

**IMPLEMENTASI TEKNIK CARD
DALAM PEMBUATAN SOFTWARE TUTORIAL AKSARA JAWA**

TUGAS AKHIR



Oleh :

Lintang Fitrianing Putri. R

22074318

**Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Kristen Duta Wacana
Yogyakarta
2011**

**Implementasi Teknik CARD
dalam Pembuatan Software Tutorial Aksara Jawa**

TUGAS AKHIR



Diajukan kepada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Komputer



Oleh :

Lintang Fitrianing Putri. R

22074318

**Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Kristen Duta Wacana
Yogyakarta
2011**

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul:

Implementasi Teknik CARD dalam Pembuatan Software Tutorial Aksara Jawa

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan sarjana Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atas instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 18 Juli 2011



Lintang Fitrianing Putri.R
(22074318)



INTISARI

Implementasi Teknik CARD dalam Pembuatan Software Tutorial Aksara Jawa

Di jaman modern ini, Teknologi Informasi dan Komunikasi terus menerus berkembang. Dengan perkembangan teknologi ini semakin mempermudah semua orang untuk memanfaatkan teknologi di berbagai bidang salah satunya pendidikan. Sistem pendidikan tidak lagi hanya mengandalkan pembelajaran di ruang kelas, tetapi juga dapat memanfaatkan fasilitas dari teknologi informasi seperti belajar melalui internet maupun software tutorial.

Penelitian ini menitikberatkan pada perancangan software tutorial yang diperuntukkan bagi siswa-siswi SMP (Sekolah Menengah Pertama) untuk mempelajari aksara Jawa secara mandiri, selain belajar di sekolah bersama guru bahasa Jawa masing-masing.

Pembangunan sistem ini mengikutsertakan pemikiran pengguna secara langsung yaitu siswa SMP, di mana digunakan teknik CARD dalam proses pendesainan sistem. Pada tahap terakhir dalam pembangunan sistem dilakukan proses pengujian sistem dengan menggunakan *usability testing*. Dengan keterlibatan siswa SMP dan guru bahasa Jawa dalam pembangunan sistem ini diharapkan dapat menciptakan suatu sistem yang dapat membantu siswa dalam mempelajari aksara Jawa secara lebih mandiri.

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Implementasi Teknik CARD dalam Pembuatan Software
Tutorial Aksara Jawa

Nama : Lintang Fitrianing Putri. R

NIM : 22074318

Mata Kuliah : Tugas Akhir

Kode : TA 2126

Semester : Genap

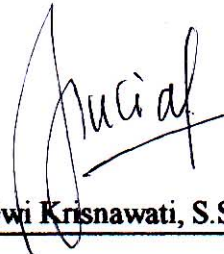
Tahun akademik : 2010/2011

Telah diperiksa dan disetujui

Di Yogyakarta,

Pada Tanggal... 18 Juli 2011

Dosen Pembimbing I



Lucia Dwi Krisnawati, S.S., MA.

Dosen Pembimbing II



Ir. Sri Suwarno, M.Eng

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Implementasi Teknik CARD dalam Pembuatan Software Tutorial Aksara Jawa

Oleh: Lintang Fitrianing Putri. R / 22074318

Dipertahankan di depan dewan Penguji Tugas Akhir/Skripsi

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta

Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu Syarat memperoleh gelar

Sarjana Komputer

Pada tanggal

28 Juli 2011

Yogyakarta, 1 Agustus 2011


Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Lucia Dwi Krisnawati, S.S., M.A.

2. Ir. Sri Suwarno, M.Eng.

3. Willy Sudiarto R, S.Kom., M.Cs.

1. 

2. 

3. 



Dekan

DRS Wimmie Handiwidjojo, MIT.

Ketua Program Studi



(Nugroho Agus Haryono, S.Si, M.Si.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur dan terima kasih penulis ucapkan kepada TUHAN Yesus yang telah menyertai dan melimpahkan rahmat serta anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA). Adapun penulisan laporan tugas akhir ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu bertujuan melatih mahasiswa untuk menghasilkan karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi penggunaannya.

Dalam pembuatan dan penyelesaian program dan penulisan laporan penelitian ini penulis telah banyak menerima bimbingan, masukan, saran dan dorongan dari berbagai pihak. Maka dengan segala kerendahan hati, penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Lucia Dwi Krisnawati, S.S, M.A,** Selaku dosen pembimbing konsentrasi yang telah memberikan bimbingan, masukan, kritik dan saran selama pembuatan program dan penulisan laporan.

2. **Ir.Sri Suwarno, M.Eng,** selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan, nasehat yang sangat bermakna selama pengerjaan Tugas Akhir.

3. Keluarga penulis yang selalu mendukung, memberi semangat dan mendoakan penulis

4. Duta Voice yang memberi dukungan doa sehingga penulis mendapatkan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Sahabat dan teman-teman yang tidak pernah berhenti memberikan semangat dan selalu bersedia memberikan bantuan kepada penulis, kepada Candra, Vidhya, Bella, Tista, Hendro, Yohan, Daniel, Hartono, terima kasih semuanya, GBU All.

6. Secara khusus, penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMP Budyta Wacana Yogyakarta dan Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Pedan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

7. Kepada Ibu Ety dan Ibu Asih selaku guru bahasa Jawa serta siswa-siswi SMP Budyta Wacana Yogyakarta dan SMP Negeri 2 Pedan yang telah berpartisipasi dalam memberikan masukan, gagasan, serta melakukan uji coba untuk evaluasi program, sehingga program dapat ditingkatkan lebih baik lagi.

8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu selama proses pembuatan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar menjadi suatu masukan bagi penulis.

Akhir kata penulis meminta maaf bila ada kesalahan, baik dalam penyusunan laporan atau pembuatan program Tugas akhir ini. Dan semoga ini dapat berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, 18 Juli 2011

Lintang Fitrianing Putri.R

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
INTISARI	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Hipotesis	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1 Implementasi CARD.....	5
2.1.2 Implementasi Aksara Jawa.....	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 CARD (Collaborative Analysis of Requirement and Design).....	7
2.2.2 Aksara Jawa.....	10
2.2.3 Metode Pengembangan.....	12
2.2. UCD (User Centered Design).....	13
2.2.5 Usability.....	14

BAB 3 RANCANGAN SISTEM.....	16
3.1 Rancangan Kerja Sistem.....	16
3.2 Rancangan User Interface.....	20
3.2.1 Tampilan Logo.....	20
3.2.2 Tampilan Menu Utama.....	20
3.2.2.1 Tampilan Cerita Ajisaka.....	21
3.2.2.2 Sinau.....	22
3.2.2.2.1 Tampilan Sinau Aksara Jawa.....	22
3.2.2.2.1.1 Cara menulis aksara Ha.....	23
3.2.2.2.1.2 Tulis (halaman kosong untuk berlatih menulis aksara Jawa secara langsung.....	23
3.2.2.2.1.3 Tuladha.....	24
3.2.2.3 Latian Soal.....	25
3.2.2.3.1 Gampang Banget.....	25
3.3 Cara Kerja Sistem	26
 BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	27
4.1 Implementasi Simple Life Cycle Model.....	27
4.1.1 Identifikasi Kebutuhan dan Requirement.....	27
4.1.2 Desain.....	30
4.1.2.1 Implementasi Teknik CARD	31
4.2 Implementasi Desain Antar Muka.....	34
4.3 Implementasi Akhir Sistem	43
4.4 Testing dan Evaluasi.....	44
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	54
 DAFTAR PUSTAKA.....	55

LAMPIRAN A : QUESTIONNAIRE.....	A1
LAMPIRAN B : DESAIN KARTU.....	B1
LAMPIRAN C : HASIL IMPLEMENTASI TEKNIK CARD.....	C1
LAMPIRAN D : TABEL PROSES USABILITY TESTING.....	D1
LAMPIRAN E : LISTING PROGRAM.....	E1

© UKDW

DAFTAR TABEL

TABEL	KETERANGAN	HALAMAN
Tabel 4.1	Tabel Banyaknya Responden	27
Tabel 4.2	Tabel pengguna computer dan Software Tutorial	28
Tabel 4.3	Manfaat Software Tutorial dalam memahami pelajaran (membantu / tidak)	28
Tabel 4.4	Waktu Penggunaan Komputer	28
Tabel 4.5	Tabel Hasil Questionnaire Lanjutan	29
Tabel 4.6	Hasil teknik CARD	33
Tabel 4.7	Tabel proses usability testing	48
Tabel 4.8	Tabel Pengulangan Task	49
Tabel 4.9	Tabel hasil usability testing	50

© UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Halaman
Gambar 2.1	Contoh Kartu	8
Gambar 2.2	Aksara Jawa	10
Gambar 2.3	Pasangan	10
Gambar 2.4	Angka Jawa	11
Gambar 2.5	Sandhangan	11
Gambar 2.6	Huruf Vokal Jawa	11
Gambar 2.7	A simple interaction design model	12
Gambar 3.1	A simple interaction design model	16
Gambar 3.2	Activity Diagram	18
Gambar 3.3	Tampilan Logo	20
Gambar 3.4	Tampilan Menu Utama	20
Gambar 3.5	Tampilan Cerita Ajisaka	21
Gambar 3.6	Sinau Aksara Jawa	22
Gambar 3.7	Cara menulis aksara	23
Gambar 3.8	halaman menulis aksara Jawa	23
Gambar 3.9	Tuladha	24
Gambar 3.10	Latian Soal	25
Gambar 4.1	Logo	31
Gambar 4.2	Menu	31
Gambar 4.3	Cerita Ajisaka	32
Gambar 4.4	Sinau 1	32
Gambar 4.5	Sinau 2	32
Gambar 4.6	Tuladha	32
Gambar 4.7	Latian Soal	32
Gambar 4.8	Link Tombol	32
Gambar 4.9	Prev – Next	33
Gambar 4.10	Halaman Awal	34
Gambar 4.11	Menu utama	35
Gambar 4.12	Cerita Ajisaka	36
Gambar 4.13	<i>Sinau</i> Aksara Nglegena	37
Gambar 4.14	Tuladha Pasangan Aksara Jawa	38
Gambar 4.15	<i>Coba latian 1</i>	38
Gambar 4.16	<i>Coba latian 2</i>	39
Gambar 4.17	<i>Coba gawe lan garap soal 1</i>	39
Gambar 4.18	<i>Coba gawe lan garap soal 2</i>	40
Gambar 4.19	<i>Coba gawe lan garap soal 3</i>	40
Gambar 4.20	<i>Coba gawe lan garap soal 4</i>	41
Gambar 4.21	Latian Soal (Gampang Banget)	41
Gambar 4.22	Animasi Jawaban Benar	42
Gambar 4.23	Animasi Jawaban Salah	42
Gambar 4.24	gambar diagram alur dan fungsi sistem	47
Gambar 4.25	Diagram Alur dan Fungsi Sistem Akhir	52

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di jaman modern ini, Teknologi Informasi dan Komunikasi terus menerus berkembang. Kehidupan dan kebiasaan masyarakatpun juga turut berkembang seiring dengan masuknya pengaruh budaya barat dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Perkembangan ini selain memberikan pengaruh yang baik, juga dapat memberikan pengaruh yang buruk bagi masyarakat. Pengaruh buruk tersebut dapat ditunjukkan dari banyaknya masyarakat yang meninggalkan kebudayaan daerah.

Aksara Jawa merupakan salah satu unsur dari budaya Jawa yang memiliki nilai kebudayaan yang tinggi. Akan tetapi, unsur ini justru mulai ditinggalkan oleh masyarakat Jawa saat ini. Banyak hal yang menyebabkan masyarakat khususnya masyarakat Jawa meninggalkan aksara Jawa antara lain karena aksara Jawa saat ini tidak sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Masyarakat lebih sering menggunakan bahasa Indonesia dengan alasan bahwa bahasa Indonesia adalah bahasa nasional sehingga lebih sering digunakan dalam segala aktifitas masyarakat sehari-hari. Selain itu, adanya pengaruh budaya barat membuat masyarakat lebih tertarik untuk mempelajari budaya dan bahasa asing dari pada mempelajari aksara Jawa.

Oleh karena itu, melalui perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi saat ini, penulis ingin lebih mengenalkan kembali aksara Jawa melalui dunia pendidikan yaitu dengan melakukan penelitian dengan mengimplementasikan teknik CARD (*Collaborative Analysis of Requirement and Design*) dalam pembuatan *software* tutorial aksara Jawa. *Software* ini dibangun untuk siswa khususnya siswa SMP(Sekolah Menengah Pertama) dengan menggunakan pendekatan *user-centered*. Melalui penelitian ini diharapkan dapat menciptakan suatu *Software* tutorial yang dapat membantu mempermudah siswa dalam proses mempelajari aksara Jawa.

1.2 Perumusan Masalah

Untuk dapat membuat suatu *software* tutorial aksara Jawa yang mengimplementasikan teknik CARD, maka masalah-masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana antar muka (*interface*) dari *software* tutorial yang dibuat dapat menarik siswa SMP untuk mempelajari aksara Jawa?
2. Bagaimana teknik CARD dapat digunakan untuk membantu pembuatan desain *software* tutorial aksara Jawa

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Implementasi teknik CARD dalam Pembuatan *Software* Tutorial Aksara Jawa adalah sebagai berikut:

1. *Software* tutorial ini diperuntukkan bagi siswa SMP (Sekolah menengah Pertama), sehingga materi yang dipaparkan adalah materi yang pada umumnya diajarkan pada siswa SMP.
2. Aksara Jawa yang akan diajarkan meliputi : huruf dasar(aksara nglegena), huruf pasangan, sandhangan, angka Jawa, huruf vokal, dan aksara murdha.
3. *Software* yang dibangun adalah berbasis *desktop*.
4. *Software* ini tidak menerapkan jaringan antar komputer (stand alone computer).

1.4 Hipotesis

Pada bagian ini, penulis akan merumuskan hipotesis yang dapat diambil dalam pembuatan *Software* tutorial ini yaitu :

Pengimplementasian teknik CARD dengan menggunakan metode pendekatan *user-centered approach* dalam pembuatan *software* tutorial dapat menghasilkan *software* tutorial yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu *software* tutorial yang dapat digunakan untuk membantu mengenalkan aksara Jawa dengan menggunakan *interface* yang dapat menarik minat siswa SMP untuk belajar menulis aksara Jawa, serta memberikan sarana bagi siswa SMP agar dapat belajar menulis aksara Jawa secara mandiri tanpa harus terus menerus dibimbing secara langsung oleh guru-guru di sekolah.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Pengumpulan data:
 - Questionnaire dan wawancara : Karena penelitian ini menggunakan pendekatan *user-centered*, maka untuk mengumpulkan informasi dari siswa digunakan *questionnaire* yang dibagikan kepada para siswa di SMP Negeri 2 Pedan dan SMP Budaya Wacana. Sedangkan wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan guru bahasa Jawa.
 - Studi Pustaka : Studi Pustaka dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur – literatur mengenai aksara Jawa serta Interaksi Manusia dan Komputer diantaranya mempelajari konsep *user-centered approach* serta penggunaan teknik CARD.
 - Observasi : Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung proses belajar mengajar aksara Jawa yang berlangsung di SMP.
2. Pengembangan sistem : Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan *Simple lifecycle model*.
3. Evaluasi dan testing : Evaluasi dan testing akan dilakukan dengan *usability testing* di mana tujuan dari *usability testing* adalah untuk

memastikan bahwa pengguna dapat menggunakan sistem dengan baik dan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan penelitian ini terdiri dari 5 Bab.

Bab 1 merupakan bagian pendahuluan yang membahas mengenai sistem yang akan dibangun, bagian ini terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, hipotesis, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

Bab 2 merupakan bagian tinjauan pustaka dari sistem yang akan dibangun. Tinjauan Pustaka terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu tinjauan pustaka dan landasan teori. Tinjauan Pustaka berisi tentang berbagai teori yang didapatkan dari berbagai sumber pustaka yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir. Landasan Teori berisi tentang penjelasan konsep dan prinsip utama yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian.

Bab 3 merupakan bagian Analisis dan Perancangan Sistem yang membahas mengenai analisis teori-teori yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya untuk kemudian digunakan untuk merancang sistem.

Bab 4 merupakan bagian Implementasi dan Analisis Sistem yang berisi hasil penelitian serta pembahasan penelitian yang sifatnya terpadu.

Bab 5 merupakan bagian Kesimpulan dan Saran yang berisi pernyataan singkat yang dijabarkan dari hasil analisis penelitian dalam penyusunan Tugas Akhir serta berisi saran yang dapat digunakan untuk pelaksanaan penelitian selanjutnya.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah mengamati hasil analisis dari sistem yang telah dibangun, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan teknik CARD dan pendekatan *user-centered* sangat membantu penulis untuk mendapatkan desain antar muka sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam pelaksanaan teknik CARD, terdapat 3 pilihan desain di mana desain yang digunakan untuk membangun sistem ini merupakan desain yang paling banyak dipilih siswa secara langsung ketika pelaksanaan teknik CARD dengan prosentase pilihan sebanyak 51,2%.

Dari proses testing yang diikuti 8 partisipan untuk menyelesaikan 3 task, 87.6% nya berhasil diselesaikan dengan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan masing-masing task selama 26 detik untuk task 1, 1 menit untuk task 2, dan 3 menit 48 detik untuk task 3.

5.2 Saran

Sistem ini belum dilengkapi dengan sistem pengenalan huruf untuk setiap aksara Jawa yang dituliskan pengguna. Selain itu, latihan soal yang diberikan pada sistem ini terbatas dan hanya berupa pilihan ganda karena sistem belum dilengkapi fungsi-fungsi yang memungkinkan guru untuk memasukkan soal latihan secara dinamis.

Untuk penelitian selanjutnya dapat dilengkapi dengan sistem pengenalan aksara sehingga sistem dapat mengetahui benar atau salah tulisan yang telah dituliskan oleh pengguna. Selain itu, sistem juga dapat dilengkapi dengan fungsi pembuatan latihan soal secara dinamis sehingga guru dapat selalu mengubah latihan soal dan dengan jenis latihan soal yang beragam.

DAFTAR PUSTAKA

Ariwibowo, Chandra. 2005. *PERBEDAAN PRESTASI BELAJAR HURUF JAWA ANTARA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PROGRAM SWISH DENGAN METODE KONVENSIONAL PADA SISWA KELAS VII SEMESTER 1 DI SMP NEGERI 1 BRANGSONGKABUPATENKENDAL*. [online]. (<http://www.scribd.com/doc/55986153/45741266-Skripsi-Pendidikan-136>, diakses tanggal 24 Maret 2011).

Booth, Paul. 1989. *An Introduction To Human-Computer Interaction*. UK : Lawrence Erlbaum Associates Ltd.

Chandra. 2006. *Action Script Flash MX 2004 untuk Profesional*. Palembang: Maxicom.

Halskov, Kim., Dalsgard, Peter. (2006). *Inspiration Card Workshops*. In Proceedings of the 6 th conference on Designing Interactive system. New York: ACM.

Lestari, Nur Indah. 2007. *PENINGKATAN KETERAMPILAN MEMBACA PEMAHAMAN BACAAN BERHURUF JAWA DENGAN MEDIA KARTU PADA KELAS VII-F SMP NEGERI 1 PULOKULON KABUPATEN GROBGAN TAHUN AJARAN 2006/2007*. [online]. (<http://www.scribd.com/doc/36539831/2641>, diakses tanggal 24 Maret 2011).

Muller, M.J. (2001). *Layered Participatory Analysis: New Developments in the CARD Technique*. Designing With and For Others, Vol.3, Issue No.1, 90-97.

Pramono Andi. 2004. *Berkreasi Animasi dengan Macromedia FLASH MX Professional 2004*. Yogyakarta: ANDI.

Preece, J. 2002. *Interaction Design : Beyond Human-Computer Interaction*, ASC: John Wiley & Sons.

Santosa, Ir.P.Insap. 1997. *Interaksi Manusia dan Komputer*. Yogyakarta : ANDI.

Yadi, S. 2009. *Kawruh Pepak Bahasa Jawa Anyar*. Surakarta : Pelangi Ilmu Surakarta.