.news.viva.co.id/news/read/391783-iklan-online-dongkrak-omzet-properti-50-)

BIODATA DOSEN PEMBIMBING

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Ifan Rizqa, M.Kom
2.	Jabatan Fungsional	Lektor
3.	Jabatan Struktural	Kepala Bidang PSI
4.	NIP/NIK/Identitas Lainnya	0686.11.2001.267
5.	NIDN	
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Semarang, 09 Desember 1976
7.	Alamat Rumah	Jl. Taman Sri Rejeki Selatan VIII / 32 RT 05/IV Semarang 50141
8.	Nomor Telepon/Faks/Hp	(024) 76637159 / 0818.24.0102
9.	Alamat Kantor	Jl. Nakula I No. 5-11, Semarang 50131
10.	Nomor Telepon/Faks	(024) 3569195
11.	Alamat e-mail	risqa.ifan@gmail.com , ifan@dosen.dinus.ac.id
12.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1= 34 orang, S-2= - orang, S-3= - orang
13.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Dasar Pemrograman
		2. Algoritma dan Pemrograman
		3. Struktur Data

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	STMIK Dian Nuswantoro Semarang	Universitas Dian Nuswantoro Semarang	
Bidang Ilmu	Jurusan Teknik Informatika	Pasca Sarjana Teknik Informatika	
Tahun Masuk-Lulus	1995-1999	2006-2008	
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Kartu Pengaman Pada Produk Program	Penggalian Pengetahuan Dan Implementasinya Pada Sistem Pakar Pengobatan Tradisional Herbal	
Nama Pembimbing/Promotor	Dr. Agus Hardjoko, M.Sc	Dr. Suprapedi, M.Eng	

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp.)
1.	2012	Purwa Rupa Database Multimedia Sebagai Dokumentasi Koleksi Museum Rangga Warsita Semarang	DP2M	35.5 Juta
2	2011	Prototipe Single Identity Number Untuk Kartu MultiFungsi Pada Program Pengentasan Kemiskinan Klaster I (Bantuan & Perlindungan Sosial) JAMKESMADA KOTA SEMARANG	DP2M Kerjasama Antar Lembaga	70 juta
3.	2010	Desain Perangkat Lunak Formulasi Resep Pengobatan Tradisional Khas Indonesia Sebagai Alternatif Penyembuhan Penyakit	Penelitian Dosen Muda Dikti	5 juta
4.	2010	Prototipe e-Museum Sebagai Sarana Untuk Meningkatkan Minat Masyarakat Dalam Mendukung Upaya Pelestarian Cagar Budaya Pada Museum Ronggowarsito Semarang	Penelitian Dosen Muda Dikti	5 juta

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp.)
1.	2007	Instruktur Pelatihan JARDIKNAS bagi kepala sekolah dan pengawas sekolah se-Jawa Tengah	UDINUS	3 juta

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1.	Ifan Rizqa , Eny Rachmani, Sri Andarini, 2011, Nomor Induk Kependudukan Sebagai Kunci Standar Kegiatan Transaksi Elektronik Pada Layanan Publik Jaminan Kesehatan Masyarakat	2011	Prociding, Seminar Nasional Univ Dian Nuswantoro, 16 April 2011, ISBN : 979 – 26-0255-0
2.	Ifan Risqa , Etika Kartikadarma, 2010, Perangkat Lunak Penyusunan Formula Herbal Sebagai Media Pelestarian Budaya Pengobatan Tradisional Khas Indonesia	2010	Prosiding, Seminar Nasional FT Unwahas Semarang, 16 Juni 2010
3.	Etika Kartikadarma, Ifan Rizqa , 2010, Perangkat Lunak Bantu Simulasi Pembelajaran Ikatan Kimia Untuk Siswa Kelas X	2010	Prosiding, Seminar Nasional FT Unwahas Semarang, 16 Juni 2010
4.	Etika Kartikadarma, Ifan Rizqa , Dico Trirosandi, 2010, Rancang Bangun Aplikasi E-Museum sebagai Upaya Melestarikan Kebudayaan	2010	Prosiding, Seminar Nasional Dukungan ICT di bidang Industri dan Manajemen ESDM, UPNY, 22 Mei 2010, ISSN : 1979-2328
5.	Etika Kartikadarma , Pengujian Sebuah Perangkat Lunak	2009	Majalah Ilmiah Dian, Volume 9 No.3 September 2009, ISSN 1412-3008

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya.

Semarang, 23 Maret 2013
Pengusul,



Ifan Rizqa, M.Kom
NPP. 0686.11.2001.267

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

KETUA

1. Nama lengkap : Angga Wahyu Wibowo
2. Tempat / tanggal lahir : Semarang / 5 februari 1992
3. Riwayat pendidikan :
 - a. SD : 1998-2004 - SD negeri Tlogosari Kulon 03
 - b. SMP : 2004-2007 – SMP Negeri 15 Semarang
 - c. SMA : 2007-2010 - SMA Negeri 2 Semarang
4. Bahasa asing yang dikuasai : Bahasa Inggris

Penelitian Mahasiswa

No	Judul Penelitian	Kedudukan	Waktu Penelitian	Lokasi	Tingkat
1.	Skenario game Penjumlahan dan Pengurangan Untuk TK – SD	Ketua	1 Semester	Udinus	Jurusan
2.	“Bina Sapi Mandiri” Community Empowrement Beasiswa Djarum 28 Distrik Semarang	Anggota	Oktober 2012 Sampai Sekarang	Desa Randu Acir Salatiga	Nasional

Semarang, 23 Maret 2013



Angga Wahyu Wibowo

ANGGOTA 1

Nama lengkap : Alvino Dwi Rachman Prabowo
Tempat / tanggal lahir : Semarang, 2 November 1992
Alamat : Jalan Satriwo Wibowo 1 nomor 50, RT09 RW06
Kelurahan Tlogosari Kulon Kecamatan Pedurungan
Semarang
Riwayat pendidikan : SD : 1998-2004 - SD Negeri Tlogosari Kulon 07
SMP : 2004-2007 - SMP Negeri 4 Semarang
SMA : 2007-2010 - SMA Negeri 2 Semarang
Perguruan Tinggi : 2010-Sekarang – Udinus Semarang

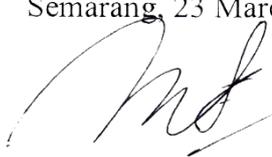
Semarang, 23 Maret 2013


Alvino Dwi Rachman Prabowo

ANGGOTA 3

Nama : Nafeesa Maulana
Jenis Kelamin : Laki – Laki
Tempat, tanggal lahir : Semarang, 19 Mei 1992
Alamat lengkap : Perum BPI A-19 Ngaliyan, Semarang
Telepon, HP : 085642790146
Pendidikan :
a. SD : 1998-2004 - SD Negeri Purwoyoso 11 Semarang
b. SMP : 2004-2007 - SMP Negeri 18 Semarang
c. SMA : 2007-2010 - SMA Negeri 7 Semarang
d. Perguruan Tinggi : 2010-Sekarang Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Semarang, 23 Maret 2013


Nafeesa Maulana