

Penerbit: **STEKOM** Press

Jurnal PIXEL diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (STEKOM). Jurnal PIXEL sebagai sarana komunikasi dan penyebarluasan hasil penelitian, pemikiran serta pengabdian pada masyarakat



PIXEL

JURNAL ILMIAH KOMPUTER GRAFIS

VOL. 1, No. 1, Desember 2017

UPAYA PENINGKATAN DAYA INGAT ANAK MELALUI PERANCANGAN APLIKASI MULTIMEDIA BAGI ANAK USIA 5-6 TAHUN

Saidatul Mar'ah

PERANCANGAN ANIMASI CERITA WAYANG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA SISWA KELAS V SD NEGERI KOTOSARI 02 GRINGSING

Ary Setiaji

Aplikasi Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Android Materi Sistem Ekskresi Manusia untuk siswa kelas XI SMA/MA

Adi Riyadi

MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA PADA MATERI BUNYI DENGAN METODE *COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION (CAI)* BERBASIS MULTIMEDIA 2D UNTUK SISWA KELAS VIII SMP N 02 LIMBANGAN

Ester Liliana karismatika

PERANCANGAN ALAT BANTU PRESENTASI PEMANDIAN AIR PANAS DAN VILLA PENGINAPAN PROMASAN GREENLAND NGLIMUT GONOHARJO DENGAN METODE AIDA BERBASIS 3D WALKTHROUGH

Muhammad Rizky Saputra

ISSN : 1979-0414

SEKOLAH TINGGI ELEKTRONIKA DAN KOMPUTER

STEKOM
SEMARANG

PIXEL

JURNAL ILMIAH KOMPUTER GRAFIS

Penanggung Jawab :

Ketua Sekolah Tinggi Elektronika & Komputer

Pemimpin Redaksi :

Sulartopo, S.Pd, M.Kom

Penyunting Pelaksana :

Dr. Ir. Drs. R. Hadi Prayitno, S.E, M.Pd

Dr. Ir. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, M.M

Sarwo Nugroho, S.Kom, M.Kom

Sekretaris Penyunting:

Ir. Paulus Hartanto, M.Kom

Mars Caroline Wibowo, S.T, MT. Tech

Sekretariat :

Unang Achlison, S.T, M.Kom

Djoko Soerjanto, S.E, M.Kom

Desain Grafis :

Setiyo Adi Nugroho, S.E, S.Kom

Alamat Redaksi :

Pusat Penelitian - Sekolah Tinggi Elektronika & Komputer (STEKOM) Jl.

Majapahit No. 605 Semarang Telp. 024-6710144 E-Mail :

pixel@stekom.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan terbitnya Jurnal Ilmu komputer grafis (PIXEL) Edisi Desember 2017, Volume 10 Nomor 1 Tahun 2017 dengan artikel-artikel yang selalu mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang komputer grafis. Semua artikel yang dimuat pada Jurnal Ilmu komputer grafis (PIXEL) ini telah ditelaah oleh Dewan Redaksi yang mempunyai kompetensi di bidang komputer grafis. Pada edisi ini kami menyajikan beberapa topik menarik tentang penerapan komputer grafis yaitu: “Upaya Peningkatan Daya Ingat Anak Melalui Perancangan Aplikasi Multimedia Bagi Anak Usia 5 -6 Tahun”, serta “Perancangan Animasi Cerita Wayang Sebagai Media Pembelajaran Pada Siswa Kelas V SD Negeri Kutosari 02 Gringsing”, selanjutnya “Aplikasi Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Android Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Siswa Kelas XI SMA/MA”, dan “Media Pembelajaran Fisika Pada Materi Bunyi Dengan Metode *Computer Assisted Instruction (CAI)* Berbasis Multimedia 2D Untuk Siswa Kelas VIII SMP N 02 Limbangan”. “Perancangan Alat Bantu Presentasi Pemandian Air Panas dan Villa Penginapan Promasan Greenland Nglimut Gonoharjo Dengan Metode Aida Berbasis 3D Walkthrough(Studi Kasus di Promasan Greenland Nglimut)”,. Terima kasih yang mendalam disampaikan kepada penulis makalah yang telah berkontribusi pada penerbitan Jurnal PIXEL edisi kali ini. Dengan rendah hati dan segala hormat, mengundang Dosen dan rekan sejawat peneliti dalam bidang komputer grafis untuk mengirimkan naskah, *review*, gagasan dan opini untuk disajikan pada Jurnal Ilmu komputer grafis (PIXEL) ini. Sebagai akhir kata, saran dan kritik terhadap Jurnal Ilmu komputer grafis (PIXEL) yang membangun sangat diharapkan. Selamat membaca.

Semarang, Desember 2017

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
1. Upaya Peningkatan Daya Ingat Anak Melalui Perancangan Aplikasi Multimedia Bagi Anak Usia 5 -6 Tahun, (Saidatul Mar'ah)	1-12
2. Perancangan Animasi Cerita Wayang Sebagai Media Pembelajaran Pada Siswa Kelas V SD Negeri Kutosari 02 Gringsing, (Ary Setiaji)	13-23
3. Aplikasi Media Pembelajaran <i>Mobile Learning</i> Berbasis Android Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Siswa Kelas XI SMA/MA, (Adi Riyadi)	24-34
4. Media Pembelajaran Fisika Pada Materi Bunyi Dengan Metode <i>Computer Assisted Instruction (Cai)</i> Berbasis Multimedia 2D Untuk Siswa Kelas VIII SMP N 02 Limbangan, (Ester Liliana Karismatika)	36-42
5. Perancangan Alat Bantu Presentasi Pemandian Air Panas dan Villa Penginapan Promasan Greenland Nglimut Gonoharjo Dengan Metode Aida Berbasis 3d Walkthrough,(Muhammad Rizky Saputra)	43-48

PERANCANGAN ALAT BANTU PRESENTASI PEMANDIAN AIR
PANAS DAN VILLA PENGINAPAN PROMASAN GREENLAND
NGLIMUT GONOHARJO DENGAN METODE AIDA BERBASIS
3D WALKTHROUGH
(STUDI KASUS DI PROMASAN GREENLAND NGLIMUT)

Muhammad Rizky Saputra

Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (STEKOM)
Jl. Majapahit 605 & 304 Semarang, Indonesia

Email: humas@stekom.ac.id

ABSTRAK

Promas Greenland Nglimut Adalah Pemandian Air Panas dan Villa Penginapan, Promas greenland nglimut gonoharjo ini berada di ketinggian 700m dpl, terletak di Kecamatan Limbangan dan berjarak 30 km dari kota Semarang.

Tujuan penelitian ini mengenalkan pada masyarakat agar masyarakat lebih mengetahui wisata promas greenland, serta tertarik untuk berwisata ke promas greenland nglimut gonoharjo dan meningkatkan pemasaran wisata promasan greenland agar mampu bersaing dengan wisata-wisata lain di kabupaten kendal. Penelitian ini menggunakan metode Aida dan menggunakan model 3D.

Subjek penelitian ini adalah kepada masyarakat dan wisatawan yang akan mengunjungi wisata promasan greenland. Hasil penelitian ini mampu menarik para masyarakat atau wisatawan berkunjung ketempat wisata promasan Greenland dan meningkatkan system pemasarannya, hasil yang diperoleh dari pemasaran dengan model 3D ini mampu meningkatkan system pemasaran yang nantinya masyarakat mengetahui spesifikasi dan bentuk promasan Greenland sebelum berkunjung atau berwisata. Hal ini di dukung oleh adanya management yang baik dan fasilitas-fasilitas yang memadahi agar pengunjung merasa nyaman dan senang.

Kata kunci: metode Aida, model 3D, pemasaran, Promasan Greenland Nglimut

1.1 Latar Belakang

Pariwisata adalah kegiatan dinamis yang melibatkan banyak manusia serta menghidupkan berbagai bidang usaha. Pada bab ini dipaparkan konsep dan definisi pariwisata yang menjadi acuan pada pembahasan di bab berikutnya. Beberapa istilah kepariwisataan dijabarkan supaya Anda menjadi terbiasa. Tujuan perjalanan juga akan dikupas pada bab ini dan pada akhir bab perbedaan wisatawan vakansi dan wisatawan bisnis akan dijelaskan berikut dengan yang membedakannya. Konsep dan definisi tentang pariwisata, wisatawan serta klasifikasinya perlu ditetapkan dikarenakan sifatnya yang dinamis. Dalam kepariwisataan, menurut Leiper dalam Cooper et.al (1998:5) terdapat tiga elemen utama (Ismayanti).

Dengan menggunakan model presentasi dimana mengumpulkan audience dan mempresentasikan video yang menampilkan fasilitas-fasilitas berupa bentuk 3D, karena sebelumnya hanya menggunakan brosur atau 2D sehingga para pengunjung belum mengetahui fasilitas-fasilitas yang ada di Promasan Greenland Nglimit, dengan cara mempresentasikan fasilitas-fasilitas menggunakan

presentasi 3D pengunjung seolah-olah sedang diajak berkeliling di Promasan Greenland Nglimit.

Contoh nyata media presentasi 3D di lapangan yang sudah pernah diterapkan oleh Noer Rohim Supriyanto (2014) dengan judul “Media Alat Bantu Presentasi Promosi Hotel, Restoran dan Karaoke Berbasis 3D Menggunakan Metode AIDA” dan hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan media presentasi promosi berbasis 3D, nilai akhir 73% untuk yang sudah menggunakan produk, sedangkan yang tidak menggunakan produk hanya mencapai 23%, karena dengan menggunakan media cetak masih minimnya minat untuk membaca mengenai informasi yang terdapat dalam produk. Penggunaan 3D Presentation dan Virtual Reality pada Promosi Penjualan Furniture CV. NJW Furniture Menggunakan Metode AIDCAS oleh Dina Bunga Mutiara Laksono (2015) dan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelian furniture meningkat 50% sehingga mampu menghasilkan 50 juta perbulan.

Dalam strategi penjualan, kita mengenal konsep AIDA (Attention, Interest, Desire, Action). Di lapangan, konsep

AIDA disederhanakan menjadi ADA-Attention/perhatian, yang berarti mempelajari calon klien untuk mendapatkan perhatian/tanggapan positif ("Gaining The Attention"), Desire/ keinginan, yang berarti menata dan menimbulkan minat klien terhadap produk yang ditawarkan melalui penjelasan manfaat produk (Interest), dilanjutkan dengan membangun keinginan klien untuk memiliki produk yang ditawarkan, dan Action/tindakan, yang berarti mengajak klien mengambil keputusan terhadap produk yang telah ditawarkan secara transparan ("Getting Action") (Amri, 2006).

Melihat kelemahan dan kekurangan yang ada pada Promasan Grendland Nglimit tersebut, maka dalam penelitian ini dibuatlah suatu solusi berupa media presentasi 3D *walkthrough* menggunakan metode AIDA untuk meningkatkan informasi fasilitas-fasilitas yang ada di Promasan Grendland Nglimit dengan menggunakan *GoogleSkecthup*, *Unity3D* dan *Lumion*.

1.1 DiskripsiTeoritik

2.1.1 3D Walkthrough

Istilah Walkhtrough dalam <http://www.oxforddictionaries.com>(kamusOxford) didefinisikan

sebagai "*A tour or demonstration an area or task*" Artinya: perjalanan keliling atau memamerkan sebuah area atau bagian. Kata lain dari *walkthrough* adalah:

"*A software model of a building or other object in which the user can simulate walking around.*"

Artinya: sebuah model *software* bangunan atau objek lain dimana pengguna dapat melakukan simulasi keliling. 3D *walkthrough* dapat diartikan sebagai model *software* tiga dimensi untuk melakukan simulasi berkeliling secara *virtual*. Teknik ini dapat dioperasikan oleh user untuk virtual tour di tempat atau bangunan tiga dimensi melalui komputer (Samkhaji, 2015).

1.1.1 Model pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) pada industri merupakan ujung tombak dari suatu industri dalam

menghasilkan produk-produk baru yang dibutuhkan oleh pasar. Hampir 4% biaya yang digunakan untuk penelitian dan pengembangan, bahkan untuk industri farmasi dan komputer lebih dari 4% (Borg & Gall, 1989).

1.2 Prosedur Pengembangan

Pengembangan riset berbasis produk yang mengacu salah satunya Brog dan Gall (1987) terdapat 10 langkah yang pada penelitian ini hanya diambil 6 langkah.

a. Potensi dan Masalah

Penelitian ini, permasalahan yang muncul di Promasan Greenland Nglimit yaitu nilai rata-rata dari data kuisioner pengunjung tidak mengetahui fasilitas-fasilitas di Promasan Greenland Nglimit 89% dan yang mengetahui hanya 11%. Hal ini menimbulkan suatu pertanyaan bagaimana pengembangan media presentasi 3D *walktrough* yang valid untuk Promasan Greenland Nglimit.

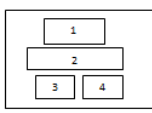
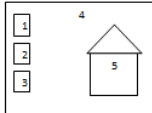
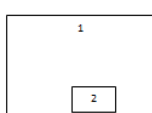
b. Desain Produk

1. Story Board

Board

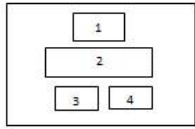
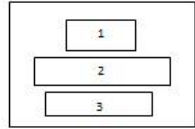
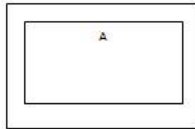
Berikut ini adalah gambar *Story Board* Alat bantu presentasi:

Tabel 3.1. *Story Board* alat bantu presentasi

Gambar	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logo Kabupaten Kendal. 2. Judul presentasi. 3. Tombol "Mulai Presentasi". 4. Tombol "Keluar".
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol "X/exit". 2. Tombol "On/Off mute". 3. Tombol "Menu" jika ditekan akan keluar dropdown menu yang berisi tombol untuk menuju lokasi. 4. Layar utama yang berisi animasi 3D yang bisa dipresentasikan menggunakan tombol keyboard untuk bergerak maju, mundur, kanan, kiri dan mouse untuk navigasi arah putar. 5. Animasi bangunan dan interior.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Layar utama sama seperti "Gambar 2". 2. Narasi ruangan yang dilewati.

Berikut ini adalah gambar *Story Board* Video presentasi:

Tabel 3.2. *Story Board* Video presentasi

Gambar	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lambang Kabupaten Kendal. 2. Judul presentasi. 3. Tombol untuk memilih bahasa indonesia. 4. Tombol untuk memilih bahasa inggris. 5. Jika tombol pilih bahasa diklik muncul media player untuk memulai video.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lambang Kabupaten Kendal 2. Judul video. 3. Ucapan "Selamat Datang".
	<p>A. Penjelasan singkat tentang Promasan Greenland Nglimut.</p>

Validasi desain merupakan salah satu proses pengembangan yang dilakukan guna mengetahui tingkat keefektifan produk tersebut. Uji validitas menghadirkan para ahli materi serta ahli media dengan penilaian menggunakan angket. Dalam penilaian menggunakan angket, terbagi atas 3 angket, yakni angket ditujukan bagi validator (para ahli multimedia), angket bagi siswa (pengguna media), serta tutor (para ahli materi).

1.1 Hasil Penelitian

A. Analisa Sistem Yang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui secara *detail* bagaimana cara kerja presentasi tersebut dan masalah yang dihadapi untuk dapat dijadikan

landasan usulan perancangan system baru agar hasil yang dicapai lebih efisien dibandingkan system sebelumnya.

B. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Tahap awal penelitian yaitu penetapan jenis media presentasi yang diterapkan pada Promasan Greenland Nglimut, kemudian dilakukan observasi untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada lokasi. Pengambilan data dilakukan agar dapat mengetahui permasalahan-permasalahan secara akurat yang terjadi di lapangan. Data tersebut selanjutnya digunakan sebagai landasan perancangan dan pengembangan media presentasi yang akan dibuat. Hasil data observasi yang diperoleh menunjukkan bahwa pengunjung kurang begitu mengetahui fasilitas-fasilitas yang ada di Promasan Greenland Nglimut.

C. Hasil

Dalam metodologi perancangan system ini penulis menggunakan metode Research and Development (R&D) untuk menghasilkan produk tertentu. Dan untuk mendapatkan produk yang sesuai kebutuhan, maka diperlukan penelian yang bersifat analisis kebutuhan. Dan untuk mengetahui apakah produk tersebut bias digunakan, maka

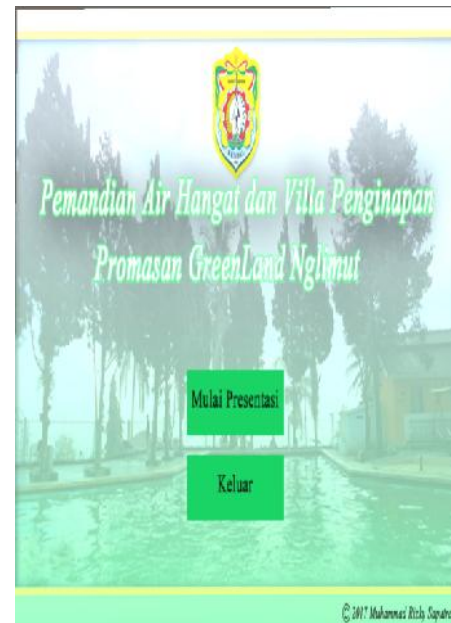
perlu diadakan pengujian validitas dan pengujian efektifitas oleh user baik dari ahli pakar maupun pengguna.

Berdasarkan dari beberapa pengujian yang dilakukan terhadap presentasi yang penulis buat yaitu mengenai perancangan alat bantu presentasi pemandian air panas dan villa penginapan Promasan Greenland Nglimit Gonoharjo dengan metode aida berbasis 3D *walkthrough* studi kasus di Promasan Greenland Nglimit, telah dinyatakan bahwa presentasi yang penulis buat telah sesuai dengan harapan dari penulis. Berdasarkan pengujian validasi dan pengujian efektifitas yang penulis lakukan, para validator ahli pakar dan validator pengguna telah memberikan penilaian terhadap aplikasi yang penulis buat, hasilnya presentasi telah dinyatakan sudah sesuai dengan kebutuhan dan untuk pengolahan datanya sudah valid.

1.2 Hasil Pengembangan

Hasil pembuatan desain menggunakan Google Sketch Up, Unity dan Lumion.

1. Tampilan Pembukaan



Gambar 4.1. Tampilan Pembukaan

Gambar di atas adalah tampilan pembukaan yang akan muncul pertama kali ketika membuka aplikasi perancangan alat bantu presentasi pemandian air panas dan villa penginapan Promasan Greenland Nglimit Gonoharjo dengan metode aida berbasis 3D *walkthrough*. Sebelum masuk ke dalam presentasi, admin harus melakukan klik mulai presentasi jika mau keluar lagi admin harus klik keluar.

2. Tampil

an Menu



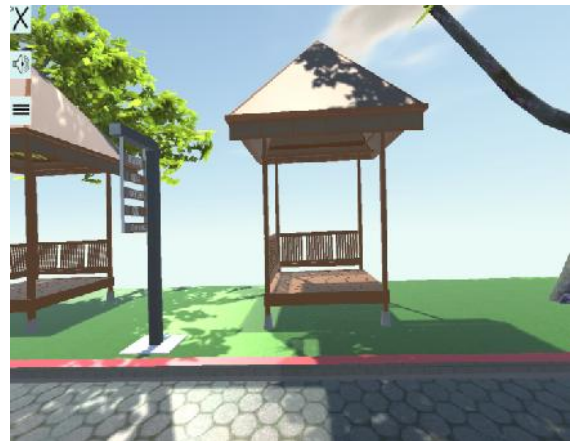
Gambar 4.2. Tampilan Menu

Gambar diatas adalah tampilan menu-menu. Ada beberapa informasi yang ada di dalam menu, yaitu tombol keluar, tombol untuk mematikan sound, tombol menu nama-nama

fasilitas yang ada di Promasan Greenland Nglimit. Nama menu fasilitas tersebut berguna untuk mempercepat menuju fasilitas di Promasan Greenland Nglimit.

3. Tampil

an Gasebo



Gambar 4.5. Gasebo

4. Tampil

an Cafetaria



Gambar 4.20. Cafetaria

5. Tampilan Kolam Air Dingin



Gambar 4.22. Kolam Air Dingin

Kesimpulan Tentang Produk

Pada penyusunan skripsi ini, penelitian dilakukan di Promasan Greenland Nglimut, pada bagian ini akan diberikan kesimpulan dari media alat bantu presentasi pemandian air panas dan villa penginapan Promasan Greenland Nglimut Gonoharjo dengan metode aida berbasis 3D *walkthrough* yang dihasilkan dari pembahasan pada bab sebelumnya dan juga saran yang bersifat membangun. Dari penjelasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Media alat bantu presentasi di Promasan Greenland Nglimut masih kurang efektif serta efisien dan masih perlu adanya pembenahan atau perbaikan.
2. Permasalahan dan penyelesaian di Promasan Greenland nglimut adalah dalam melakukan presentasi pada sistem lama masih menggunakan sistem Microsoft office power point, sehingga masih belum efektif untuk mengetahui dengan jelas tentang fasilitas yang ditawarkan oleh Promasan Greenland Nglimut.

Berdasarkan permasalahan diatas, perlu dicari solusi agar Promasan Greenland Nglimut dapat lebih maju dari segi pengelolaan maupun presentasi sehingga akan mempermudah pengunjung mengetahui fasilitas-fasilitas yang ada di Promasan Greenland Nglimut. Serta dapat menciptakan informasi fasilitas-fasilitas yang ada sehingga dapat diakses dengan mudah oleh pengunjung yang membutuhkan informasi. Salah satu alternative solusi yang dapat diajukan adalah dengan membuat media alat bantu presentasi pemandian air panas dan villa penginapan Promasan Greenland Nglimut

Gonoharjo dengan metode aida berbasis 3D *walkthrough*, Sehingga akan dapat mempermudah pengunjung dalam mengetahui fasilitas-fasilitas apa saja yang ada.

Produk yang dikembangkan ini memberikan informasi mengenai fasilitas-fasilitas Promasan Nglimit dengan berbasis 3D *walkthrough* serta dengan pengembangan system *Research and Development* (R&D). Pengembangan produk yang dilaksanakan pada penelitian ini terdiri dari enam langkah utama, yaitu mulai dari pengenalan potensi masalah sampai pada tahap uji coba produk utama.

Dari penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media alat bantu presentasi pemandian air panas dan villa penginapan Promasan Greenland Nglimit Gonoharjo yang dibuat dalam penelitian ini sudah efektif dalam media alat bantu presentasi serta efisien dalam hal waktu. Berdasarkan table efektifitas diperoleh jumlah data adalah 72. Dengan demikian, efektifitas

system kerja adalah $72 : 80 = 0,9$ atau 90,0% dari kriteria yang diharapkan. Jika dilihat kinerja system berdasarkan ketepatan penyelesaian sebesar $17 : 20 = 0,85$ atau 85% dari kriteria yang diharapkan. Berdasarkan kemudahan mengakses informasi sebesar $18 : 20 = 0,9$ atau 90% dari kinerja yang diharapkan. Berdasarkan kecepatan kinerja sebesar $18 : 20 = 0,9$ atau 90% dari kinerja yang diharapkan. Berdasarkan kemudahan kinerja sebesar $19 : 20 = 0,95$ atau 95% dari kriteria yang diharapkan. Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa efektivitas system kerja baik karena rata – rata nilai yang diperoleh sebesar 90,0% dilihat dari beberapa aspek di atas.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, A. (2006). *Asuransi Syariah*. Jakarta : PT.Elex Media Komputindo.
- Borg, W., & Gall, M. G. (1989). *Educational Research* (Fifth Edition ed.). New York: Longman.

EES.,(2007). *Profil Perusahaan Interaktif Dengan Ms. Powerpoint 2007*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.

Enterprise, J (2010). *30 Bisnis Berbasis Ide Bagi Siapa pun*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.

<http://www.applicadindonesia.com/news/definisi-lumion>

Ismayanti., *Pengantar Pariwisata*. Jakarta: Grasindo

Manullang, R. (2017). *Mudah Membuat Desain 3D dengan Google Skecthup*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Samkhaji. (2015). *3D Walktrough Virtual Reality (VR) untuk Media Promosi pada Lawang Sewu. Skripsi pada Sekolah Tinggi Elekonika dan Komputer Semarang*. Sunarto. (2006). *Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Grasindo.

Susilana, R., & Riyana, C. (2009). *Media pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: Cv Wacana Prima.

Tim Digital studio,. (2007). *Seri Pembelajaran Komputer Mengoprasikan Software Visualisasi 3 Dimensi Autodesk 3Ds max 7*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.

Unity 3D Docummentation. <URL: <http://unity3D.com,support/docummentationnp/>>, september 2011