

**ANALISIS KONSEP INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER
PADA ANTARMUKA SISTEM INFORMASI JAWS (*JOB ACCESS
WITH SPEECH*) BAGI TUNANETRA DI PUSAT STUDI DAN
LAYANAN DIFABEL (PSLD) UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Adab dan Ilmu Budaya
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu Ilmu Perpustakaan



Disusun Oleh :

Kustiani

Nim. 06140050

**PROGRAM STUDI ILMU PERPUSTAKAAN
FAKULTAS ADAB DAN ILMU BUDAYA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2010**

Siti Rohaya, S.Ag., MT

Dosen Program Studi Ilmu Perpustakaan

Fakultas Adab dan Ilmu Budaya UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS

Hal : Skripsi

Saudari Kustiani

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Adab dan Ilmu Budaya

UIN Sunan Kalijaga

di Yogyakarta

Assalamu'allaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka selaku pembimbing, saya menyatakan bahwa skripsi saudara,

Nama : Kustiani

NIM : 06140050

Program Studi : Ilmu Perpustakaan

Fakultas : Adab dan Ilmu Budaya UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Judul **ANALISIS KONSEP INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER PADA ANTARMUKA SISTEM INFORMASI JAWS (*JOB ACCESS WITH SPEECH*) BAGI TUNANETRA DI PUSAT STUDI DAN LAYANAN DIFABEL (PSLD) UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

Telah dapat diajukan kepada Fakultas Adab dan Ilmu Budaya UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Ilmu Perpustakaan.

Berkenaan dengan hal tersebut, saya mohon agar mahasiswa yang bersangkutan segera dipanggil untuk mempertahankan skripsinya dalam sidang munaqosah. Atas perhatian Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 6 Desember 2010



Siti Rohaya, S.Ag., MT

NIP.19790622 2006 04 2003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ADAB DAN ILMU BUDAYA
Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281 Telp./Fax. (0274) 513949
Web: <http://adab.uin-suka.ac.id> E-mail: adabuin-suka.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/DA/PP.00.9/2699 /2010

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

ANALISIS KONSEP INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER PADA ANTARMUKA SISTEM INFORMASI JAWS
(*JOB ACCESS WITH SPEECH*) BAGI TUNANETRA DI PUSAT STUDI DAN LAYANAN DIFABEL (PSLD)
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA


Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Kustiani
NIM : 06140050
Telah dimunaqasyahkan pada : 25 Agustus 2010
Nilai Munaqasyah : B +

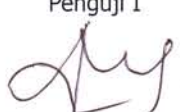
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Adab dan Ilmu Budaya UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

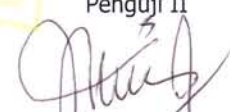
Ketua Sidang


Siti Rohaya, S.Ag.,MT.
NIP.19790622 200604 2 003

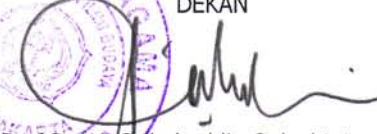
Penguji I

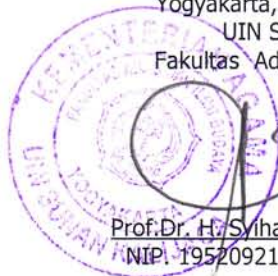

Dra. Labibah, M.LIS.
NIP. 19681103 199403 2 005

Penguji II


Nurdin Laugu, S.Ag.,SS.,M.Si.
NIP.19710601 200003 1 002

Yogyakarta, 24 September 2010
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Adab dan Ilmu Budaya
DEKAN


Prof. Dr. H. Syhabuddin Qalyubi, Lc., M.Ag.
NIP. 19520921 198403 1 001



MOTTO

- ❖ Disaat kita mengeluh, lihatlah perjuangan kedua orang tua kita yang begitu besar demi anaknya.
- ❖ Janganlah kita membiasakan persepsi negatif sebelum kita maju menghadapi sesuatu karena kita dapat terlena.
- ❖ Makanan dan minuman bisa saja serba instan tapi proses menuju kesuksesan tidaklah bisa instan. Semua orang harus menghadapi berbagai lika-liku hidup.
- ❖ Kita pasti pernah direndahkan dan dihina orang lain. Tapi janganlah kita sakit hati. Jadikan setiap penghinaan dari orang lain sebagai motivasi positif .
- ❖ Biasakanlah setiap pagi sebelum melakukan aktivitas biasakan sholat Dhuha, niatkan karena Allah dan katakan Bersmangat! Cayooo!! Insya Allah akan ada kemudahan, keajaiban, dan selalu bersemangat.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Bapak dan Ibu

Yang telah sangat mendukung, mendoakan, dan memotivasi hingga
skripsi ini selesai

Terima kasih banyak atas motivasi dan doanya yang sangat berarti

dan

Program Studi Ilmu Perpustakaan

Fakultas Adab dan Ilmu Budaya

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang senantiasa memberikan hidayah, inayah, rahmat, keteguhan dan kekuatan dalam melaksanakan semua aktivitas sehingga studi dan penulisan skripsi ini selesai. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Rasul kita Muhammad saw, beserta keluarga, para sahabat dan umatnya yang istiqomah hingga akhir zaman.

Skripsi yang berjudul “Analisis Konsep Interaksi Manusia dan Komputer Pada Antarmuka Sistem Informasi JAWS (*Job Access With Speech*) Bagi Tunanetra di Pusat Studi dan Layanan Difabel (PSLD) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta” ini disusun sebagai tugas akhir akademik penulis guna menyelesaikan studi sarjananya di program studi Ilmu Perpustakaan, Fakultas Adab dan Ilmu Budaya, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Pada penulisan skripsi ini penulis mengambil objek interaksi manusia dan komputer pada antarmuka sistem informasi JAWS (*Job Access With Speech*) bagi tunanetra. Dengan keterbatasan fisik yang ada serta adanya fasilitas pembaca layar atau *screen reader* JAWS, penulis ingin mengkaji interaksi manusia dan komputer pada antarmuka sistem informasi JAWS (*Job Access With Speech*) bagi tunanetra untuk memperoleh informasi.

Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof.Dr.H. Syihabuddin Qalyubi, Lc., M.Ag, Dekan Fakultas Adab dan Ilmu Budaya Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Tafrikhuddin, S.Ag., M.Pd, Ketua Jurusan Ilmu Perpustakaan .
3. Anis Masruri, S.Ag., SIP, M.Si., Pembimbing Akademik dan Pengendali Judul.

4. Siti Rohaya, S.Ag., MT, Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, mencurahkan pikirannya, mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. PSLD (Pusat Studi dan Layanan Difabel) yang telah memberikan izin dan membantu penulis memberikan informasi, sehingga penelitian ini sangat terbantu.
6. Bapak, Ibu, mbak dan kedua adikku yang selalu memberi motivasi, nasehat dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar. Terima kasih banyak.
7. Ashfi, Elsa, Ratih, Wulan, Wahyu Apriyani (UAD), Fia, dan Bram. Terima kasih banyak atas doanya, nasehatnya, motivasi, pengalaman dan selalu mengingatkan penulis dalam kebaikan. Semoga Allah membalas kebaikan kalian sebagai sahabatku yang terbaik bagiku. Amin Ya Allah Ya Robbi.
8. Seluruh Dosen pengajar jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi yang telah berbagi ilmu dan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis. Semoga ilmu yang diberikan menjadi amal jariyah. Amin
9. Teman-temenku jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, Jazakumullah.

Penulis sadar skripsi ini masih jauh dari sempurna, karenanya penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca sekalian. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 11 Agustus 2010

Penulis

Kustiani

INTISARI
ANALISIS KONSEP INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER PADA
ANTARMUKA SISTEM INFORMASI JAWS (*JOB ACCESS WITH*
***SPEECH*) BAGI TUNANETRA DI PUSAT STUDI DAN LAYANAN**
DIFABEL (PSLD) UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Oleh:
KUSTIANI
06140050

Penelitian tentang analisis konsep interaksi manusia dan komputer pada penerapan sistem informasi JAWS (*Job Access With Speech*) bagi tunanetra di Pusat Studi dan Layanan Difabel (PSLD) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, untuk mengetahui apakah JAWS (*Job Access With Speech*) sudah memenuhi kriteria ramah dengan pengguna sesuai dengan Sembilan ragam dialog dan Sebelas konsep interaksi manusia dan komputer ragam dialog umpan balik pada antarmuka bagi tunanetra. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif pendekatan evaluasi. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Kemudian, data dianalisis dengan metode analisis data berdasarkan sifat-sifat ragam dialog interaktif menurut Insap Santosa dan Indra Yatini. Evaluasi antarmuka berdasarkan ragam dialog interaktif yang mempunyai sifat-sifat karakter ragam dialog. Untuk memenuhi kriteria “Ramah dengan pengguna” Sembilan ragam dialog interaktif hendaknya mempunyai sifat-sifat ragam dialog yaitu: Inisiatif, Keluwesan, Kompleksitas, Kekuatan, Beban Informasi, Konsistensi, Umpan Balik, Observabilitas, Kontrolabilitas, Efisiensi, dan Keseimbangan. Namun dikarenakan penggunaannya seorang tunanetra, maka penulis hanya membahas ragam dialog umpan balik. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa, JAWS (*Job Access With Speech*) mempunyai sifat-sifat ragam dialog yang ada terdapat 5 dan sifat-sifat dialog yang tidak ada terdapat 4. Dari hasil tersebut terlihat bahwa sifat-sifat umpan balik yang ada lebih banyak dari pada sifat-sifat ragam dialog yang tidak ada, ini membuktikan bahwa JAWS (*Job Access With Speech*) dikategorikan sudah memenuhi syarat-syarat “ramah dengan pengguna”, sesuai dengan Sembilan ragam dialog dan Sebelas konsep interaksi manusia dan komputer pada antarmuka bagi tunanetra. Umpan balik antara tunanetra dengan komputer dalam penggunaan software JAWS (*Job Access With Speech*) sudah sesuai dan nyaman bagi tunanetra karena sangat membantu dalam hal memperoleh informasi. JAWS ini disarankan untuk menambah menu bahasa Indonesia dan fasilitas pendukung dalam penggunaan JAWS supaya pengguna dapat menyesuaikan suara.

Kata kunci: Sistem informasi JAWS (*Job Access With Speech*), Tunanetra, dan Umpan Balik

ABSTRACT

Concept Analysis of Human and Computer Interaction on Jaws (Job Access with Speech) Information System Interface For Blinds in Study and Disabilities Service Center in Islamic State University of Yogyakarta

By:
Kustiani
06140050

The research is on the concept analysis of human and computer interaction at the application of JAWS (Job Access With Speech) information systems for the blinds (*visually impaired*) in the Studies and Disabilities Services Center in Islamic State University of Sunan Kalijaga Yogyakarta, to identify if JAWS (Job Access With Speech) has fulfilled the criteria friendly with users in accordance with the Nine kinds of dialogue and Eleven interaction concepts of human and computer dialogue diversity feedback on the interface for the visually impaired. This study used a qualitative method and evaluation approach. A method of data collection is by using observation, depth interviews, and documentation. Then, the data were analyzed by using data analysis methods based on various properties of the interactive dialogue according to Insap Santosa and Indra Yatini. Evaluation of the interface based on interactive dialogue has a character property of diverse dialogue. To meet the criteria of "User-Friendly", the nine kinds of interactive dialogue should have the properties of various dialogs, those are: initiative, flexibility, complexity, strength, information load, consistency, feedback, observable, controllable, efficiency, and balancing. However, due to the users is blinds, the author is only discusses the various dialogue feedback.

The results of this study concluded that, JAWS (Job Access with Speech) meets 5 properties of diverse dialog and doesn't meet 4 properties of diverse dialog. From these results showed that the properties of the feedback that exist is more than its that not exist, it is prove that JAWS (Job Access with Speech) is categorized already meet the requirements of "User-friendly", according to the Nine kinds of dialogue and Eleven concepts of human and computer interaction at the interface for the visually impaired. Feedback between visual impaired and computer in the use of computer software with JAWS (Job Access with Speech) is suitable and convenient for the blinds because it is very helpful in terms of obtaining information. A JAW is recommended to add a Indonesian language menu and support facilities in the use of JAWS so that users can customize the sound.

Keywords: Information systems of JAWS (Job Access with Speech), Blind, and Feedback

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
NOTA DINAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	viii
INTISARI	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4 Sistematika Pembahasan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Landasan Teori.....	11
2.2.1 Analisis Konsep.....	11
2.2.2 Interaksi Manusia dan Komputer (Umpan Balik) Pada Antarmuka.....	11
2.2.3 Interaksi tunanetra dan komputer.....	21
2.2.4 Sistem Informasi.....	24
2.2.5 JAWS (<i>Job Access With Speech</i>)	26
2.2.4.1 Pengertian JAWS (<i>Job Access With Speech</i>)	26
2.2.4.2 Cara kerja JAWS (<i>Job Access With Speech</i>)	27

2.2.4.3 Menu dan kebutuhan JAWS (<i>Job Access With Speech</i>).	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Jenis Penelitian.....	30
3.2 Subjek dan Objek Penelitian.....	30
3.3 Metode Pengumpulan.....	31
3.2.1 Metode Observasi	31
3.2.2 Metode Wawancara	31
3.2.3 Metode Dokumentasi	32
3.4 Informan Penelitian.....	32
3.5 Uji Validitas Data	34
3.6 Analisis Data.....	35
3.6.1 Reduksi Data.....	36
3.6.2 Display Data.....	36
3.6.3 Mengambil Kesimpulan dan Verifikasi.....	36
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	38
4.1 Gambaran Umum.....	38
4.1.1 Sejarah PSLD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	38
4.1.2 Visi dan Misi.....	39
4.1.3 Kegiatan PSLD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	40
4.1.4 Susunan Pengurus PSLD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta .	41
4.1.5 Instalasi JAWS	43
4.1.6 Mengoperasikan JAWS	43
4.1.7 Antarmuka Sistem Informasi JAWS.....	44
4.1.8 Penerapan Sistem Informasi JAWS bagi tunanetra.....	45
4.1.9 Mengoperasikan JAWS di Internet.....	46
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian Sistem Informasi JAWS bagi Tunanetra.....	48
4.2.1 Sembilan Ragam Dialog.....	48
1. Dialog Berbasis Perintah Tunggal (<i>command line dialogue</i>)	49
2. Dialog Berbasis Bahasa Pemrograman	

(<i>programming language dialogue</i>)	49
3. Antarmuka Berbasis Bahasa Alami (<i>natural language interface</i>)	51
4. Sistem Menu	53
5. Dialog Berbasis Pengisian Form (<i>form filling dialogue</i>)	54
6. Antarmuka Berbasis Icon	54
7. Sistem Penjendelaan (<i>windowing system</i>),	55
8. Manipulasi Langsung	56
9. Antarmuka Berbasis Interaksi Grafis	57
4.2.1 Umpan Balik Terhadap Sembilan Ragam Dialog	58
1. Dialog Berbasis Perintah Tunggal (<i>command line dialogue</i>)	61
2. Dialog Berbasis Bahasa Pemrograman (<i>programming language dialogue</i>)	62
3. Antarmuka Berbasis Bahasa Alami (<i>natural language interface</i>)	63
4. Sistem Menu	66
5. Dialog Berbasis Pengisian Form (<i>form filling dialogue</i>)	66
6. Antarmuka Berbasis Icon	67
7. Sistem Penjendelaan (<i>windowing system</i>),	67
8. Manipulasi Langsung	68
9. Antarmuka Berbasis Interaksi Grafis	70
BAB V PENUTUP	72
5.1 Simpulan	72
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan Awal JAWS	44
Gambar 2. Seorang mahasiswa saat mengoperasikan internet untuk memperoleh informasi mengenai Godam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	46
Gambar 3. Tampilan Menu Utilities	51
Gambar 4. Menu Options.....	52
Gambar 5. Menu Voices	54
Gambar 6. Menu Utilities	56
Gambar 7. JAWS keyboard manager.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Datar Pertanyaan

Jawaban dan Informan

Surat Keterangan Kesiediaan Informan

Dokumentasi

Catatan Lapangan

Daftar Riwayat hidup

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perpustakaan merupakan tempat penyimpanan beragam informasi yang diolah sedemikian rupa sehingga bisa bermanfaat dimasa sekarang dan masa depan. Buku, surat kabar, internet, dan televisi selalu menyajikan beragam informasi. Hal ini sejalan dengan kebutuhan informasi yang beragam dari latar belakang kondisi dan profesi. Bahkan kini informasi sudah menjadi kebutuhan primer manusia, mulai dari sifatnya yang sederhana sampai yang kompleks, dari yang sifatnya hiburan sampai yang ilmiah. Dosen membutuhkan informasi untuk menambah wawasan dalam mengajar, mahasiswa membutuhkan informasi untuk menyelesaikan tugas-tugasnya, pedagang membutuhkan informasi untuk mengembangkan usahanya, dan pekerjaan-pekerjaan lain juga membutuhkan informasi guna sesuai kebutuhannya.

Pada hakikatnya manusia membutuhkan informasi guna pengembangan wawasan, pemikiran, dan ilmu pengetahuan. Salah satu cara yang dilakukan adalah mengakses informasi guna menambah pengetahuan. Seperti kebanyakan orang pada umumnya, para penyandang tunanetra juga memiliki kebutuhan yang sama akan informasi. Para penyandang tunanetra membutuhkan informasi guna pengembangan diri. Contohnya saja mahasiswa dan mahasiswi tunanetra membutuhkan informasi guna menyelesaikan tugas-tugas kuliah, membutuhkan informasi keterampilan guna bekal hidupnya, dan membutuhkan informasi untuk pengetahuan. Para penyandang tunanetra tidaklah sama kemampuannya dalam memperoleh informasi dengan orang normal. Salah satunya adalah tidak atau kurang berfungsinya indera penglihatan. Seseorang yang demikian disebut tunanetra.

Frans Harsana dalam Muftiati (1996:7) menyatakan tunanetra adalah kondisi dari indera penglihatan yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Mengakses berbagai media informasi yang berda di perpustakaan dapat menjadi salah satu solusi yang bias dilakukan. Perpustakaan adalah pusatnya pelayanan informas. Namun sayng sekali masih sedikit perpustakaan yang menyediakan pelayanan informasi bagi orang yang memiliki keterbatasan fisik. Misalnya saja para penyandang tunanetra. Padahal hak mereka dalam memperoleh informasi adalah sama seperti orang normal. Para penyandang tunanetra sangat membutuhkan informasi terutama bagi mereka yang mengeyam pendidikan. Sehingga para penyandang tunanetra sangat membutuhkan referensi guna menyelesaikan tugasnya.

Para penyandang tunanetra memang memiliki kelemahan pada indera penglihatan. Namun disisi memiliki keterbatasan indera penglihatan, para penyandang tunanetra masih bias memperoleh informasi menggunakan indera lain yang masih berfungsi seperti indera pendengaran, peraba, penciuman, dan pengecap. Beberapa media yang bisa digunakan penyandang tunanetra dalam memperoleh atau mengakses informasi adalah bahan pustaka dengan huruf Braille, kaset, dan CD (*Compact Disk*) yang berisi rekaman suara dan bisa didengarkan dengan menggunakan *tape recorder*.

Seharusnya perpustakaan memberikan pelayanan berupa media informasi seperti buku Braille, kaset, dan CD untuk memudahkan para penyandang tunanetra dalam memperoleh informasi. Selain itu, perpustakaan memberikan sebuah ruangan khusus untuk pelayanan informasi bagi tunanetra dengan memperhatikan letak ruangan yang strategis. Ruangan yang strategis, akan memudahkan para penyandang tunanetra dalam menghafal letak tempat itu.

Sesuai uraian singkat diatas penulis mengambil tempat penelitian di PSLD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penulis mengambil tempat tersebut karena pusatnya mahasiswa dan

mahasiswi tunanetra. Selain itu tempat ini memberikan pelayanan informasi berupa buku Braille, CD, computer yang terinstal software JAWS. PSLD juga sudah terkoneksi internet. Sehingga para penyandang tunanetra memperoleh kemudahan dalam mengakses informasi. Para penyandang tunanetra memperoleh kemudahan informasi dan kemudahan dalam menyelesaikan tugas-tugas kampus di PSLD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Seiring perkembangan informasi yang semakin cepat pada era globalisasi ini mengakibatkan banyak kemajuan di berbagai aspek kehidupan manusia, terutama dunia kerja. Sehingga mendorong suatu lembaga untuk memanfaatkan teknologi informasi sebagai penunjang dalam melaksanakan fungsinya. Teknologi Informasi menurut Sulistyono-Basuki (1991:87) adalah teknologi yang digunakan untuk menyimpan, menghasilkan, mengolah serta menyebarkan informasi. Teknologi Informasi (TI) ini meliputi telekomunikasi, sistem komunikasi optik, sistem pita video, komputer, dan lain-lain. Sedangkan teknologi informasi menurut Martin dalam (Kadir, 2003:2) tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi.

Perkembangan teknologi informasi membawa dampak positif. Berbagai kemudahan untuk mendapatkan informasi dan kemudahan-kemudahan yang dapat kita rasakan. Bahkan dengan adanya teknologi informasi, dapat meminimalkan kesulitan bagi para penyandang tunanetra. Kini seorang tunanetra dapat menggunakan komputer bahkan internet. Melihat perkembangan teknologi informasi, PSLD UIN Sunan Kalijaga menerapkan JAWS untuk memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi. JAWS singkatan dari *Job Access With Speech* adalah sebuah *Screen Reader* (pembaca layar) merupakan sebuah piranti lunak (*Software*) yang berguna untuk membantu penderita tunanetra menggunakan komputer.

Cara kerja *Screen Reader* adalah komputer menerangkan tampilan yang ada pada layar monitor dengan suara. Mulai dari menu apa saja yang tersedia, sampai menginformasikan dimana letak kursor pada komputer. Bahkan screen reader tidak hanya dapat digunakan untuk membaca kata per kata, tetapi juga huruf demi huruf sehingga bagi seseorang yang sedang mengetikkan sebuah surat, dapat memeriksa kata demi kata untuk menghindari kesalahan selayaknya orang biasa. Oleh sebab itu, screen reader dapat digunakan, baik untuk bekerja dengan aplikasi seperti MS. Office, aplikasi e-mail, atau hanya sekadar browsing dengan Internet Explorer. JAWS sendiri merupakan aplikasi screen reader yang dapat digunakan untuk membaca Internet (<http://puskom.stain-surakarta.ac.id>).

Menyadari pentingnya peranan JAWS bagi tunanetra yang sangat bermanfaat, sudah selayaknya direncanakan analisis konsep interaksi manusia dan computer pada antarmuka JAWS sebagai upaya pengembangan. Pengembangan ini dilakukan agar antarmuka pengguna dan komputer dapat saling berinteraksi, sehingga pengguna merasakan adanya keramahan teknologi informasi kepadanya. Terlebih interaksi antar penyandang tunanetra dengan komputer.

Dari uraian diatas, maka sistem informasi haruslah mempunyai sifat-sifat interaksi manusia dan komputer yang layak sebagai umpan balik bagi tunanetra untuk memperoleh informasi, sehingga mewujudkan perubahan lembaga khusus tunanetra bahkan perpustakaan untuk memberikan kemudahan dalam hal memperoleh informasi bagi tunanetra. Sebagai salah satu teknologi informasi bagi tunanetra JAWS.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, maka pokok permasalahan yang akan dikaji penulis adalah:

Bagaimana penerapan konsep interaksi manusia dan komputer pada sistem informasi JAWS bagi tunanetra terutama ragam dialog umpan balik pada antarmuka bagi tunanetra?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui bagaimana penerapan konsep interaksi manusia dan komputer ragam dialog umpan balik pada antarmuka bagi tunanetra.

1.3.2 Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dan ingin dicapai penulis dari kegiatan penelitian ini, antara lain:

1. Bagi Penulis dan Pembaca

- a. Dapat memberikan pengertian tentang kajian perkembangan JAWS dan menambah wawasan bagi penulis dan pembaca tentang penggunaan JAWS sebagai sistem informasi bagi tunanetra.
- b. Penelitian ini sangat bermanfaat bagi penulis dan pembaca untuk menambah studi, wawasan dan pengetahuan baru, terutama mengenai interaksi manusia dan komputer ragam dialog umpan balik pada antarmuka JAWS pada sistem informasi bagi tunanetra di PSLD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

2. PSLD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Penelitian ini sangat bermanfaat untuk rujukan dalam penggunaan JAWS sebagai sistem informasi bagi tunanetra yang sangat membantu dalam memperoleh informasi di dunia maya, mengerjakan tugas dan lain-lain.

1.4 Sistematika Pembahasan

Dalam pembahasan skripsi ini akan memaparkan menjadi lima bab yang disusun secara sistematis sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pendahuluan berisi tentang penjelasan secara umum mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah tujuan, dan manfaat penelitian serta sistematika pembahasan.

Bab II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan landasan teori. Tinjauan pustaka yang relevan sebagai pembanding dan pembeda antara penelitian ini dengan sebelumnya. Sedangkan landasan teori berisi tentang teori-teori yang mendasari dan menjadi acuan dalam penelitian ini.

Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini berisi tentang jenis penelitian, metode pengumpulan data, informan penelitian, subjek dan objek penelitian, uji validitas, dan analisis data.

Bab IV Pembahasan

Pada bab ini antara teori dan hasil penelitian di lapangan akan diimplementasikan untuk menganalisis objek permasalahan kemudian penulis melaporkan dan mempertanggungjawabkan hasil penelitian. Pembahasan diawali gambaran umum sistem informasi JAWS dan dilanjutkan dengan analisis konsep sifat-sifat interaksi manusia dan komputer pada antarmuka sistem informasi JAWS bagi tunanetra di PSLD. Kemudian dilanjutkan dengan analisis penelitian,

pembahasan hasil penelitian ragam dialog umpan balik pada sistem informasi JAWS dan pemetaan hasil dalam bentuk deskripsi hasil penelitian.

Bab V Penutup

Pada bab ini berisi simpulan dan saran dari hasil penelitian. Selain itu dilanjutkan rekomendasi (lampiran-lampiran) penelitian.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diperoleh beberapa simpulan, sebagai berikut:

Hasil pembahasan penelitian telah mencakup sembilan ragam dialog interaktif dan sebelas sifat-sifat ragam dialog interaksi manusia dan komputer pada antarmuka sistem informasi JAWS (*Job Access With Speech*) terutama tentang umpan balik bagi tunanetra sudah sesuai. Hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian bahwa berdasarkan sembilan ragam dialog interaktif, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Sesuai dengan hasil penelitian berdasarkan sembilan ragam dialog dan sebelas ragam dialog pada umpan balik dalam interaksi manusia dan komputer pada antarmuka, dapat diketahui bahwa jumlah sifat-sifat ragam dialog yang ada terdapat 5 dan sifat-sifat ragam dialog yang tidak ada terdapat 4. Dari hasil tersebut terlihat bahwa ragam dialog yang memberikan umpan balik lebih banyak daripada sifat-sifat ragam dialog yang tidak ada ini membuktikan bahwa JAWS dikategorikan sudah sesuai dengan konsep interaksi manusia dan komputer pada antarmuka bagi tunanetra.
2. Dengan terpenuhinya konsep interaksi manusia dan komputer pada antarmuka sistem informasi JAWS mampu menjadi sistem informasi yang ramah bagi tunanetra. JAWS sangat membantu tunanetra karena ada umpan balik berupa suara. Software ini bisa dijadikan sebagai alat bantu tunanetra baik dilembaga, tempat pendidikan maupun di perpustakaan sehingga menghemat pembuatan buku huruf Braille.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada objek interaksi manusia dan komputer ragam dialog umpan balik pada antarmuka JAWS di PSLD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, ada beberapa saran sebagai masukan agar PSLD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta terutama bagi tunanetra. Adapun saran-saran tersebut antara lain:

1. Perlu ditambah penerjemahan Bahasa Indonesia supaya pengguna mudah berinteraksi dengan komputer.
2. Perlu adanya fasilitas headset yang mendukung dalam berinteraksi dengan komputer terutama masalah suara yang terlalu berisik.
3. Pada saat penulis melakukan penelitian dan menganalisis penelitian, penelitian ini sangat bagus untuk diteliti. Saat menganalisis penelitian ini, penulis menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan teori ragam dialog interaksi manusia dan komputer menurut Insap Santosa dan Indra yatini. Setelah penulis melakukan analisis berdasar teori tersebut, penelitian semacam ini lebih baik melalui kuantitatif karena lebih mudah dan tepat. Penulis harapkan ada pembaca yang tertarik meneliti penelitian ini dengan menggunakan metode kuantitatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, 2002. JAWS. <http://www.rediff.com> Tanggal 10 Maret 2010, pukul 10.30.
- Arikunto, Suharsimi. 1997. *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2006. *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badriyah, Siti. 2007. “Evaluasi User Friendly Pada User Interface Sistem Informasi Perpustakaan “Smart Library” STMIK Amikom Yogyakarta”. (Skripsi). Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Depdikbud. 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Bahasa.
- Depdiknas. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta: PT Gramedia. Pustaka Utama.
- Efendi, Mahrus Hidayatuloh. 2007. “Perancangan Sistem Informasi Akademik di Fakultas ADAB UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Dengan Konsep Human Computer”. (Thesis). Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik UGM Yogyakarta.
- Efendi, Mohammad. 2006. *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Husna, Jazimatul. 2008. “Evaluasi Konsep Interaksi Manusia dan Komputer Pada Antarmuka Sistem Otomasi Laboratorium Perpustakaan “Openbiblio” Fakultas ADAB UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta”. (Skripsi). Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Lasa HS. 1998. *Kamus Istilah Perpustakaan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Margono. 2004. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Miles, Mattew B. Dan Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber tentang Metode-metode Baru*. Jakarta: Penertbit Universitas Indonesia (UI Press).
- Moleong, Lexy J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- _____. 1993. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Muftiati, Asnah. 1996. "Korelasi Antara Kemampuan Orientasi dan Mobilitas Dengan Kemandirian Dalam Aktivitas Kehidupan Sehari-hari Siswa TunaNetra di SMA Terpadu Se-DIY Tahun 1994-1995". Yogyakarta: IKIP.
- Nurastuti, Wiji. 2007. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Ardana Media.
- Nurkencana, Wayan. 1993. *Pemahaman Individu*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Santosa, Insap. 1997. *Interaksi Manusia dan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 1985. *Metode Penelitian Survai*. Jakarta: LP3S.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Administrasi*. Jakarta: Alfabeta.
- _____. 2007. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2008. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyo-Basuki. 1991. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.
- Surakhmad, Winarno. 1990. *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar Metode Metode Dasar Metode Teknik*. Bandung: Tarsito.
- Yatini, Indra. 2007. *Interaksi Manusia dan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yayasan Mitra Netra, 2010. Menjelajah Dunia Maya Tanpa Visual. <http://puskom.stain-surakarta.ac.id> Akses tanggal 10 Maret 2010, pukul 11.00

Lampiran 1

Mahasiswa dan Mahasiswi Tunanetra

1. Berapa kali anda menggunakan JAWS (*Job Access With Speech*) untuk mengakses informasi dalam sehari?
2. Berapa lama anda menyelesaikan tugas dengan bantuan JAWS (*Job Access With Speech*)?
3. Untuk keperluan apa biasanya anda menggunakan JAWS (*Job Access With Speech*)?
4. Didalam JAWS (*Job Access With Speech*) ini kan banyak sekali perintah-perintah JAWS (*Job Access With Speech*) yang harus anda hapalkan. Apakah anda mudah mengingat perintah-perintah itu?
5. JAWS (*Job Access With Speech*) menyediakan berbagai bahasa pengantar seperti bahasa Inggris, Jerman, Prancis dan lain-lain. Bahasa Apa yang anda gunakan? Apakah ada kesulitan?
6. Menurut anda bagaimana dengan suara yang ditimbulkan oleh JAWS (*Job Access With Speech*)?
7. Apakah anda sering mengubah kecepatan JAWS (*Job Access With Speech*) membaca teks guna mencapai efisiensi?
8. Apakah anda mengetik dengan sistem 10 jari? Sudahkan anda hapal letak huruf pada keyboard?

9. Anda menggunakan tombol control dan Alt untuk mempercepat kerja anda, Apakah anda mengetahui semua fungsi tombol pada keyboard?
10. Keyboard yang digunakan bukan keyboard khusus Braille, Apakah anda mengalami kesulitan?
11. Bagaimana penilaian anda mengenai JAWS (*Job Access With Speech*) ini?
12. Apa hambatan yang sering anda alami dalam penggunaan JAWS (*Job Access With Speech*) ini? Bagaimana solusinya?

Lampiran 4

Catatan Lapangan

Pada tanggal 17 April 2010, penulis mulai melakukan penelitian. Penulis mulai membuat surat ijin penelitian di Fakultas Adab dan Ilmu Budaya yang ditujukan untuk Pusat Studi dan Layanan Difabel UIN Sunan Kaliaga Yogyakarta dan untuk Gubernur. Tanggal 19-22 April 2010, penulis menyerahkan surat penelitian ke PSLD, Gubernur, Walikota, Dinas Perpustakaan Provinsi DIY dan Fakultas Adab dan Ilmu Budaya. Lalu tanggal 26 April 2010 penulis memasukkan surat penelitian di PSLD dan langsung diperbolehkan untuk observasi tempat dan mencari informan. Pada mulanya penulis mengambil judul ini karena penasaran dengan software JAWS dan kagum dengan tunanetra bisa menggunakan komputer dengan sangat cepat dan bisa memahami perintah komputer. Saat melakukan observasi dan mencoba software JAWS, penulis sempat berfikir. Bagaimana jika perpustakaan memberikan pelayanan bagi tunanetra dimana mereka juga butuh informasi untuk referensi.

Saat penulis mencoba software tersebut, sempat saya mengalami kesulitan saat browsing internet. Penulis kira prosesnya sama seperti orang normal dalam browsing internet. Ternyata harus menggunakan perintah tersendiri dan hafal. Lalu penulis diajari sama tunanetra. Sempat saya malu karena saya kurang tahu. Disaat penulis mencoba, saya berfikir padahal didunia perpustakaan ada perpustakaan digital. Dengan adanya perpustakaan digital justru tunanetra akan sangat mudah mendapatkan informasi karena JAWS membantu membaca teks.. Apalagi dengan keberadaan e-book, e-jurnal dan lain-lain. Mereka jika diberi

buku justru akan kesulitan karena harus merubah tulisan itu dalam bentuk Braille yang satu halaman jika dirubah Braille seharga Rp.1000/hlmn. Jika difikir akan membutuhkan biaya yang banyak dan ribet. Apalagi didunia kampus, sebaiknya diberi softcopy dan difasilitasi komputer atau laptop yang diinstal JAWS.

Tanggal 3-4 Mei 2010, penulis mencari data mengenai PSLD. Lalu tanggal 5 Mei 2010, penulis meminta softcopy JAWS kepada salah satu mahasiswa yang bernama Wido sekalian diajari cara instal software tersebut. Tanggal 6 Mei 2010, penulis melakukan dokumentasi berupa pemotretan lokasi di PSLD. Kemudian tanggal 10 Mei 2010, penulis wawancara dengan Wido yang begitu lucu dan suka bercanda. Lalu tanggal 12 Mei 2010, penulis melakukan wawancara dengan Zuhriyah. Tanggal 14 Mei 2010, penulis melakukan wawancara dengan Adri Adi dan yang terakhir tanggal 17 Mei 2010 wawancara dengan Fresty. Selanjut tanggal 19-22 Mei 2010, penulis mengolah data wawancara. Tanggal 24-27 Mei 2010, penulis mencari gambar JAWS dan mencoba lagi. Kemudian tanggal 1-10 Juni melengkapi data. Dalam penelitian ini, penulis banyak sekali ilmu baru yang didapatkan.