

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ARTIS
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL
(STUDI KASUS : TEAM MANAGEMENT AGENSI)**

Ade Suryanto

Program Studi Sistem Informasi AMIK "BSI Jakarta"

Jl. RS. Fatmawati No. 24, Pondok Labu, Indonesia

Email : ade.ayo@bsi.ac.id

ABSTRACT

The rapid development of information technology today is making changes to all aspects of life. Every second of it always us to see and feel its development, especially software that became the main focus. It also followed the development of hardware that is always also a supporting factor. Development of Internet technology that is faster and more users now become a leading-edge technology to deliver things, like send and retrieve media files or documents such as text, video, images, etc. The Internet is also used to convey information, exchange data, media communication between users worldwide. In this paper, the authors use the waterfall model to resolve the existing problems in the agency management team in terms of registration of new artists by applying several stages and procedures. Waterfall method has several steps to resolve the problem include the planning, analysis, design, implementation or application, testing and maintenance is expected to resolve the existing problems in the artist agency Management Team. The results of this study may be the best solution for this agency.

Keyword: Artist Agency System Information, Agency

1. PENDAHULUAN

Peran dan penggunaan teknologi dan informasi saat ini kita ketahui sangat berkembang dengan pesat. Perkembangan ini turut didukung oleh beberapa elemen seperti software dan hardware, inipun juga dilihat dari sisi pengguna atau konsumen yang menjadi faktor lain pendukung keberhasilan perkembangannya. Beragam piranti dengan fitur teknologi canggih bermunculan dan saling bersaing dari para produsen piranti hardware serta software teknologi. Apapun saat ini kita dapat lihat bahwa teknologi berperan penting untuk kemajuan lembaga atau institusi karena tuntutan kemajuan jaman yang mengharuskan segalanya dikerjakan dengan cepat, tepat, cermat, efektif dan efisien.

Saat ini banyak bermunculan perusahaan baru atau startup yang menggunakan teknologi informasi dalam menjalankan roda bisnisnya. Teknologi Internet saat ini menjadi salah satu faktor keberhasilan terciptanya perkembangan

para penggiat ide yang makin tumbuh subur di Indonesia. Data dari startupranking.com menunjukkan bahwa jumlah bisnis di Indonesia berada di peringkat ke empat dunia yakni mencapai 856. Dari sisi investasi, ada sekitar 36 startup di Indonesia yang memperoleh suntikan dana dari investor pada tahun 2014. Akan menjadi peluang yang sangat baik untuk para pemula yang ingin mendirikan startup di masa yang akan datang.

Team Management merupakan biro atau agensi artis yang telah menjalankan usahanya sejak Nopember 2007. Agensi artis ini khusus mencetak dan mengorbitkan artis dari usia dini hingga dewasa untuk menjadi aktor dan aktris di dunia akting seperti FTV, TVM, Sinetron, Mini Seri, Film Layar Lebar, juga dunia Modeling seperti Catwalk, bintang iklan, video klip, pemotretan, serta menjadi penyanyi dan presenter.

Team Management yang bergerak di dunia hiburan, khususnya agensi artis memiliki kendala didalam perekrutan

bintang muda baru yang berminat di dunia hiburan dan keartisan. Pada awal berdirinya agensi ini, mereka hanya menjalankan acara mereka dengan mencetak poster dan leaflet sebagai media promosi untuk menarik minat bakat para artis muda untuk ikut serta dalam setiap kegiatan dan acara yang digelar oleh agensi. Salah satunya dengan melampirkan leaflet kegiatan di beberapa agen media surat kabar.

Namun hal ini tidak berlangsung lama, dikarenakan proses promosi ini mengalami peningkatan dalam sisi biaya promosi. Dalam proses untuk memenuhi syarat tahap pertama yakni tahap audisi yang diadakan agensi, mereka diharuskan mengirimkan biodata dan foto *close-up* yang dikirim melalui jasa pengiriman ke kantor pusat agensi yang berpusat di Mall Mangga Dua square.

Adapun permasalahan dari sistem berjalan tersebut dapat kita ketahui bahwa Team Management Agensi perlu mengadakan perubahan antara lain:

- a. Strategi marketing dan promosi, dengan pemanfaatan teknologi dan informasi, berupa pembuatan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi dan dapat diakses oleh pengguna di seluruh Indonesia kapan dan di manapun mereka berada.
- b. Digitalisasi dokumen, dokumen yang dikirim sebagai syarat audisi cukup dikirim berbentuk file atau softcopy melalui situs agensi.

Dengan menggunakan teknologi dan informasi ini diharapkan dapat membantu memberikan solusi yang terbaik untuk kemajuan agensi dari sisi pelaporan, sehingga data yang diterima pun dapat tersusun dan tersimpan baik.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Definisi Sistem

Menurut Kristianto (2008:1) Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada

sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan.

2.2. Definisi Website

Menurut Yuhefizar (2009:02) "*website* adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi".

2.3. Definisi Internet

Menurut Yuhefizar (2008:02) "*internet* adalah rangkaian hubungan jaringan komputer yang dapat diakses secara umum diseluruh dunia, yang mengirimkan data dalam bentuk paket data berdasarkan standar *internet*".

2.4. Definisi Aplikasi Web

Menurut Simarmata (2010:56) "Aplikasi web adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis *web*".

2.5. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Andri Kristianto (2008 : 12) sistem informasi merupakan kumpulan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat keras tersebut.

2.6. Definisi Diagram Alir Data

Menurut Jogiyanto (2005:701) "*Data Flow Diagram* (DFD) adalah diagram yang menggunakan notasi simbol untuk menggambarkan arus data sistem". DFD memiliki empat simbol dasar yang digunakan (Kendall dan Kendall, 2006:265) yaitu :

1. Entitas Eksternal (*External Entity*) Kotak rangkap dua digunakan untuk menggambarkan suatu entitas eksternal (bagian lain, sebuah perusahaan, seseorang, atau sebuah mesin) yang dapat mengirim data atau menerima data dari sistem.

2. Aliran Data (*Data Flow*)

Tanda panah menunjukkan perpindahan data dari satu titik ke titik yang lain, dengan kepala tanda panah mengarah ke tujuan data.

3. Proses (*Process*)

Bujur sangkar dengan sudut membulat digunakan untuk menunjukkan adanya proses transformasi. Proses-proses tersebut selalu menunjukkan suatu perubahan dalam di dalam atau perubahan data. Jadi, aliran data yang meninggalkan suatu proses selalu diberi label yang berbeda dari aliran data yang masuk.

4. Penyimpanan Data (*Data Store*) Simbol dasar terakhir yang digunakan dalam diagram aliran data adalah bujur sangkar dengan ujung yang terbuka, yang menunjukkan penyimpanan data.

2.7. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Supardi(2010:78) “ERD merupakan salah satu alat (tool) berbentuk grafis, yang populer untuk desain *database*”.

2.8. *Definisi LRS*

Menurut Frieyadie (2007:13) “LRS merupakan hasil dari *Entity Relationship (ER)* beserta atributnya sehingga bisa terlihat hubungan-hubungan antara entitas”.

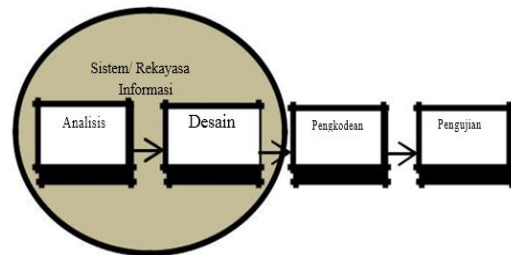
2.9. *PHP*

Menurut Anhar(2010:03) “PHP yang merupakan singkatan dari *Page hypertext Preprocessor* merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server (server side HTML embedded scripting)*”.

2.10. *Model Pengembangan Perangkat Lunak*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:31) “Model *waterfall* adalah model SDLC (*Software Development Life Cycle*) yang paling sederhana. Model ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-

ubah”. Model *waterfall* ini sering juga disebut model sekuensial linier yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). Berikut adalah gambar model *waterfall* menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:29), yaitu:



Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*

Adapun fungsi dari tiap-tiap bagian model *waterfall* adalah sebagai berikut :

1. Analisis

Analisis sistem dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pengkodean

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalkan kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung atau pemeliharaan
Tidak menutup kemungkinan sebuah piranti lunak akan mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke pengguna. Perubahan dapat terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian, atau dapat juga terjadi piranti lunak atau *software* harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap ini dapat mengurangi proses pengembangan mulai tahap analisis spesifikasi.

A. Kelemahan Model *Waterfall*

1. Terjadinya pembagian proyek menjadi tahap-tahap yang tidak fleksibel, sehingga diperlukan manajemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat dilakukan secara berulang sebelum terjadinya suatu produk, oleh karena itu model ini hanya cocok untuk pemodelan pengembangan sebuah proyek dengan kompleksitas tinggi.
2. Biaya yang mahal, hal ini diakibatkan oleh waktu pengembangan yang memakan waktu lama.
3. Membutuhkan banyak penelitian dalam pengembangannya, maka dari itu diharapkan bagi para klien untuk dapat memahami akan proses yang lama dan bertahap ini.

B. Keuntungan Model *Waterfall*

1. Menghasilkan sistem yang berkualitas, karena dilakukan secara bertahap dan fokus dalam pelaksanaan suatu proyek.
2. Teratur dalam pendokumentasian sistem, dalam tiap tahap diselesaikan dengan lengkap. Intinya setiap tahap akan memiliki dokumentasi tersendiri.
Memiliki proses yang urut, dari tahap analisis hingga dukungan terhadap

pengembangan sistem, sehingga tiap proses tidak saling tumpang tindih.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan ini yaitu menggunakan model *Waterfall* atau air terjun Model ini memiliki tahap sebagai berikut: Analisis, *Design*, Pengkodean dan Pengujian, Penerapan dan Pemeliharaan.

Sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung ke kantor agensi Team Management yang berlokasi di Mall Mangga Dua Square, jalan Gunung Sahari Jakarta Pusat. Pengamatan disertai wawancara secara langsung ke pemilik agensi yakni Bapak Herman terkait dengan sistem yang berjalan di agensi artisnya.

4. PEMBAHASAN

4.1. Analisa Sistem Berjalan

A. Sejarah Agensi Artis

Bisnis ini berdiri sejak tahun 2007. Tercipta berkat ide dari sang pemilik yakni Bapak Herman yang dulunya adalah seorang mahasiswa Pariwisata di salah satu perguruan tinggi swasta Indonesia. Dengan beberapa temannya dan memiliki banyak relasi di bidang terkait, maka beliau mencetuskan untuk mendirikan sebuah agensi artis yang memang saat ini banyak diminati oleh para masyarakat.

Team Management Agensi berlokasi di Jalan Gunung Sahari, Mall Mangga Dua Square, Jakarta Pusat. Agensi ini memiliki tujuan untuk mengembangkan dan mengolah sumber daya manusia berbakat untuk menjadi seorang yang ahli di bidangnya, seperti artis dan aktris FTV, TVM, Sinetron, Mini Seri, Film Layar Lebar, juga dunia Modeling seperti *Catwalk*, bintang iklan, video klip, pemotretan serta menjadi penyanyi dan presenter.

B. Struktur Organisasi

Team *management* agensi dalam menjalankan bisnisnya memiliki beberapa staf yang khusus dibidangnya masing-masing. Pak Herman selaku Pemilik

bertugas untuk menjalin relasi dan kerjasama dengan para juri, rumah produksi, media massa untuk promosi dan pasang iklan, serta pihak sponsor.

Ibu Yeni selaku sekretaris dan Bendahara, beliau menangani arus kas masuk dan keluar serta menangani surat masuk serta keluar. Pak Makmun sebagai staf lapangan yang bertugas mendukung acara kegiatan hingga mendukung para artis yang telah terpilih untuk ambil peran di rumah produksi.

Pak Bambang sebagai Penata Koreografi dan *Art Director* para artis muda selama tahap audisi hingga grandfinal. Pak Aan sebagai staf desain grafis untuk mendesain poster dan leaflet serta *backdrop* kegiatan tiap setahun sekali.

C. Prosedur Sistem Berjalan

Berdasar observasi yang dilakukan tentang sistem informasi di *Team Management* agensi artis ini, sistem berjalannya sebagai berikut:

1. Prosedur Pendaftaran Artis

Para bintang muda dan artis pemula untuk dapat menjadi peserta sebelum memasuki tahap audisi harus mengirimkan biodata dan foto closeup mereka melalui jasa antar ke alamat agensi dalam berka tertutup.

2. Prosedur Pembayaran

Untuk para peserta yang telah mendapat seleksi tahap awal, dan dinyatakan lolos untuk tahap ke dua yakni semifinal, para peserta diharuskan membayar sejumlah dana untuk kegiatan karantina. Karantina ini di berikan oleh pelatih dan staf dari agensi, berisi pelatihan koreografi, tes bakat dan minat peserta. Pembayaran dilakukan melalui transfer ke pihak agensi.

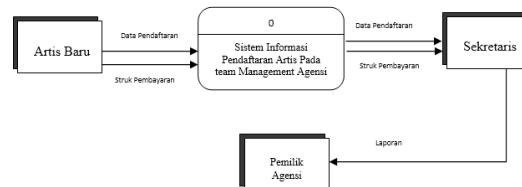
3. Prosedur Laporan

Sekretaris merangkap bendahara melakukan pelaporan keuangan yang masuk ke agensi. Laporan dilakukan setelah tahap pertama selesai atau sebelum event tahap kedua

dilaksanakan. Pelaporan di berikan ke pemilik agensi dalam bentuk arsip.

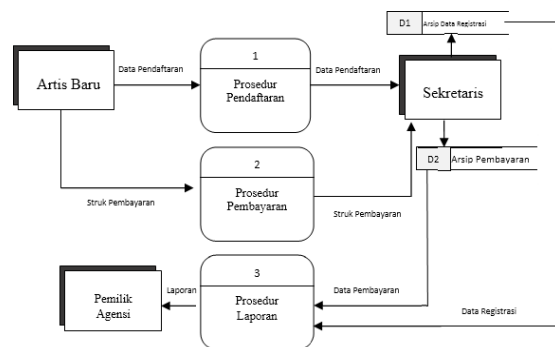
D. Data Flow Diagram(DFD)

1. Diagram Konteks Sistem Berjalan



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Berjalan

2. Diagram Nol Sistem Berjalan



Gambar 3. Diagram Nol Sistem Berjalan

4.2. Analisa Sistem Usulan

Berdasarkan sistem yang telah berjalan diatas dan mengetahui permasalahan yang ada, maka disusunlah solusi untuk menyelesaikan masalah diatas. Sistem yang diusulkan memiliki tujuan untuk mendapatkan hasil yakni berupa informasi yang lebih akurat dan menjamin kebenaran data dari informasi yang disuguhkan, antara lain:

1. Pemanfaatan teknologi informasi sangat diperlukan untuk memberi solusi dari masalah yang ada, sehingga segala kegiatan dapat diselesaikan dengan tepat waktu,efisien dan efektif.
2. Dapat memperbaiki sistem pelaporan yang lebih baik, dari sisi pelaporan

keuangan dan jumlah anggota baru yang telah mendaftar ke agensi.

- Mempercepat pengolahan data dan pencarian data informasi yang dibutuhkan, sehingga dapat memperoleh informasi yang cepat, tepat dan akurat.

A. Prosedur Sistem Usulan

Sistem usulan yang disarankan adalah dengan melakukan perubahan dari sistem yang manual ke bentuk komputerisasi. Dengan didesainnya suatu basis data yang terdiri dari beberapa file yang dibuat untuk membantu pengolahan sistem pendaftaran artis baru. Adapun urutan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Prosedur Pendaftaran

Setelah artis baru memberikan berkas yang berisi biodata dan foto close-up, maka sekretaris akan segera menginput berkas ke aplikasi yang telah disediakan dan disimpan berupa file.

2. Prosedur Seleksi

Setelah artis mengirimkan berkasnya, maka peserta akan diberikan kartu tahap1, yakni tahap audisi. Di tahap 1 ini peserta akan hadir di acara yang telah ditentukan tanggal dan tempatnya. Setelah melewati tahap 1 ini, bagi mereka yang lolos ditahap 1 akan diberikan kartu tahap 2, yakni tahap semifinal, begitu seterusnya hingga grandfinal. Tiap tahap akan dicatat oleh sekretaris di File TahapAgensi

3. Prosedur Pembayaran

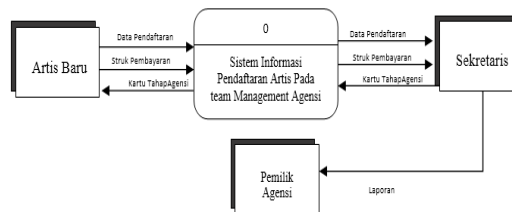
Pembayaran dilakukan bagi tiap artis baru yang masuk ke tahap 1,2 dan seterusnya. Setiap peserta membayar, mereka diharuskan menyertakan kartu tahap beserta struk pembayaran dan diserahkan ke sekretaris agensi. Sekretaris juga mencatat pembayaran tiap peserta yang masuk tiap tahapnya. Dan memberikan bukti pembayaran ke peserta sebagai bukti pembayaran.

4. Prosedur Laporan

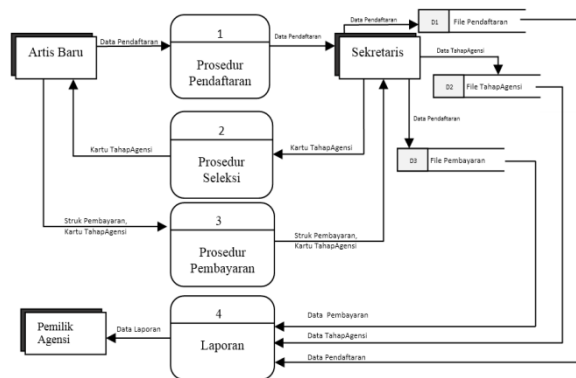
Laporan dari beberapa file, yaitu file pendaftaran, file tahapagensi dan file pembayaran. Laporan diberikan setiap agensi selesai melaksanakan kegiatan,

yakni setelah acara grandfinal berlangsung.

B. Diagram Alir Data Usulan

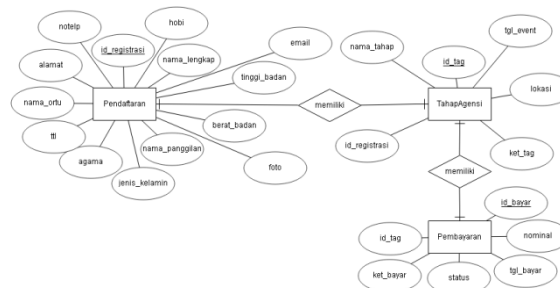


Gambar 4. Diagram Konteks Sistem Usulan



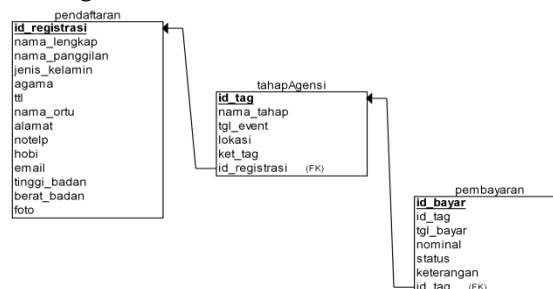
Gambar 5. Diagram Nol Sistem Usulan

C. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 6. Entity Relationship Diagram Sistem

D. Logical Record Structure



Gambar 7. Diagram Logical Record Structure

E. Spesifikasi File

Dalam proses sistem usulan ini terdapat spesifikasi *file* sebagai berikut:

Tabel 1
Spesifikasi File user

No	Akronim	Tipe	Panjang	Ket
1	id_user	int	3	PK
2	Username	Varchar	25	
3	Password	Varchar	8	

Tabel 2
Spesifikasi File Pendaftaran

No	Akronim	Tipe	Panjang	Ket
1	id_registrasi	int	5	PK
2	nama_lengkap	varchar	100	
3	nama_panggilan	varchar	50	
4	jenis_kelamin	varchar	10	
5	agama	varchar	10	
6	tgl	varchar	50	
7	nama_ortu	varchar	100	
8	alamat	text		
9	notelp	varchar	12	
10	hobi	text		
11	email	varchar	50	
12	tinggi badan	varchar	3	
13	berat badan	varchar	3	
14	foto	text		

Tabel 3
Spesifikasi File tahapAgensi

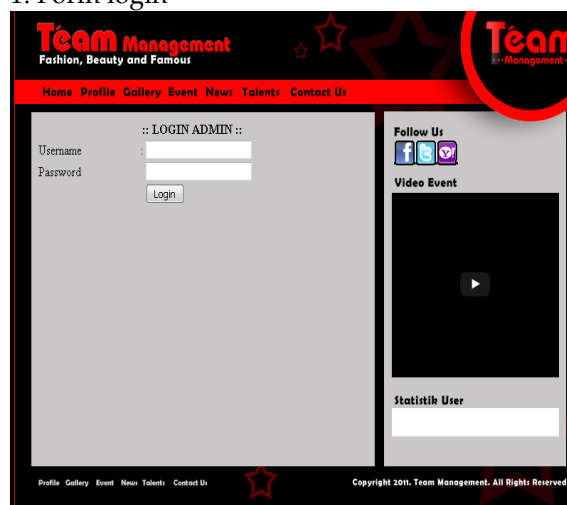
No	Akronim	Tipe	Panjang	Ket
1	id_tag	int	5	PK
2	nama_tahap	varchar	20	
3	tgl_event	date		
4	lokasi	varchar	100	
5	ket_tag	text		
6	id_registrasi	int	5	FK

Tabel 4
Spesifikasi File Pembayaran

No	Akronim	Tipe	Panjang	Ket
1	id_bayar	int	5	PK
2	id_tag	int	5	FK
3	tgl_bayar	date		
4	nominal	int	10	
5	status	varchar	10	
6	ket_bayar	varchar	50	

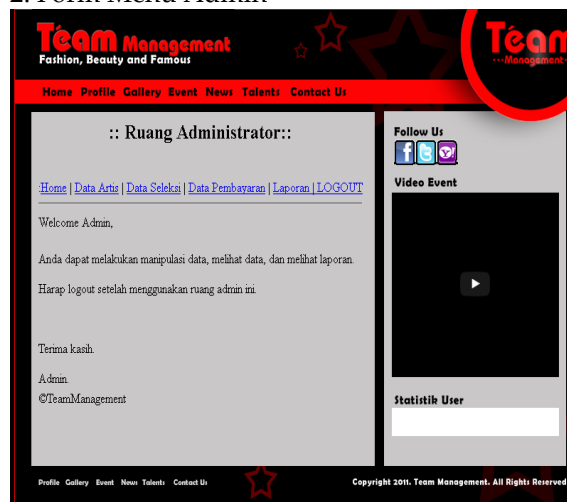
F. Tampilan Rancangan Program

1. Form login



Gambar 8. Form Login

2. Form Menu Admin



Gambar 8. Form Menu Admin

3. Form data pendaftaran

Gambar 9. Form Data Pendaftaran

6. Form data laporan

Gambar 12. Form Data Laporan

4. Form data tahap Agensi

Gambar 10. Form Data Tahap Agensi

5. Form data pembayaran

Gambar 11. Form Data Pembayaran

G. Spesifikasi Sistem Komputer

Dalam implementasinya, sistem informasi yang akan diterapkan memerlukan perangkat keras, perangkat lunak dan *user* atau pengguna sebagai pemakai sistem.

A. Perangkat Keras

1. Processor Intel (R) Celeron (R) CPU 847 @1.10GHz (2 CPUs)
2. RAM 2GB
3. Hard Disk 320GB
4. *Mouse*
5. *Keyboard*
6. Monitor dengan resolusi layar minimum 1320 x 768 (32 bit) (60 Hz)

B. Perangkat lunak

1. Sistem operasi yang digunakan Microsoft Windows 7
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
3. *Software database* yang digunakan adalah MySQL 5.6.

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penjelasan diatas tentang sistem informasi pendaftaran artis baru pada Agensi Artis dengan menggunakan model *Waterfall* ini antara lain:

- a. Dengan penerapan teknologi dan informasi di agensi artis ini diharapkan akan memberi kemudahan untuk pemilik, sehingga data dan informasi yang diinginkan dapat selalu *up-to-date*.
- b. Dalam tahap pengolahannya data dapat diakses dengan lebih cepat, efektif, dan akurat tanpa adanya kendala dan memperkecil kesalahan pengguna.
- c. Memberi solusi akan kemudahan dalam pencatatan data informasi yang terkait dengan data artis, tahap agensi dan laporan keuangan, sehingga informasi dapat tersimpan dengan baik dan aman oleh pihak agensi.
- d. Sistem yang komputerisasi menjadi sebuah alternatif untuk memberi solusi dari masalah yang ada karena dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja sistem yang digunakan.

5.2. Saran

Adapun beberapa saran yang dapat disampaikan terkait kebutuhan sistem agensi artis ini adalah sebagai berikut:

- a. Saat melakukan pengolahan data diharapkan dilakukan dengan sangat teliti untuk mencegah terjadinya *error* atau kesalahan.
- b. Terkait dengan hasil yang ingin dicapai, sebaiknya diciptakan buku panduan atau *manual book* untuk para pengguna yang menggunakan sistem.
- c. *Backup* data sangat diperlukan untuk menghindari hilangnya data, rusak atau hal lain yang tidak dapat diprediksi.
- d. Piranti lunak dengan sistem *login* sangat diperlukan untuk menjamin amannya data dari lingkungan luar dan pihak yang tidak bertanggung jawab.
- e. Perawatan terhadap piranti lunak dan keras dari sistem juga sangat diperlukan agar sistem informasi dapat terjaga dengan baik dan bertahan untuk penggunaan jangka lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. 2010. Panduan Menguasai PHP DAN MySQL Secara Otodidak, Jakarta :Mediakita.
- Friyadie. 2007. Pemrograman *Database* Dengan Menggunakan FoxPro 9.0. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Jogiyanto, H.M. 2005. Analisa dan Desain Sistem: Pendekatan Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis. Cetakan Ketiga. Yogyakarta : Andi Offset.
- Kendall, Kenneth. E, dan Julie E.Kendall. 2006. Analisis dan Perancangan Sistem Edisi Kelima. Jakarta : Indeks Kelompok Gramedia.
- Kristanto, Andri.2008. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya.Gava Media Yogyakarta.
- Rosa, A.S. dan M. Shalahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika
- Simarmata, Janner. 2010. Rekayasa *Web*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Supardi, yuniar. 2010. Semua Bisa Menjadi *Programmer* Visual VoxPro 9.0, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Yuhfizar. 2008. 10 Jam Menguasai *Internet* Teknologi dan Aplikasinya, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Yuhfizar. Modoto dan Rahmat Hidayat. 2009. Cara Mudah Membangun *Website* Interaktif Menggunakan *Content Management* Joomla Edisi Revisi, jakarta : PT. Elex Media Komputindo

