

ISSN 2303 - 1425

# J-INTTECH

Journal of Information and Technology

Volume 03 Nomor 01 Tahun 2015



**STIKI**

**SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA**

Jl. Raya Tidar 100 Malang, 65146

Telp. (0341)560823, Fax (0341)562525

ISSN 2303 - 1425

# J-INTTECH

Journal of Information and Technology

Volume 03 Nomor 01 Tahun 2015



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

**STIKI**

**SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA**

Jl. Raya Tidar 100, Malang; Phone: 0341-560823; Fax: 0341-562525; <http://www.stiki.ac.id>; [mail@stiki.ac.id](mailto:mail@stiki.ac.id)

## **PENGANTAR REDAKSI**

J-INTECH merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Malang guna mengakomodasi kebutuhan akan perkembangan Teknologi Informasi serta guna mensukseskan salah satu program DIKTI yang mewajibkan seluruh Perguruan Tinggi untuk menerbitkan dan mengunggah karya ilmiah mahasiswanya dalam bentuk terbitan maupun jurnal online.

Pada edisi ini, redaksi menampilkan beberapa karya ilmiah mahasiswa yang mewakili beberapa mahasiswa yang lain, yang dianggap cukup baik sebagai media pembelajaran bagi para lulusan selanjutnya.

Tentu saja diharapkan pada setiap penerbitan memiliki nilai lebih dari karya ilmiah yang dihasilkan sebelumnya sehingga merupakan nilai tambah bagi para adik kelas maupun pihak-pihak yang ingin studi atau memanfaatkan karya tersebut selanjutnya.

Pada kesempatan ini kami juga mengundang pihak-pihak dari PTN/PTS lain sebagai kontributor karya ilmiah terhadap jurnal J-INTECH, sehingga Perkembangan IPTEK dapat dikuasai secara bersama-sama dan membawa manfaat bagi institusi masing-masing.

Akhir redaksi berharap semoga dengan terbitnya jurnal ini membawa manfaat bagi para mahasiswa, dosen pembimbing, pihak yang bekerja pada bidang Teknologi Informasi serta untuk perkembangan IPTEK di masa depan.

REDAKSI

## DAFTAR ISI

Sistem Informasi Pengelolaan Magang Guna Mempermudah Proses Administrasi (Studi Kasus: Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Universitas Brawijaya) .....	01-06
<i>Adhita Purwitasari</i>	
Rancang Bangun Sistem Informasi Kegiatan Seminar dan <i>Workshop</i> pada Bidang Akademik (Studi Kasus: STIKI Malang).....	07-12
<i>Wida Afif El Khoiro</i>	
Sistem Informasi Administrasi Pengiriman Barang pada PT.Mindah Sejati Trans guna Mempermudah Pelaporan.....	13-15
<i>Purwa Indah Sari</i>	
Sistem Informasi Geografis Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus guna Menentukan Lokasi Sekolah .....	16-26
<i>Alnor Huda Firmansyah</i>	
Perancangan <i>Game First Person Shooter</i> 3D “ <i>Zombie Hunter</i> ” dengan Menggunakan Metode A* .....	27-33
<i>Ryan Mahendra Kusuma Putra</i>	
Sistem Informasi Biro Perjalanan <i>Tour</i> Berbasis <i>Website</i> dengan Menggunakan <i>Framework Codeigniter</i> pada <i>Anggada Indonesia Tour</i> dan <i>Travel</i> .....	34-39
<i>Amir Zubaidi</i>	
Sistem Informasi Geografis Sekolah Menengah Atas/Kejuruan guna Memberi Informasi Sekolah di Kota Malang .....	40-44
<i>Ulung Setyaputro</i>	
Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Layanan Kesehatan dengan Metode AHP ( <i>Analytical Hierarchy Process</i> ) di Kabupaten Sidoarjo.....	45-51
<i>Ady Prasetyo</i>	
Aplikasi <i>Game</i> Petualangan bagi Anak – Anak sebagai Media Pembelajaran	

Flora dan Fauna di Indonesia .....	52-55
<b>Fendik Gunawan</b> <i>Game Puzzle 2 Dimensi Pembelajaran Aksara Jawa dengan Menggunakan Adobe Flash .....</i>	56-59
<b>Filemon Bobby Ciptadi</b>	
Sistem Penunjang Keputusan Kelayakan Penerima Jamkesmas (Jaminan Kesehatan Masyarakat) dengan Metode SAW di Kecamatan Singosari Berbasis Web .....	60-66
<b>Andri Widhianto</b>	
Sistem Penunjang Keputusan Menggunakan Metode Topsis guna Menentukan Poli Rawat Jalan di Kota Malang Berbasis Webgis .....	67-73
<b>Ramadan Hadi Kusuma</b>	
Sistem Informasi Akuntansi guna Mempermudah Pembuatan Laporan Laba Rugi Peternakan UD. Putri Mandiri Kediri Berbasis Web (Studi Kasus: UD. Putri Mandiri Kediri) .....	74-78
<b>Dery Agistya Valiant</b>	
Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Penyakit Gigi dan Mulut dengan Metode <i>Forward Chaining</i> Berbasis Web .....	79-83
<b>Abdul Rozak</b>	
Sistem Penunjang Keputusan untuk Menentukan Minat Jurusan Siswa di SMK Al-Ikhlash Menggunakan Metode <i>Inferensi Fuzzy Mamdani</i> Berbasis Web (Studi Kasus: STIKI Malang) .....	84-88
<b>Azuansyah</b>	
Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Kerusakan Mesin CFM Pada Pesawat Terbang Berbasis Web Menggunakan Metode <i>Forward Chaining</i> .....	89-93
<b>Anggi Danna Putra</b>	
Pemanfaatan Corona SDK dalam Pembuatan <i>Game</i> Edukasi untuk Anak Usia Dini.....	94-97
<b>Tyas Ari Dita</b>	
Tutorial Pembelajaran Pengenalan Budaya Nusantara Berbasis Web .....	98-101
<b>Ariky Seputranto</b>	
Sistem Pakar Identifikasi Penyakit dan Hama Tumbuhan Teh dengan Menggunakan Metode <i>Forward Chaining</i> Berbasis Android .....	102-108
<b>Ian Muhlisin</b>	
Sistem Informasi Tes Kepribadian untuk Seleksi dan Penempatan Tenaga Kerja pada Perusahaan .....	109-113
<b>Sugeng Jumadyono</b>	

ISSN 2303 - 1425

# J-INTECH

Journal of Information and Technology

Volume 03 Nomor 01 Tahun 2015

---

- Pelindung** : Ketua STIKI
- Penasehat** : Puket I, II, III
- Pembina** : Ka. LPPM
- 
- Editor** : Subari, M.Kom
- Section Editor** : Daniel Rudiaman S.,ST, M.Kom
- 
- Reviewer** : Dr. Eva Handriyantini, S.Kom, M.MT.  
Evi Poerbaningtyas, S.Si, M.T.  
Laila Isyriyah, M.Kom  
Anita, S.Kom, M.T.
- 
- Layout Editor** : Nira Radita, S.Pd., M.Pd  
Muh. Bima Indra Kusuma

# ***Game Puzzle 2 Dimensi Pembelajaran Aksara Jawa dengan Menggunakan Adobe Flash***

**Filemon Bobby Ciptadi<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI)  
Malang  
E-mail: Filemonboby@gmail.com

## **ABSTRAK**

*Aksara Jawa adalah warisan leluhur yang harus dilestarikan. Kegiatan sosialisasi aksara daerah merupakan salah satu langkah upaya Pemerintahan Provinsi Jawa Timur sebagai upaya pelestarian dan pengembangan bahasa dan aksara daerah. Tugas itu merupakan kewajiban yang diisyaratkan Peraturan Daerah No.5 Tahun 2003. Pengenalan Aksara Jawa umumnya sudah dilakukan semenjak Sekolah Dasar, namun kurangnya minat anak – anak karena sulit dan merasa bosan dalam pelajaran Bahasa Jawa khususnya Aksara Jawa. Dari permasalahan diatas maka diperlukan pembaruan yang dapat menunjang sistem pembelajaran tersebut agar lebih menarik, salah satunya adalah melalui media penunjang seperti game yang bertema Aksara Jawa.*

**Kata Kunci:** Bahasa Jawa, Aksara Jawa, Game Education, Game Puzzle

## **1. PENDAHULUAN**

Aksara merupakan suatu hasil budaya yang mempunyai arti penting dalam perkembangan kehidupan manusia (Hardiati, 2002:1). Sejak dikenalnya aksara, manusia seolah-olah terlepas dari keterikatan antara batas waktu dan tempat untuk mengungkapkan pikiran dan perasaannya.

Suku bangsa Jawa merupakan salah satu suku yang maju dalam peradaban karena sudah mengenal aksara. Suku bangsa Jawa diperkirakan sudah memiliki tradisi tulis sejak tahun 700 M (Riyadi, 1996: 15). Tradisi tulis ini semakin berkembang, dan akhirnya menghasilkan aksara Jawa yang sekarang ini dikenal dengan nama *carakan*.

Pembelajaran aksara Jawa terintegrasi dalam muatan lokal yang dikenal dengan mata pelajaran bahasa Jawa. Porsi waktu untuk pembelajaran aksara Jawa sangat terbatas, mengingat begitu banyak kompetensi yang harus dikuasai para siswa dalam mata pelajaran ini. Padahal penguasaan kompetensi aksara Jawa memerlukan proses yang cukup panjang.

Untuk mensosialisasikan aksara tersebut, pemerintah daerah khususnya Dinas Pendidikan telah memasukan pengajaran Aksara Jawa pada kurikulum muatan local bahasa Jawa yang telah dilakukan di sekolah – sekolah di Jawa Timur. Generasi muda

merupakan pewaris yang akan mewarisi bahasa dan aksara Jawa, pelajar yang mempelajari aksara Jawa cukup besar, namun metode pengajaran aksara Jawa sekarang ini masih dengan cara lama, yaitu dengan menggunakan buku dan papan tulis. Siswa merasa sulit menghafal bahasa aksara Jawa. Jika hal ini terus berlanjut warisan budaya ini akan dilupakan.

Oleh karena itu, muncul ide untuk membuat *game* pembelajaran aksara Jawa berjudul *Game Puzzle 2 Dimensi Pembelajaran Aksara Jawa Dengan Menggunakan Adobe Flash* yang mengangkat materi pengenalan aksara Jawa. Dengan cara ini maka materi yang akan diberikan diharapkan akan lebih menarik dan mudah diterima oleh anak-anak dan masyarakat, selain itu dapat mengurangi intensitas anak-anak dalam bermain game-game yang tidak mendidik.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **a. Analisa Masalah**

Bagaimana mengajarkan pada siswa Sekolah Dasar agar lebih mudah menghafal huruf-huruf Aksara Jawa. Analisa masalah dilakukan melalui tahap berikut:

### Indentifikasi Masalah

Indentifikasi masalah terhadap minat anak Sekolah Dasar.

Masalah:

1. Pembelajaran Aksara Jawa dianggap sulit karena Aksara Jawa sudah tidak dipakai lagi sebagai media baca tulis sehari-hari. Penggunaan Aksara Jawa pada masa sekarang ini hanya terbatas sebagai simbol kedaerahaan yang disematkan pada nama-nama jalan, gedung-gedung pertemuan, gedung-gedung pemerintahan, dan lain-lain.
2. Pembelajaran Aksara Jawa selama ini terintegrasi pada mata pelajaran bahasa Jawa yang hanya diberi alokasi waktu 1-2 jam per minggu. Alokasi ini sangat kurang, mengingat banyaknya kompetensi membaca dan menulis Jawa yang harus dikuasai oleh para siswa.
3. Pengajaran membaca dan menulis Aksara Jawa cenderung monoton dan memaksa siswa menghafal bentuk-bentuk dan aturan penulisannya, membuat siswa semakin tidak tertarik untuk mengikuti pelajaran membaca dan menulis Aksara Jawa.
4. Kurangnya media pembelajaran bahasa Jawa yang atraktif, interaktif, dan modern yang mampu menarik minat siswa dalam mempelajari Aksara Jawa.

Dampak:

Aksara Jawa menjadi kurang diminati untuk dipelajari oleh anak-anak. Oleh karena itu, untuk melestarikannya harus melalui media yang lebih menarik untuk anak-anak, salah satunya dengan permainan komputer.

### Pemecahan Masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah, maka untuk pembelajaran aksara Jawa pada siswa Sekolah Dasar dapat melalui Pembelajaran Akasara dengan menggunakan *Adobe Flash*.

Permainan yang akan dibuat adalah jenis game *Education* dengan 4 kategori menu. Tiap permainan akan memiliki jenis gama Aksara Jawa yang berbeda. Pada setiap kategori yang dapat diselesaikan, user akan mendapatkan reward nilai(point), ucapan selamat dan muncul karakter yang member selamat, sedangkan jika gagal akan muncul

karakter yang menghukum (karakter yang tertawa mengejek).

### b. Perancangan Permainan

Perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang harus dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Untuk dapat melakukan perancangan sistem maka dilakukan tahap perancangan game yang meliputi ide dan konsep permainan, dan materi yang akan disisipkan.

Tabel 1. Informasi Permainan

No	Informasi	Keterangan
1	Judul	Game Puzzle 2 Dimensi Pembelajaran Aksara Jawa Dengan Menggunakan Adobe Flash
2	Platform	Berbasis Web
3	Sasaran	Sekolah Dasar kelas 2 dan 3.
4	Genre	Education, Drag and Drop.

Tabel 2. Komponen Permainan

No	Komponen Game	Keterangan
1	Pertanyaan	Setiap kategori memiliki pertanyaan yang berbeda-beda.
2	Waktu	Setiap kategori memiliki batas waktu yang harus diselesaikan.
3	Reward	Nilai (Point).

Tabel 3. Kebutuhan Teknologi

No	Kebutuhan	Kegunaan
1	Adobe Flash CS3	Sebagai engine pembuat game
2	Adobe Photoshop CS3	Sebagai media gambar digital untuk Karakter dan komponen lainnya.
3	Laptop	Sebagai perangkat untuk merancang dan alat untuk menguji.



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Menu Mulai



Gambar 2. Menu Utama



Gambar 3. Menu Petunjuk



Gambar 4. Menu Materi



Gambar 5. Menu Materi Aksara



Gambar 6. Menu Materi Video



Gambar 7. Menu Kategori Game



Gambar 8. Tampilan Isi Game



Gambar 9. Tampilan Kalah



Gambar 10. Tampilan Menang

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian aplikasi Belajar Aksara Jawa, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Aplikasi ini dapat memberikan pengetahuan dasar mengenai bentuk serta tata cara pengenalan aksara Jawa.
2. Aplikasi yang dibangun dapat melestarikan dan menjaga budaya peninggalan leluhur masyarakat Jawa.

Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat yang ingin mengenal dan mempelajari tentang aksara Jawa menggunakan Flash.

##### b. Saran

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, saran untuk “Perancangan Game Puzzle 2 Dimensi Pembelajaran Aksara Jawa Dengan Menggunakan Adobe Flash” ini agar lebih baik kedepannya adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Web Flash ini kedepannya dapat dikembangkan lagi pada sistem operasi *mobile* sehingga aplikasi ini bisa digunakan dalam berbagai sistem operasi *mobile*.
2. Implementasi selanjutnya, dapat dimainkan oleh beberapa pemain, sehingga terjadi persaingan antar pemain dalam skor.
3. Skor dapat di simpan, agar pemain dapat melihat kembali skor yang telah di dapat.

#### 5. REFERENSI

- [1] Fauzi, Ahmad. (2007). Budaya Simbol Jawa. Jakarta: Yayasan Kota Kita.
- [2] Hakim, L & Musalini, U. (2004). Cara Mudah Memadukan Web Design dan Web Programming. Jakarta: PT Elek Media Komputindo.
- [3] Hesti, Astria Wijayanti & Fitro, Nur Hakim. “Media Pembelajaran Interaktif Aksara Jawa Berbasis Flash”. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (Vol.3 No.2 Agustus 2012). Hlm 21-29.
- [4] [http://www.academia.edu/7864645/MODUL\\_ALGORITMA\\_DAN\\_PEMROGRAMAN\\_BAB\\_I\\_Menjelaskan\\_Struktur\\_Algoritma](http://www.academia.edu/7864645/MODUL_ALGORITMA_DAN_PEMROGRAMAN_BAB_I_Menjelaskan_Struktur_Algoritma).
- [5] Ismail, Andang. (2006). Education Games. Pillar Media.
- [6] Tofani, M. Abi. Kawruh Basa Jawi. Surabaya: Pustaka Agung Harapan.
- [7] Soemarmo, Marmo. “Javanese Script”. Ohio Working Paper in Linguistics and Language Teaching 14. Winter (1995): 69-103.
- [8] Supono. (2006). Pemograman Web dengan Javascript. Bandung: Yrama Widya.
- [9] Widhiastuti & Khosyi'in. (2012). Aplikasi Interaktif Pembelajaran Bahasa Jawa. *Jurnal Tugas Akhir Dosen. Unissula Semarang*.