ARTIKEL
HASIL PENELITIAN
DOSEN MUDA

RANCANG BANGUN *SOFTWARE* TUTORIAL AKSARA JAWA UNTUK

MEMPERKENALKAN DAN PEMBACAAN AKSARA JAWA SECARA ON LINE

OLEH :

Endang Setyawati & Setyo Dwiko Riyanto, M.burhannudin

Dibiayai Oleh Kopertis Wilayah VI Kementrian Pendidikan Nasional Sesuai dengan surat perjanjian pelaksanaan penelitian No 083/006.2/PP/SP/2010

PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) WIDYA UTAMA PURWOKERTO
2010

SUMMARY

By Endang. Setyawati & Setyo Dwiko Riyanto, M. Burhannudin

Research with the title Design to develop build the software tutorial aksara jawa to introduce and read of aksara jawa by on line, can give the alternative learn the aksara jawa more effective and efficient.

This matter is caused by distance of space and time make not much difference serious Design to develop build the software tutorial aksar jawa by online use the concept AI (Artificial Inteligence) area education.

In this research will be measured to by pass the comparison of before and hereafter use the TAJ by online conversely Pursuant to data quesioner which is taken away from by data 40 student later then will be checked one by one to see the data disseminating to be analysed by using statistical methods test the T Paired-Sampel T test

In this research is proven by that use of software tutorial aksara jawa online manifestly can introduce the read of aksara jawa effectively and efficien

Pendahuluan

Dengan adanya Era globalisasi, pergeseran budaya barat yang mulai masuk ke Indonesia dengan cepat dan mudah, sehingga menyebabkan terkikisnya nilai-nilai budaya yang ada di Indonesia. Pulau Jawa adalah salah satu contoh yang banyak mempunyai nilai sejarah, salah satu budaya yang wajib dipelihara dan dilestarikan adalah Aksara Jawa. Aksara Jawa merupakan bentuk penulisan yang *adi luhung* leluhur bangsa Jawa hingga masa kini, Kelahiran pada perkembangan aksara Jawa erat hubungannya dengan kelahiran dan perkembangan bahasa Jawa. Pertama kali bahasa Jawa lahir sebagai alat komunikasi lisan. Bahasa Jawa yang dilisankan itu seperti bahasa ragam lisan pada umumnya, sesuai dengan pola pikir pemakainya dan sejalan dengan pengaruh lingkungan serta perkembangan ilmu dan teknologi. Aksara yang dipakai etnik Jawa muncul pertama kali setelah orang India datang ke pulau Jawa. Diperkirakan bahwa sebelum itu etnik Jawa belum mempunyai aksara sehingga masih berlaku tradisi kelisanan. Dengan munculnya aksara, mulailah tradisi keberaksaraan untuk menciptakan bahasa ragam tulis, meskipun tradisi kelisanan tetap berlangsung.

Aksara Jawa juga merupakan warisan nenek moyang yang mana tidak semua negara di dunia memiliki aksara sendiri, seperti yang dimiliki oleh bangsa Indonesia khususnya orang Jawa sehingga kepedulian akan keberadaan aksara Jawa dimasa kini dan akan datang perlu dipupuk bersama untuk menjaga kelestarian budaya warisan nenek moyang ini.

Tinjauan Pustaka

Rancang Bangun adalah menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada (Jogiyanto, 2005).

Software merupakan program yang mempermudah pemakai dari berbagai jenis komputer untuk mendayagunakan *hardware* dengan baik (Oetomo, 2002). Tutorial adalah pengajaran tambahan melalui tutor, sedangkan tutor sendiri adalah orang yang memberi pelajaran kepada seseorang atau sejumlah kecil siswa bukan di sekolah. Memperkenalkan merupakan bentuk kata kerja yang berarti memberi

tahu agar mengetahui apa yang dikenalkan. Pembacaan adalah proses, cara, perbuatan membaca (Depdiknas, 2003).

Salah satu bidang *Artificial Intelligence* adalah pendidikan dan training, yang dapat merubah komputer menjadi tutor yang pintar dengan *software Computer-based-training* (CBT). Berbeda dengn CBT konvensional, CBT yang menggunakan AI tutorialnya sangat bervariasi dengan menyesuaikan kepada pengetahuan dan pengalaman, kekuatan dan kelemahan siswa atau mahasiswanya. CBT *intelligence* jauh lebih efektif dan jauh lebih berguna dibandingkan CBT konvensional atau tradisional (Suparman, 1991).

Microsoft Visual Basic 6.0 adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi *Windows* yang berbasis grafis (*GUI – Graphical User Interface)* dan memungkinkan para pengembang atau programmer untuk membuat aplikasi yang berbasis *Windows* dengan sangat mudah. Disamping itu *Visual Basic 6.0* merupakan *event-driven programming* (pemrograman terkendali kejadian) artinya program menunggu sampai adanya respon dari pemakai berupa event / kejadian tertentu (tombol klik, menu dipilih, dan lainnya). Ketika *event* terdeteksi, kode yang berhubungan dengan *event* (prosedur) akan dijalankan (Kusumo, 2000).

Database adalah kumpulan *file* yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukan dengan kunci dari tiap *file* yang ada (Kristanto, 1994). Selain dari itu *Microsoft Access* menyediakan *driver* untuk dapat diakses oleh pengembang untuk membuat aplikasi program (Permana, 2000). *ADO* (*ActiveX Data Object*) digunakan sebagai antarmuka untuk melakukan manipulasi data yang meliputi menambah, mencari, dan menghapus data. *ODBC* (*Open Database Connectivity*) digunakan untuk membuat datasource yang membuka hubungan antar aplikasi dengan *database* yang terletak pada komputer (Petroutsos, 2000).

Untuk membuat huruf digunakan *software Font Creator* yang dibuat oleh *High Logic*. Dengan *software* ini kita dapat membuat huruf dengan ekstensi *True Type Font* (TTF) yang dapat digunakan pada *Operating System Windows* (High-Logic, 2004).

Materi Dan Metode Penelitian

1. ***Hardware*** dengan Spesifikasi yang digunakan adalah: *Motherboard Asus P4V533, Processor Intel Celeron 1,7 GigaHertz, RAM DDR 256 Visipro PC 2700, VGA Card Matrox Millenium G55, Sound Card Creative Sound Blaster Live! 5.1, Harddisk Seagate Baracuda 80 GigaByte, CD ROM ASUS 52x, CD-Rewriter ASUS 52x24x52, Network Interface Card D-Link DFE-538 TX, Casing* dengan *Power Supply 350 Watt SP Codegen, Monitor* 17" *LG Flatron T710S, Keyboard Maxxtro* dan *Mouse Logitech, Printer HP 3550, Amplifier Technics 60 Watts, USB Flash Disk Apacer 256 MegaByte*
2. ***Software*** yang digunakan dalam pengembangan sistem terdiri dari. *Microsoft Windows XP Profesional, Office 2003, Microsoft Visual Basic 6.0, XP Suite 1.2, Seagate Crystal Report 8.5, Font Creator 4.5, Adobe Photoshop CS, Adobe Audition 1.0, SPSS For Win 11, Wise Installer 8.02, Demo Shield 7.5., Ahead Nero Express*.
3. ***Data*** yang digunakan didapat dari hasil nilai dan waktu pengerjaan soal yang diperoleh melalui tes awal dan tes akhir penggunaan aplikasi yang dilaksanakan oleh user yang diambil dari populasi anak kelas 1 SMA Negeri 1 Rembang Purbalingga dengan mengambil sampel acak sebanyak 40 anak. Data ini berupa data kuantitatif rasio.
4. ***Brainware*** yang melaksanakan kegiatan penelitian ini adalah peneliti sendiri.

Metode Pengembangan Sistem

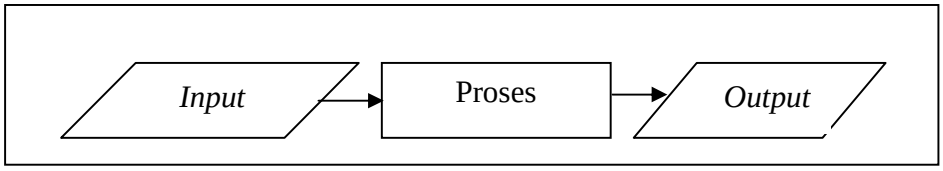
Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Prototype* (Pressman, 1992), dimana dalam metode ini melalui beberapa tahap yaitu.

1. ***Requirement Gathering and Refinement Prototype***

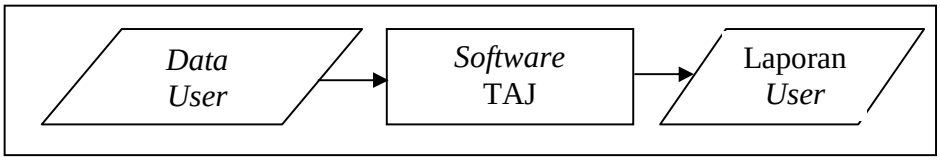
   Tahapan ini adalah tahapan yang dilakukan dalam melakukan analisis terhadap data yang digunakan untuk pengembangan prototipe, pengguna dengan pengembang dipertemukan untuk mengidentifikasikan keperluan sistem untuk mengembangkan prototipe.

2. ***Quick Design***

Tahap ini merupakan perancangan desain yang akan diajukan kepada pengguna, dimana dibuat *desain interface* yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang mempunyai spesifikasi dapat mengoperasikan komputer dengan menggunakan sistem operasi *Windows* yang belum mengenal aksara Jawa atau sudah mengenal tetapi belum dapat membaca aksara Jawa. Sebelumnya digambarkan dulu model sistem yang digunakan *software* ini, yang ternyata tidak jauh berbeda dengan gambar model sistem secara umum. Gambar 3 dan 4 berikut menggambarkan model sistem secara umum dan model sistem yang digunakan *software.*



Gambar 3. Model sistem *software* secara umum



Gambar 4. Model sistem *software* Tutorial Aksara Jawa

3. ***Building Protoype***

Membuat sebuah *Prototype* berdasarkan desain yang dibangun dengan mendapatkan *software* dan *hardware* yang mendukung pembuatan rancang bangun *software.*

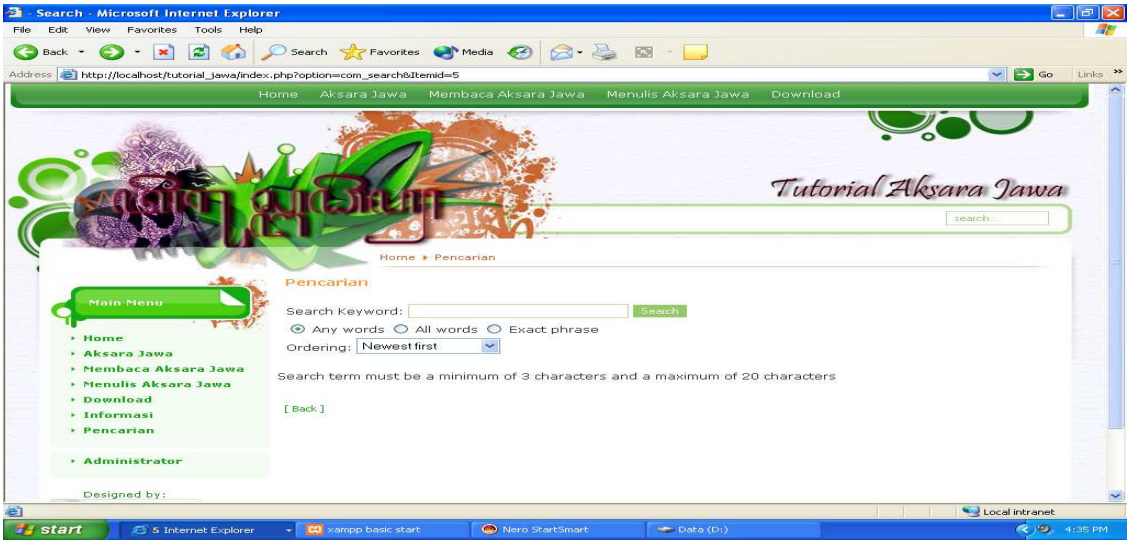
4. ***Refining Product***

Pada tahap ini jika pada pengujian terhadap *Software* masih ditemukan kesalahan, ketidaklengkapan fungsi serta gangguan unjuk kerja maka dilakukan kembali proses desain (ke tahap 2) atau ke proses Rancang Bangun *Prototype* (ke tahap 3) guna penyempurnaan *software* yang dibangun.

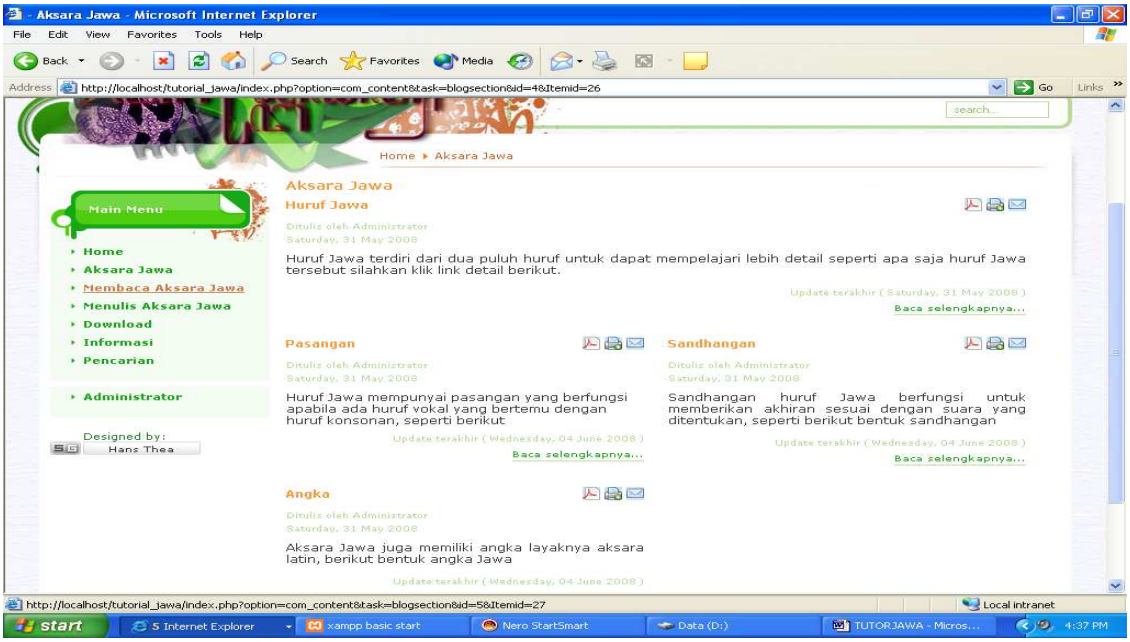
5. ***Enginer Product***

Jika pada proses evaluasi dan perbaikan *Prototype* berfungsi dengan baik, efektif dan menjamin kepuasan pemakai, maka dibuat *Software full version* yang disertai dengan cara instalasi *Software* dan prosedur pemeliharaannya.

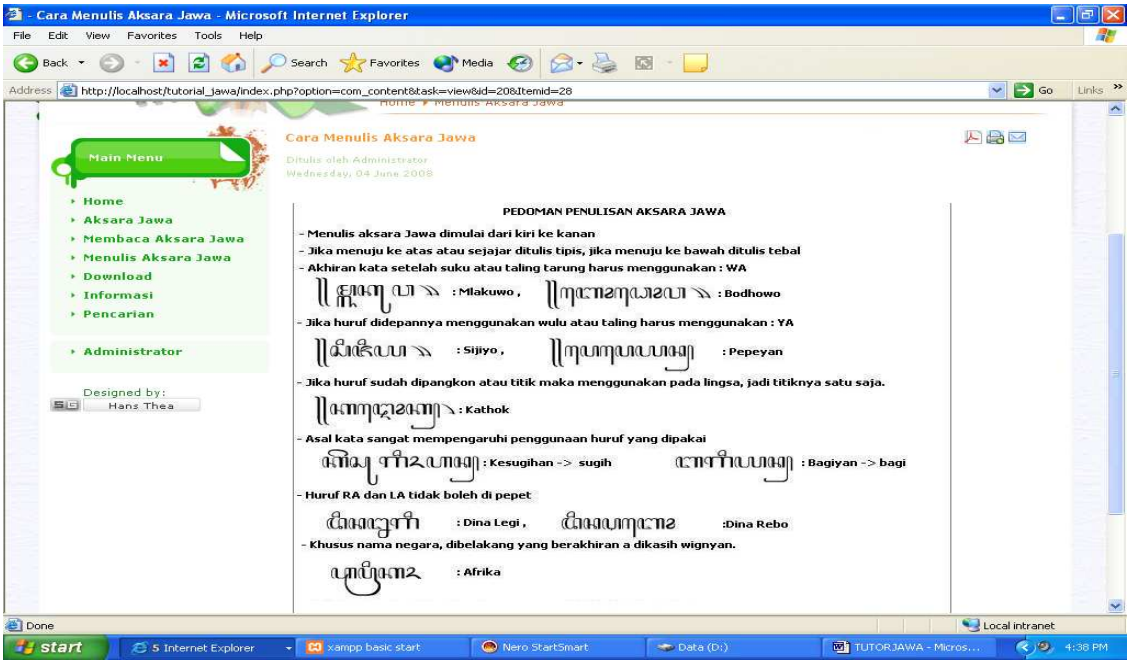
Hasil *Quick Design*



Gambar5. Menu utama



Gambar 6. Aksara Jawa



Kesimpulan

a. Dengan melihat adanya peningkatan nilai yang diperoleh dan penurunan waktu mengerjakan tes sesudah menggunakan *Software* Tutorial Aksara Jawa Secara Online, maka disimpulkan bahwa penggunaan *Software TAJ online* secara signifikan dapat meningkatkan belajar secara efisien dalam pembacaan aksara Jawa.

b. Penggunaan *Software Tutorial Aksara Jawa Secara Online* dapat dijadikan sebagai alternatif media belajar yang efektif.

Saran

c. Sebagai alternatif media belajar *Software Tutorial Aksara Jawa Secara Online* agar diterapkan pada perorangan maupun instansi pendidikan untuk memperkenalkan pembacaan aksara Jawa.

d. Agar dilakukan pengembangan berkesinambungan dari *Software Tutorial Aksara Jawa Secara Online* versi 1.0 ini untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas .

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, M. dan Kusrin., 1999. *Buku Pinter Basa Jawa*. Aneka Ilmu, Semarang.

Adi Sumaryadi, 2007. *Dasar Internet dan Pengenalan Dasar HTML*, http://www.adisumaryadi.web.id/index.php?tulisan/detail/8/55/tulisan-55.html, diakses tanggal 23 November 2008.

Anonim, 2006. *Pengetahuan Dasar Domain*, http://kelola.web.id/2006/05/15/pengetahuan-dasar-domain/#more-3, diakses tanggal 23 November 2008.

Anonim, 2008. *Layanan dan Antarmuka*, http://bebas.vlsm.org/v06/Kuliah/SistemOperasi/BUKU/SistemOperasi-4.X-1/ch06s03.html, diakses tanggal 23 November 2008.

Anonim, 2008. *Teknologi Informasi*, http://id.wikipedia.org/wiki/Teknologi_informasi, diakses tanggal 23 November 2008.

Asyiah, 2008. *Pengertian Mysql*, http://www.gealgeol.com/2008/02/12/mysql.html, diakses tanggal 23 November 2008.

Depdiknas., 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.Balai Pustaka, Jakarta.

Fahmi, 2008. *Internet: Pengertian, Sejarah, dan Fasilitas-fasilitasnya*, http://www.acehforum.or.id/internet-pengertian-sejarah t17173.html?s=ca2965a8882f8ed73f83d016d08e6a6f& diakses tanggal 23 November 2008.

High-Logic., 2004. *The Font Creator Program 4.5*, http://www.high-logic.com , diakses pada tanggal 12 Oktober 2004 jam 19:30.

Jogiyanto, H.M., 2005. *Analisis dan Desain*. Andi Offset, Yogyakarta.

Kusumo, S.A., 2000. *Microsoft Visual Basic 6.0*. PT.Elex Media Komputindo, Jakarta.

Nino., 2003. *Etimologi Aksara Jawa*, http://www.jawapalace.org, diakses pada tanggal 7 Juni 2005 jam 22:00 WIB.

Oetomo, S.B., 2002. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*, Penerbit ANDI, Yogyakarta.

Partaatmaja, S., 1994. *Latihan Membaca Huruf Jawa*. Yayasan Djojo Bojo, Surabaya.

Permana, B., 2000. *Microsoft Access 2000*. Elex Media Komputindo, Jakarta.

Petroutsos, E., 2000. *Mastering Database Programming with Visual Basic 6*. Sybex Inc.

Putra Galuh, 2005. *Pengantar PHP*, http://72.14.235.132/search?q=cache:A5jiGpy_VUUJ:www.oke.or.id/tutorial/php%2520nuke.pdf+pengertian+PHP&hl=id&ct=clnk&cd=1&gl=id, diakses tanggal 23 November 2008.

Suparman., 1991. *Mengenal Artificial Intellegence*. Andi Offset, Yogyakarta.

Sri, 2005. *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi*, http://www.total.or.id/info.php?kk=Secure%20HTTP, diakses tanggal 23 November 2008.

Yos Sudarso, 2008. *Pengertian Website dan Unsur-unsurnya*,, http://www.google.co.id/search?hl=id&q=pengertian+website&btnG=Telusuri&meta=cr%3DcountryID, diakses tanggal 23 November 2008.