SISTEM INFORMASI MULTIMEDIA PENJUALAN ANJING RAS BERBASIS WEB

Skripsi

©UKDW

oleh
DANANGJAYA HARYO K
72110011

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2017

SISTEM INFORMASI MULTIMEDIA PENJUALAN ANJING RAS BERBASIS WEB

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

DANANGJAYA HARYO K
72110011

©UKDW

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Sistem Informasi Multimedia Penjualan Anjing Ras Berbasis Web

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

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

Yogyakarta, 12 Januari 2017



DANANGJAYA HARYO K
72110011

©UKDW

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi	: Sistem Informasi Multimedia Penjualan Anjing Ras Berbasis Web
Nama Mahasiswa	: DANANGJAYA HARYO K
N I M	: 72110011
Matakuliah	: Skripsi
Kode	: SI4046
Semester	: Gasal
Tahun Akademik	: 2016/2017

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 12 Januari 2017

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
KATON WIJANA, S.Kom., M.T.	Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.

©UKDW

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI MULTIMEDIA PENJUALAN ANJING RAS BERBASIS WEB

Oleh: DANANGJAYA HARYO K / 72110011

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
11 Januari 2017

Yogyakarta, 12 Januari 2017
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
2. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
3. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T
4. LUSSY ERNAWATI, S.Kom, M.Acc

Dekan

(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

©UKDW

Kata Pengantar

Syukur kepada Allah Bapa di Surga atas penyertaan yang dilimpahkan pada penulis dalam mengerjakan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Sistem Informasi Multimedia Penjualan Anjing Ras Berbasis Web dengan baik. Sungguh besar kasih-Nya sehingga penulis dapat selalu merasakan penyertaan-Nya dalam pengerjaan skripsi. Mulai dari mencari judul, pembuatan proposal, kemudian mempertahankan judul pada saat kolokium, hingga penulis dapat mengerjakan program dan konsultasi dengan dosen pembimbing sampai dengan presentasi hasil akhir. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana. Selain itu, penulis juga berharap supaya penulisan skripsi ini juga dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri maupun pembaca dalam dunia pembelajaran.

Pada saat menyelesaikan program dan pembuatan laporan, penulis tidak pernah menolak atas bimbingan, saran dan masukan yang selalu datang dari banyak pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus yang selalu menyertai penulis dalam pengerjaan skripsi dari awal mulai hingga pada saat presentasi akhir.
2. Bunda Maria Perawan Suci atas terkabulnya doa Novena Tiga Salam Maria.
3. Katon Wijana, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing 1 yang selalu setia dan sabar dalam membimbing penulis.
4. Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT selaku dosen pembimbing 2 yang selalu setia dan sabar dalam membimbing penulis terlebih pada saat pembuatan laporan.
5. Kedua Orang Tua penulis yang selalu memberikan motivasi dan dukungan penuh baik dalam doa maupun materi sehingga penulis selalu bersemangat dalam menyelesaikan skripsi.
6. Vinsensia Pratiwi Anjarwati yang selalu memberi semangat dan cintanya sehingga skripsi ini lebih menjadi bermakna bagi penulis.

©UKDW

7. Yosafat Bama Arintoko, Yohanes Ariyanto, Dhaniel Adji Soedibyo yang selalu memberi semangat juga memberi masukan dalam pembuatan program dan penulisan laporan.
8. Thomas Yuda Susena, yang selalu mengingatkan untuk konsultasi.
9. Kedai IQ di Jl. Urip Sumoharjo, yang selalu memberikan tempat bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi.
10. Okke dan Jems, yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam mengerjakan program dan laporan skripsi.
11. Serta banyak pihak yang tidak sanggup penulis ucapkan, yang memberikan dukungan baik langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa program beserta laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Dari sebab itu, dengan kerendahan hati penulis berharap supaya pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun sehingga di kemudian hari penulis dapat membuat karya yang lebih baik dari saat ini.

Akhir kata, penulis mohon maaf dengan segala kerendahan hati bila dalam pengerjaan program dan penyusunan laporan ini terdapat kesalahan yang kurang berkenan di hati pembaca. Penulis hanya berharap supaya karya ini dapat menginspirasi pembaca untuk menghasilkan karya-karya yang lebih baik.

Yogyakarta,.....2016

Danangjaya Haryo Kurnianto

©UKDW

ABSTRAK

Transaksi jual beli anjing ras di Indonesia cukup tinggi. Dari pernyataan tersebut, banyak orang yang ingin berniat tidak baik dengan cara menjual anjing ras yang tidak asli atau bahkan curian semakin marak. Tidak jarang akhir – akhir ini banyak anggota komunitas anjing yang mengeluhkan atas kejadian tersebut. Hal tersebut dapat menjadi hambatan bagi pembiak anjing ras karena kepercayaan masyarakat terhadap penjualan anjing ras yang asli menjadi menurun.

Berangkat dari kasus tersebut, penulis membuat sebuah sistem yang mampu menampilkan iklan anjing ras asli. Data iklan dari setiap penjual akan diverifikasi terlebih dahulu oleh Admin untuk mengetahui keaslian dari anjing ras yang akan dijual tersebut. Dalam detail iklan yang ditampilkan oleh sistem, terdapat foto, video, deskripsi, dan kontak penjual yang membuat pengguna sistem / calon pembeli lebih percaya karena iklan tersebut sudah diverifikasi terlebih dahulu oleh Admin.

Karya ini menghasilkan sebuah sistem yang membantu mengembalikan kepercayaan masyarakat pada penjualan anjing ras yang asli. Dengan demikian banyak pembiak anjing ras asli yang akan diuntungkan dengan adanya sistem ini.

Kata Kunci: Transaksi, Anjing Ras Asli, Penjualan

©UKDW

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **ii**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..... **iii**

HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iv**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **v**

KATA PENGANTAR ..... **vi**

ABSTRAK ..... **viii**

DAFTAR ISI ..... **ix**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR TABEL ..... x**iv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**

BAB 1 PENDAHULUAN **1**

1.1.Latar Belakang Masalah 1

1.2.Perumusan Masalah 1

1.3.Batasan Masalah 2

1.4.Spesifikasi Sistem 2

1.5.Tujuan Pembangunan Sistem Informasi 2

1.6.Metodologi Penelitian 3

1.7.Sistematika Penulisan 3

BAB 2 LANDASAN TEORI **4**

2.1. Pengertian Sistem 4

2.2.1. Karakteristik Sistem 4

2.2. Pengertian Informasi 6

©UKDW

2.3. Pengertian Sistem Informasi 6
2.4. Multimedia 7
2.5. Sistem Informasi Multimedia 7
2.6. Desain Interface Web 7
2.6.1. User Interface 7
2.6.2. Sistem Navigasi 9
2.7. E-Commerce 9
2.8. Anjing Ras 10
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 12
3.1. Analisis Data 12
3.2. Rancangan Sistem 12
3.2.1. Data Flow Diagram (DFD) 12
1) Diagram Konteks 13
2) DFD Level 1 13
3.2.2. Model Data Logika (MDL) 14
1) MDL 1 : Identifikasi Entitas Utama 14
2) MDL 2 : Hubungan Antar Entitas 15
3) MDL 3 : Menentukan Kunci Primer dan Kunci Alternatif 15
4) MDL 4 : Menentukan Kunci Tamu 16
5) MDL 5 : Aturan Bisnis 17
6) MDL 6 : Menentukan Atribut Bukan Kunci 17
7) MDL 7 : Validasi Aturan Normalisasi 18
8) MDL 8 : Menentukan Domain 19
9) MDL 9 : Menentukan Operasi Pemicu 21
3.2.3. Rancangan Proses 21
3.2.4. Diagram *Use Case* 23
3.3. Rancangan Hasil Sistem 24
3.3.1. Home 24
3.3.2. Masuk / Login 25

©UKDW

3.3.3. Registrai 27
3.3.4. Pasang Iklan 28
3.3.5. Lihat Profile - Iklan 29
3.3.6. Lihat Profile - Dashboard 31
3.3.7. Lihat Profile - Pengaturan 32
3.3.8. Lihat Profile - User 33
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM 35
4.1. Implementasi 35
4.1.1. Layout 35
4.1.2. Implementasi Proses 35
1) Koneksi Database 35
2) Autentikasi User 38
3) Entry Data 39
a) New Customer 39
b) Pasang Iklan 41
4) Menampilkan Database Pada Halaman Web 43
5) Pengelolaan Gambar 45
4.2. Analisis Sistem 47
4.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem 50
4.3.1. Kelebihan Sistem 50
4.3.2. Kekurangan Sistem 50
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 51
5.1. Kesimpulan 51
5.2. Saran 51
DAFTAR PUSTAKA 52

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Konteks **13**

Gambar 3.2 DFD Level 1 ..... **14**

Gambar 3.3 MDL 1 – Entitas Kuat dan Entitas Lemah **15**

Gambar 3.4 MDL 2 – Hubungan Antar Entitas **15**

Gambar 3.5 MDL 3 – Menentukan Kunci Primer dan Alternatif **16**

Gambar 3.6 MDL 4 – Kunci Tamu **17**

Gambar 3.7 MDL 6 – Menambahkan Kunci Bukan Tamu **18**

Gambar 3.8 Flowchart Pasang Iklan **22**

Gambar 3.9 Diagram *Use Case* **23**

Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Home/Beranda **24**

Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Login **25**

Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Registrasi Akun **26**

Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Pasang Iklan **27**

Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Profil – Iklan **29**

Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Profil – Dashboard **31**

Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Profil – Pengaturan **32**

Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka Profil – User **33**

Gambar 4.1 Koneksi Database **35**

Gambar 4.2 Koneksi Database **36**

Gambar 4.3 Koneksi Database **37**

Gambar 4.4 Koneksi Database **37**

Gambar 4.5 Antarmuka Login **38**

Gambar 4.6 Autentikasi User **38**

Gambar 4.7 Autentikasi User **39**

Gambar 4.8 Entry Data Customer **39**

©UKDW

Gambar 4.9 Kode Program Entry Data New Customer **40**

Gambar 4.10 Entry Data Custome **40**

Gambar 4.11 Entry Data Pasang Iklan **41**

Gambar 4.12 Kode Program Entry Data Pasang Iklan **42**

Gambar 4.13 Kode Program Entry Data Pasang / Upload Iklan **42**

Gambar 4.14 Directory **43**

Gambar 4.15 Halaman Home **43**

Gambar 4.16 Kode Program Most Popular Views **44**

Gambar 4.17 Kode Program Untuk Menampilkan Most Popular Views **44**

Gambar 4.18 Kode Program Most Advertised **45**

Gambar 4.19 Kode Program Untuk Menampilkan Most Advertised **45**

Gambar 4.20 Contoh Iklan dengan ukuran gambar seragam **46**

Gambar 4.21 Manipulasi Gambar **46**

Gambar 4.22 Kode Program Untuk Menampilkan Gambar pada Iklan **47**

Gambar 4.23 Detail Iklan **48**

Gambar 4.24 Daftar Iklan Milik *User* **49**

Gambar 4.25 Grafik Analisis Data Admin **50**

©UKDW

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 MDL 5.....**17**

Tabel 3.2 MDL 8 – Kamus Data tbl_user **19**

Tabel 3.3 MDL 8 – Kamus Data tbl_lokasi **20**

Tabel 3.4 MDL 8 – Kamus Data tbl_jenis **20**

Tabel 3.5 MDL 8 – Kamus Data tbl_iklan (1) **20**

Tabel 3.5 MDL 8 – Kamus Data tbl_iklan (2) **21**

©UKDW

DAFTAR LAMPIRAN

Database.php ..... **Lampiran A - 1**

Routes.php ..... **Lampiran A - 1**

M_dog.php ..... **Lampiran A - 1**

M_masters.php ..... **Lampiran A - 6**

M_user.php ..... **Lampiran A - 7**

Admin.php ..... **Lampiran A - 8**

Home.php ..... **Lampiran A - 10**

Login.php ..... **Lampiran A - 13**

Register.php ..... **Lampiran A - 15**

User.php ..... **Lampiran A - 16**

Welcome.php ..... **Lampiran A - 18**

Tentang.php ..... **Lampiran A - 21**

Pasangiklan.php ..... **Lampiran A - 24**

Detail.php ..... **Lampiran A - 29**

Adminiklan.php ..... **Lampiran A - 32**

Adminiklanunverified.php ..... **Lampiran A - 35**

Adminpage.php ..... **Lampiran A - 38**

Adminsettings.php ..... **Lampiran A - 42**

Adminuser.php ..... **Lampiran A - 46**

Lihatiklan.php ..... **Lampiran A - 49**

Loginadmin.php ..... **Lampiran A - 52**

Verifikasi.php ..... **Lampiran A - 54**

Lihatiklan_user.php ..... **Lampiran A - 58**

Loginuser.php ..... **Lampiran A - 62**

Signupuser.php ..... **Lampiran A - 64**

©UKDW

Useriklan.php ..... Lampiran A - 68

Userprofile.php ..... Lampiran A - 71

Usersettings.php ..... Lampiran A - 74

©UKDW

ABSTRAK

Transaksi jual beli anjing ras di Indonesia cukup tinggi. Dari pernyataan tersebut, banyak orang yang ingin berniat tidak baik dengan cara menjual anjing ras yang tidak asli atau bahkan curian semakin marak. Tidak jarang akhir – akhir ini banyak anggota komunitas anjing yang mengeluhkan atas kejadian tersebut. Hal tersebut dapat menjadi hambatan bagi pembiak anjing ras karena kepercayaan masyarakat terhadap penjualan anjing ras yang asli menjadi menurun.

Berangkat dari kasus tersebut, penulis membuat sebuah sistem yang mampu menampilkan iklan anjing ras asli. Data iklan dari setiap penjual akan diverifikasi terlebih dahulu oleh Admin untuk mengetahui keaslian dari anjing ras yang akan dijual tersebut. Dalam detail iklan yang ditampilkan oleh sistem, terdapat foto, video, deskripsi, dan kontak penjual yang membuat pengguna sistem / calon pembeli lebih percaya karena iklan tersebut sudah diverifikasi terlebih dahulu oleh Admin.

Karya ini menghasilkan sebuah sistem yang membantu mengembalikan kepercayaan masyarakat pada penjualan anjing ras yang asli. Dengan demikian banyak pembiak anjing ras asli yang akan diuntungkan dengan adanya sistem ini.

Kata Kunci: Transaksi, Anjing Ras Asli, Penjualan

©UKDW

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Beberapa waktu terakhir ini banyak sekali orang yang tertipu ketika membeli anjing ras yang diiklankan sebuah media cetak. Banyak orang yang tertipu dimungkinkan karena beberapa faktor salah satunya yaitu awam. Di samping itu, sebuah iklan anjing dijual di media cetak biasanya juga tidak menyertakan gambar atau foto anjing yang akan dijual. Dengan demikian orang yang akan membeli anjing tersebut hanya bisa menghubungi melalui telepon saja. Karena keterbatasan penulisan iklan, sangat mungkin juga seorang awam yang akan membeli anjing ras benar-benar tidak mengetahui apa saja kelengkapan dokumen yang wajib ada pada seekor anjing ras. Kejadian seperti itu kerap kali juga meresahkan beberapa komunitas pencinta anjing ras. Dianggap meresahkan karena juga penipuan anjing seperti ini biasanya merusak harga pasaran dengan memasang harga terpaut jutaan rupiah lebih murah.

Untuk mencegah terjadinya penipuan jual-beli anjing ras seperti kasus di atas maka dibangunlah Sistem Informasi Penjualan Anjing Ras Berbasis Web yang akan memberikan rasa aman dan nyaman kepada dua belah pihak yaitu penjual dan calon pembeli anjing ras. Pada Sistem Informasi ini akan ditampilkan foto anjing yang dijual, nomor tato, dan stambom atau akta kelahiran yang sah. Dengan adanya fitur ini maka calon pembeli hendaknya juga dapat mengetahui keaslian anjing yang diperjual-belikan sehingga dapat menekan kasus penipuan tentang perdagangan anjing ras baik anjing ras *abal-abal* (palsu) maupun anjing ras curian.

1.2. Perumusan Masalah

Apakah cara penyajian sebuah sistem informasi multimedia yang menampilkan gambar atau video anjing ras yang akan dijual dapat membantu calon pembeli anjing ras untuk memahami keaslian data dari anjing yang akan dijual.

©UKDW

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan Rumusan Masalah di atas, maka batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

A. Hanya Anjing dengan kepemilikan stambom yang dapat dijual.
B. Penjual hanya dapat menambah, mengedit, dan menghapus iklan.
C. Iklan yang dipasang harus ditinjau terlebih dahulu oleh Admin sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
D. Penjual tidak dapat memasang iklan yang sama lebih dari satu.

1.4. Spesifikasi Sistem

Beberapa spesifikasi sistem yang ada antara lain:

A. Spesifikasi Program
   a. Program mampu menampilkan gambar atau video
   b. Program mampu menampilkan profil penjual
   c. Program mampu menampilkan semua barang yang dijual oleh penjual
B. Spesifikasi kecerdasan pembangun
   a. Mampu menggunakan bahasa pemrograman PHP
   b. Mampu menggunakan database MySQL
   c. Mampu mengolah data
C. Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi
   a. Mampu mengoperasikan komputer dan mengakses web.
   b. Mampu menggunakan browser

©UKDW

1.5. Tujuan Pembangunan Sistem Informasi

Beberapa tujuan pembangunan sistem informasi antara lain:

A. Menekan kasus penipuan jual-beli anjing ras.
B. Membantu Pembiak untuk memasarkan anjing ras secara luas.
C. Membantu calon pembeli anjing ras supaya lebih paham mengenai anjing yang akan dibeli.

1.6. Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang diambil untuk melaksanakan penelitian ini yaitu:

A. Menerapkan Metode Analisis dan Design Sistem Informasi

B. Teknik penampilan gambar banyak halaman dengan menggunakan PHP

C. Menggunakan MySQL sebagai pengolahan database

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibagi menjadi 5 bab. Berikut penjelasan setiap bab yang akan dibahas dalam penulisan ini.

Bab 1 merupakan bab pendahuluan. Isi dari bab 1 menjelaskan mengenai permasalahan yang timbul yang akan diteliti untuk memenuhi tujuan penelitian ini. Permasalahan yang terjadi adalah kebanyakan orang tidak tahu spesifikasi anjing ras beserta kelengkapannya sehingga kebanyakan orang awam yang ingin memiliki anjing ras biasanya muda ditipu. Bab 2 merupakan bab landasan teori yang berisi mengenai tinjauan pustaka dan landasan teori yang akan digunakan dalam pengerjaan penelitian ini. Bab 3 merupakan bab yang berisi mengenai analisis data yang digunakan dan perancangan sistem yang akan dibangun.

Bab 4 adalah bab yang berisi penerapan dan analisis sistem yang merupakan penjabaran dari sistem yang telah dibangun. Pada bab ini juga terdapat gambaran masukan maupun keluaran sistem. Bab 5 merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran.

©UKDW

Bab 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dengan adanya penelitian ini, maka penulis mendapatkan sebuah kesimpulan bahwa:

1) Sistem mampu menajamin keaslian sebuah iklan anjing ras karena sudah mendapatkan verifikasi oleh Admin.
2) Sistem mampu memberi informasi mengenai anjing ras kepada user yang awam tentang cara perawatan, menentukan pakan, memberikan vitamin, dan kesehatan.
3) Sistem mampu menampilkan gambar dan video bagi user yang melihat iklan anjing secara detail.

5.2. Saran

Ketika sistem akan dikembangkan lebih lanjut hendaknya developer dapat berpegang pada saran sebagai berikut:

1) Penambahan fitur yang dapat mengakhiri masa tayang iklan dalam kurun waktu tertentu.
2) Ditambahkan email sebagai tambahan opsi sarana komunikasi.
3) Penambahan fitur notifikasi bagi Admin untuk iklan yang baru dan belum dikonfirmasi.

©UKDW

Daftar Pustaka

Budiana, N. S. 2008. *Anjing*, Jakarta: Penebar Swadaya.

Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi.

Komputer, Wahana. 2010. *ShourtCourse Mendesain Website Dinamis dan Menarik dengan Adobe Dreamweaver CS4*, Yogyakarta: Andi.

Ladjamudin, Al-Bahra bin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu

Mayer, Richard E. 2009. *Multimedia Learning dan Prinsip-Prinsip Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Pratama, I Putu Agus Eka. 2015. *E-Commerce, E-Business, dan Mobile Commerce*, Bandung: Informatika.

Sommerville, Ian. 2001. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)/Edisi 6/Jilid 1*, Jakarta: Erlangga

Suyanto, M. 2005. *MULTIMEDIA Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*, Yogyakarta: Andi

©UKDW