

PENGENALAN BUDAYA SUMATERA UNTUK ANAK-ANAK MELALUI ELEARNING BERBASIS MULTIMEDIA

Parno ¹⁾, Puji Sularsih ²⁾, Dharmayanti ³⁾, Jamaris ⁴⁾, Swesti Mahardini ⁵⁾

^{1), 2)} Jurusan Manajemen Informatika, ³⁾ Jurusan Teknik Informatika, ^{4), 5)} Jurusan Sistem Informasi
Universitas Gunadarma
Jl Margonda Raya No 100 Pondok Cina, Depok, 16424
parno@staff.gunadarma.ac.id¹⁾, puji@staff.gunadarma.ac.id²⁾, dharmayanti@staff.gunadarma.ac.id³⁾,
jamarisabdulbaitis@gmail.com⁴⁾, swestimahardini@gmail.com⁵⁾

Abstrak

Teknologi pendidikan saat ini semakin maju seiring dengan perkembangan teknologi komputer dan multimedia, komputer sudah tidak bisa lagi disebut sebuah barang mewah yang hanya digunakan sebagai alat pengolah data saja, namun sudah bisa dimanfaatkan dalam segala hal seperti pada dunia pendidikan. Media pembelajaran yang ada saat ini masih bersifat konvensional dimana media yang digunakan adalah buku dan alat tulis. Aplikasi ELearning Berbasis Multimedia Pengenalan Budaya Sumatera Untuk Anak-anak ini merupakan sebuah aplikasi pembelajaran berbasis multimedia elektronik yang bisa dimanfaatkan sebagai alat bantu alternatif untuk mengenalkan Budaya khususnya budaya Sumatera pada anak-anak khususnya yang masih berada pada tingkat Sekolah Dasar dengan metode berbeda yang digunakan dalam dunia pendidikan yang berbasis desktop. Aplikasi E Learning Multimedia ini bertujuan sebagai sarana baru pembelajaran bagi para anak-anak terkait dengan kebudayaan nasional, khususnya di Pulau Sumatera. Proses pembelajaran lebih menarik dengan adanya sentuhan multimedia dan adanya permainan tebak kata untuk menguji pemahaman pengguna tentang budaya Sumatera. Aplikasi ini juga sekaligus sebagai implementasi dari Green Learning yaitu dengan meminimalisir penggunaan kertas sebagai media belajar. Pembuatan Aplikasi dimulai dari perencanaan ide pembuatan aplikasi yang bersumber dari informasi yang telah dikumpulkan. Selanjutnya menganalisis kebutuhan dari Aplikasi yang akan dibuat. Perancangan Aplikasi dimulai dengan membuat rancangan tampilan Aplikasi. Setelah Proses perancangan selesai selanjutnya dilakukan evaluasi dan di implementasikan pada komputer. Aplikasi dibuat dengan menggunakan Adobe Flash CS4.

Kata kunci :

Aplikasi, E-Learning, Multimedia, Sumatera

1. Pendahuluan

Dunia pendidikan di jaman sekarang sangatlah berbeda dengan pendidikan jaman dahulu. Tingkat kesulitan yang dihadapi oleh anak-anak setiap tahunnya akan mengalami

peningkatan. Kurikulum yang diterapkan selalu selangkah lebih maju. Sehingga anak-anak modern jaman sekarang mengalami kesulitan untuk memahami budaya negerinya sendiri. Pengenalan budaya daerah sejak din dirasa sangat penting hal ini untuk menanamkan kecintaan mereka terhadap budaya bangsanya.

Namun, pada faktanya, banyak aplikasi yang didominasi oleh bahasa internasional, yakni bahasa inggris. Jika pun ada pilihan bahasa, sangat sedikit aplikasi yang menyediakan pilihan bahasa Indonesia di dalamnya. Hal ini cukup berperan dalam pemahaman masyarakat akan kekayaan bahasa negerinya sendiri. Maka dari itu, di zaman yang serba canggih ini, dimana semuanya dituntut serba mudah dan mempunyai tingkat mobilitas yang tinggi, diperlukan aplikasi yang mampu mengakrabkan masyarakat Indonesia akan budaya negerinya sendiri. Aplikasi ini diharapkan mampu menanamkan pengenalan dan pemahaman budaya dengan baik. Imbasnya adalah rasa bangga dan cinta akan kebudayaan Indonesia.

Pembelajaran mengenai budaya dapat diterapkan dimana saja dan dengan cara apa saja. Seperti misalnya di sekolah dengan bimbingan guru maupun di rumah dengan bimbingan orang tua, pelajar tetap mendapatkan pendidikan yang layak. Namun pembelajaran yang disampaikan oleh guru kepada anak-anak peserta ajar di sekolah, tidak sepenuhnya diterima dan dimengerti oleh anak-anak. Kebanyakan guru hanya menggunakan buku sebagai panduan dan menjelaskan secara ringkas. Sehingga anak-anak sebagai peserta ajar merasa jenuh dengan pendidikan yang disampaikan oleh guru dan menimbulkan kurangnya minat belajar bagi mereka. Kurangnya minat belajar bagi para anak-anak peserta ajar tentunya menjadi masalah bagi para orang tua dirumah untuk meningkatkan semangat belajar bagi anak-anaknya.

Oleh karena itu, akan dibuat sebuah aplikasi pengenalan budaya berbasis multimedia yang dalam pembelajarannya akan menyajikan cara yang berbeda. Dengan didukungnya oleh perkembangan teknologi multimedia, masalah yang di hadapi para orang tua dalam hal memberikan pemahaman tentang kebudayaan dapat teratasi. Orang tua tidak perlu repot-repot membuka buku sebagai panduan belajar untuk anak-anaknya, cukup dengan membuka aplikasi maka orang tua dapat memberikan bimbingan belajar di rumah dan

meningkatkan pembelajaran akan budaya pada anak-anaknya. Pembelajaran interaktif dengan tampilan yang menarik tentunya menjadi metode pembelajaran yang menyenangkan untuk anak-anak sehingga anak-anak dapat dengan mudah mengingat dan mendapatkan informasi dengan cara yang berbeda dalam pengenalannya terhadap kebudayaan negerinya tersebut dengan baik serta diharapkan dapat membantu orangtua dalam memberikan pembelajaran yang menyenangkan bagi anak-anak dengan menggabungkan beberapa elemen multimedia, seperti gambar dan suara.

Ruang lingkup di dalam aplikasi ini hanya mencakup pengenalan kebudayaan di pulau Sumatera meliputi Rumah adat, Senjata Tradisional, Pakaian Daerah dan juga Tarian dari masing-masing Propinsi yang ada di Pulau Sumatera. Pembuatan Aplikasi Pengenalan Budaya Sumatera untuk Anak-anak menggunakan Adobe Flash CS4, diharapkan mampu membuat proses belajar kebudayaan menjadi cukup menyenangkan untuk dilakukan, baik untuk anak-anak khususnya usia sekolah dasar, aplikasi ini juga dapat dimanfaatkan untuk orang dewasa yang sudah bekerja ataupun usia lanjut sekedar untuk memahamai kebudayaan. Aplikasi ini juga diharapkan mampu menumbuhkan kecintaan pengguna terhadap Indonesia karena dalam memainkannya, pengguna akan mendapatkan informasi lebih tentang hal-hal yang terkait dengan budaya Indonesia.

2. Tinjauan Pustaka

Multimedia

Multimedia berasal dari kata *multi* dan *media*. *Multi* berarti banyak atau lebih dari satu, dan *media* dapat diartikan sebagai sarana yang dipakai untuk menyampaikan berbagai informasi. Multimedia dapat dikatakan juga sebagai suatu bentuk baru untuk menggabungkan lebih dari satu media, yang di dalamnya terdapat elemen-elemen teks, gambar, suara dan animasi. Meskipun hanya beberapa aplikasi, multimedia yang hanya mengandung dua elemen di atas pun sudah dapat dikatakan sebagai multimedia. Bila dalam suatu aplikasi multimedia pengguna diberikan suatu kemampuan untuk mengontrol elemen-elemen yang ada, maka multimedia tersebut disebut dengan Interactive Multimedia. Sebuah Interactive Multimedia dapat menjadi Hypermedia apabila dalam aplikasi multimedia tersebut disediakan struktur dari elemen yang terhubung yang dapat dikendalikan oleh pengguna. Dengan menggunakan multimedia, informasi dapat diterima dengan kedua indera penglihatan dan pendengaran mendekati bentuk aslinya. Berbeda apabila informasi tersebut hanya disampaikan dalam bentuk teks (angka dan huruf). Lahirnya multimedia merupakan hasil kemajuan teknologi elektronik, komputer dan perangkat lunak.

Elearning

E-learning merupakan singkatan dari Elektronik Learning, merupakan cara baru dalam proses belajar mengajar yang menggunakan media elektronik khususnya internet sebagai sistem pembelajarannya. E-learning merupakan dasar dan konsekuensi logis dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. E-learning dalam arti luas bisa mencakup pembelajaran yang dilakukan di media elektronik (internet) baik secara formal maupun informal. E-learning secara formal misalnya adalah pembelajaran dengan kurikulum, silabus, mata pelajaran dan tes yang telah diatur dan disusun berdasarkan jadwal yang telah disepakati pihak-pihak terkait (pengelola e-learning dan pembelajar sendiri). E-learning bisa juga dilakukan secara informal dengan interaksi yang lebih sederhana, misalnya melalui sarana mailing list, e-newsletter atau website pribadi, organisasi dan perusahaan yang ingin mensosialisasikan jasa, program, pengetahuan atau keterampilan tertentu pada masyarakat luas (biasanya tanpa memungut biaya).

Adobe Flash CS4

Adobe flash cs4 adalah suatu program animasi yang di gunakan untuk pembuatan animasi 2d dimana adobe flash cs4 adalah seri yang ke 10 sebelumnya flash masih di miliki oleh macromedia tapi setelah seri yang ke 9 dan ke10 sudah dimiliki oleh adobe fungsi dari flash dari adobe dan flash dari macromedia itu sama yang beda hanya dari action script dan fitur2nya fungsi dari flash adalah sebagai berikut membuat animasi 2d seperti pembuatan multimedia pembelajaran, move clip, banner animasi dan masih banyak lagi flash sangat menguntungkan untuk dunia kerja apalagi diperusahaan animasi seperti cam solution, cam award, ICI, dan lain lain.

3. Metode Penelitian

Metodologi yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (Planning)

Pada tahap ini, penulis akan melakukan perencanaan terhadap cara yang akan ditempuh untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk membuat Aplikasi dan perencanaan terhadap perangkat-perangkat yang akan digunakan dalam pembuatan Aplikasi.

2. Analisis (Analysis)

Analisis Masalah : Pembelajaran budaya sampai saat ini masih dengan metode yang sama, yakni membaca sama seperti belajar banyak hal lainnya ataupun mengunjungi situs budaya. Dampak yang dihasilkan belum tentu dapat memberikan pemahaman yang baik akan budaya dan melekat di pikiran. Maka dari itu, diperlukan suatu terobosan baru dalam proses belajar kebudayaan yang ada. Salah satu contohnya adalah aplikasi edukasi. Analisis Kebutuhan : Pembuatan Aplikasi edukasi ini membutuhkan perangkat yang mendukung tingkat grafis yang baik, sesuai dengan

perkembangan teknologi yang ada saat ini. Dalam hal ini dilakukan pengaturan dan dan pembentukan elemen dengan menggunakan software Adode Flash CS4. Pembuatan aplikasi ini secara visual melalui PC dengan spesifikasi komputer Intel® Core™ i3-350M Processor (2. 26 GHz, Cache 3 MB) / 320 GB Serial ATA 5400 RPM/ 2 GB DDR3 SODIMM PC-8500/VGA Intel® GMA 4500MHD.

3. Perancangan (Design)

Pada tahap ini, yang dilakukan adalah: Merancang bentuk tampilan dari permainan. Dalam hal ini akan menggunakan perangkat lunak Adobe Photoshop untuk membuat gambar latar, bentuk tombol perintah dan Animasi yang akan disuntikkan pada Aplikasi.

Merancang alur input, proses dan output juga akan dilakukan. Yang dilakukan adalah membuat sajian *interface* yang mudah dimengerti pengguna. Dengan begitu, pengguna memahami apa saja yang perlu ditekan di papan kunci (keyboard) , bagian mana saja yang perlu di-klik sehingga Aplikasi berjalan seperti yang seharusnya, juga akan dibuat algoritma pemrosesan data yang dimasukkan oleh pengguna hingga pada tahap Aplikasi menampilkan hasil dari jawaban yang diberikan oleh pengguna, benar atau salah, kemudian berapa lama waktu yang dihabiskan pengguna untuk menjawab pertanyaan atau petunjuk yang ada.

4. Evaluasi (Evaluation)

Pada tahap ini yang dilakukan adalah melakukan pengevaluasian serta pembaharuan isi atau content dari game tersebut.

5. Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan hasil perancangan dari tahap dasar kedalam suatu bahasa pemrograman dengan menggunakan Adobe Flash CS4.

hanya diberikan enam kesempatan salah dari setiap kata yang ditebak.

- c. Petunjuk, pada menu ini akan ditampilkan hal terkait tentang aplikasi dan bagaimana cara penggunaan aplikasi ini.
- d. Keluar, menu ini digunakan untuk keluar dari aplikasi ini.

Analisis Kebutuhan Aplikasi

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan penulis untuk membuat aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Processor intel @ i3-350M Processor @2. 26 GHz
2. Kapasitas RAM 2.00 GB
3. VGA 256 shared memori
4. Hardisk 320 GB

Sedangkan untuk spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. System operasi windows 7 32 bit, adalah sistem operasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.
2. Adobe Flash CS4, adalah perangkat lunak untuk membuat aplikasi yang dengan nilai animasi interaktif yang lentur.
3. Photoshop, adalah perangkat lunak pengolah gambar yang digunakan untuk mengolah gambar yang ada pada aplikasi ini.

Perancangan dan Pembuatan Aplikasi

Pembuatan rancangan dengan menggunakan struktur navigasi campuran (Gambar 1) yaitu struktur navigasi yang mengabungkan antara struktur navigasi linear dan hierarchial.

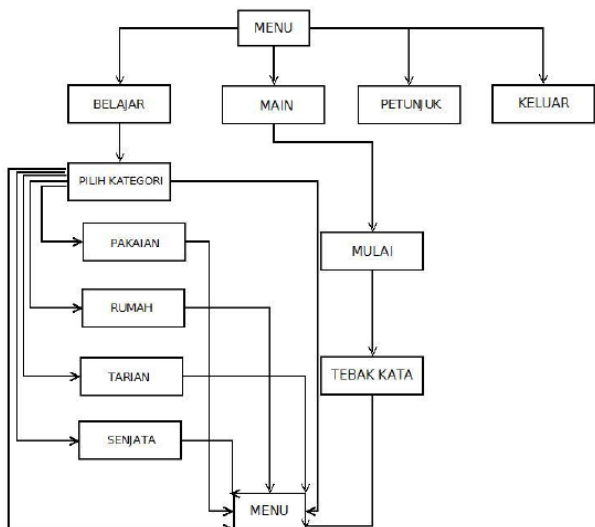
Perancangan tampilan dari aplikasi ini dibagi menjadi enam rancangan yaitu rancangan halaman “splashscreen”, halaman “menu utama”, halaman “BELAJAR”, halaman “MAIN”, halaman “PETUNJUK” dan halaman “KELUAR”, perancangan halaman dapat dilihat pada gambar 2 sampai gambar 7 dibawah ini.

4. Hasil dan Pembahasan

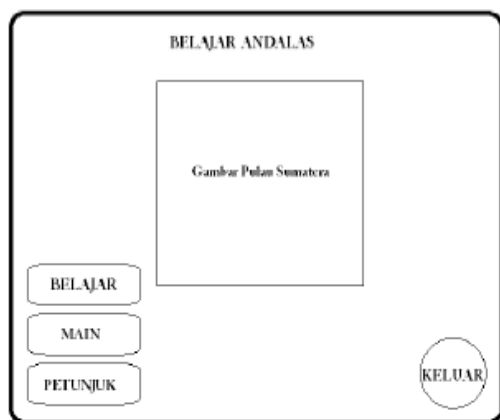
Perencanaan Aplikasi

Aplikasi ini dimulai dengan menampilkan halaman menu utama yang yang memuat beberapa pilihan menu yaitu:

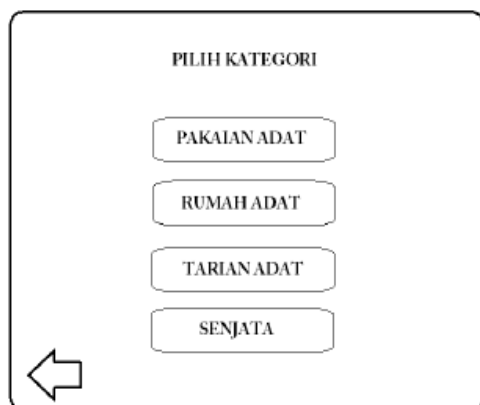
- a. Belajar, pada menu ini akan ditampilkan menu pilihan berupa daftar empat kategori dari pilihan belajar terkait kebudayaan budaya sumatera. Pengguna akan disuguhkan paparan dari semua provinsi di Pulau Sumatera.
- b. Main, pada menu ini akan ditampilkan sebuah tombol untuk masuk pada jendela permainan tebak kata yang terkait tentang budaya sumatera,dimana pengguna



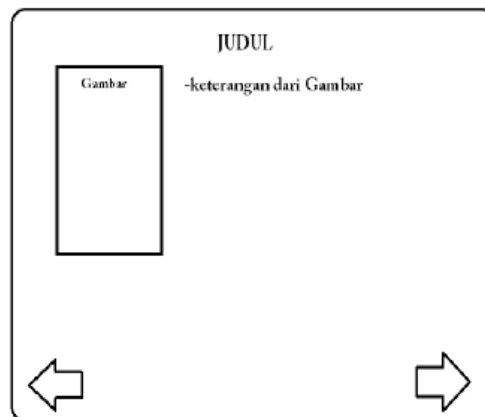
Gambar 1 Struktur Navigasi Aplikasi



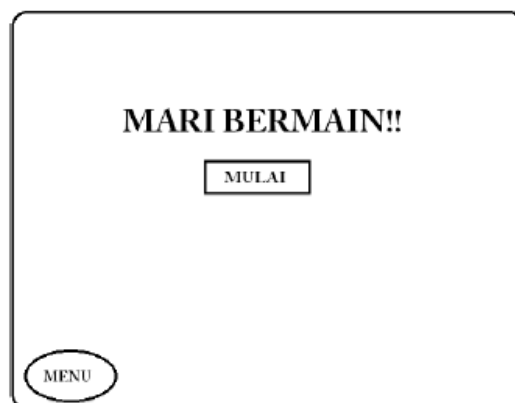
Gambar 2



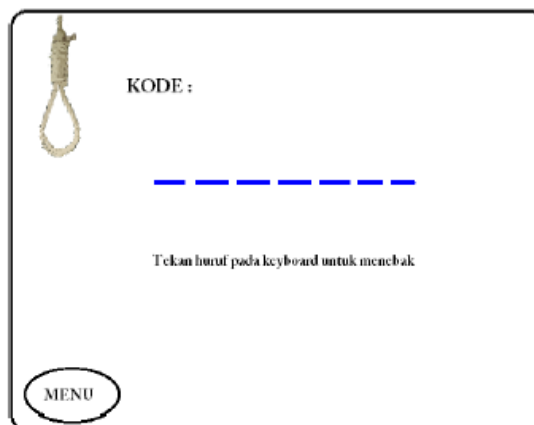
Gambar 3



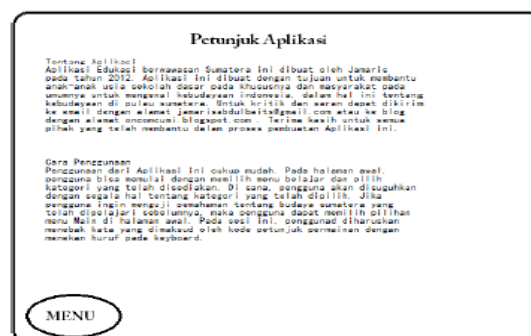
Gambar 4



Gambar 5



Gambar 6



Gambar 7

Setelah proses perancangan aplikasi ini selesai tahapan selanjutnya adalah pembuatan aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman Adobe Flash CS4.

Implementasi dan Pengujian

Pada tahapan ini akan menampilkan pengujian dari aplikasi edukasi berwawasan budaya sumatera pada komputer desktop ataupun laptop.



Gambar 8



Gambar 9

Pada Gambar 8, Tampilan Menu Utama, pengguna akan disuguhkan empat tombol pilihan menu. Jika pengguna memilih tombol Belajar, maka aplikasi akan masuk pada pilihan kategori belajar, seperti pada gambar 9.

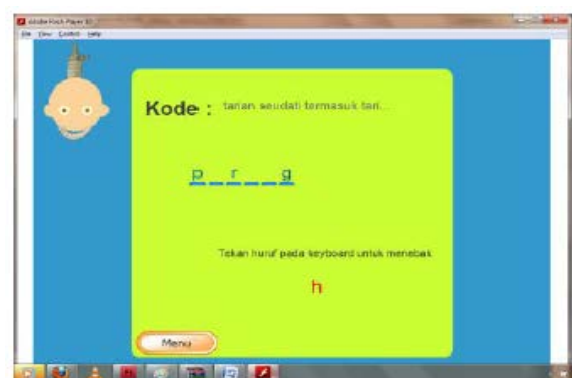


Gambar 10



Gambar 11

Gambar 10 merupakan tampilan dari pilihan Pakaian Adat pada menu pilihan kategori belajar pada Gambar 9. Sedangkan gambar 11 diatas merupakan tampilan dari pilihan Tarian Adat pada menu pilihan kategori belajar pada Gambar 9.



Gambar 12



Gambar 13

Gambar 12 merupakan tampilan saat Pengguna memilih tombol Main pada menu utama. Halaman ini berisi permainan tebak kata terkait tentang hal yang sebelumnya dapat dipelajari pada menu Belajar. Gambar 13 adalah tampilan halaman tentang yang berisi informasi dari Aplikasi Edukasi berwawasan Budaya Sumatera dan juga informasi mengenai pembuatan aplikasi, dan berisi langkah-langkah penggunaan aplikasi ini.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Pengenalan Budaya melalui aplikasi berbasis multimedia sangat membantu proses belajar anak-anak khususnya usia Sekolah Dasar dalam mengenal dan mempelajari kebudayaan di pulau Sumatera. Proses Belajar menjadi lebih interaktif dengan tampilan yang menarik yang menjadi daya tarik anak-anak dalam belajar. Dalam aplikasi ini terdapat informasi tentang pakaian adat, rumah adat, tarian adat, dan senjata tradisional dari masing-masing provinsi di Pulau Sumatera yang disajikan cukup menarik bagi pengguna. Aplikasi ini merupakan aplikasi *desktop offline* yang tidak perlu menggunakan jaringan internet. Dengan demikian memudahkan dalam menggunakan aplikasi ini.

Saran

1. Memperluas wilayah provinsi yang dibahas oleh aplikasi, sehingga pengguna bisa mengenal secara keseluruhan tentang budaya Indonesia
2. Menambah kategori budaya yang dibahas.
3. Menambahkan database agar proses pengupdatean aplikasi ini menjadi lebih mudah
4. Memberi sentuhan animasi yang lebih interaktif
5. Memasukkan fitur suara panduan belajar.

Daftar Pustaka

- [1] Jayan. *7 Jam Belajar Interaktif Flash CS4 untuk Orang Awam*. Palembang: Maxikom.2009.
- [2] Madcom, *Panduan Lengkap - Adobe Flash CS4 Profesional*, cetakan pertama, Andi Publisher, Jakarta, 2009.
- [3] Rosenzweig, Gary. *ActionScript 3.0 Game Programming University*. Indiana: Que.2008.
- [4] Tim Penulis. *Mengenal rumah adat, pakaian adat, tarian adat, dan senjata tradisional 33 provinsi di Indonesia*. Jakarta: Penebar Cif, 2009.
- [5] Madcom, *Panduan Lengkap - Adobe Flash CS4 Profesional*, cetakan pertama, Andi Publisher, Jakarta, 2009.
- [6]URL : <http://flashbynight.com/tutes/hangman>, 10 Juni 2011.

Biodata Penulis

Parno, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.), Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Gunadarma, lulus tahun 1999. Tahun 2003 memperoleh gelar Magister Manajemen Sistem Informasi (MMSI) dari Program Pasca Sarjana Universitas Gunadarma.

Puji Sularsih, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.), Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Gunadarma, lulus tahun 1997. Tahun 2004 memperoleh gelar Magister Manajemen Sistem Informasi (MMSI) dari Program Pasca Sarjana Universitas Gunadarma.

Dharmayanti, memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.), Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma, lulus tahun 1999. Tahun 2003 memperoleh gelar Magister Manajemen Sistem Informasi (MMSI) dari Program Pasca Sarjana Universitas Gunadarma.

Jamaris, Mahasiswa Angkatan 2009 , Program Studi Sistem Informasi Universitas Gunadarma.

Swesti Mahardini, Mahasiswi Angkatan 2009 , Program Studi Sistem Informasi Universitas Gunadarma.