

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI SANGGAR TARI MELAYU BOUGENVILLE BERBASIS WEB

Maya Marselia

Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta
Jl Ring road Utara, Condongcatur, Sleman, Yogyakarta 55281
Email : maya.marselia@ymail.com

Abstrak

Sistem informasi Sanggar Tari Melayu Bougenville hingga saat ini merupakan sistem informasi offline, dimana informasi hanya dibuat secara manual baik melalui dokumen-dokumen yang tersimpan, media cetak maupun lewat papan pengumuman yang terpasang di lingkungan sanggar. Kasus semacam ini terjadi dikarenakan informasi hanya biar diperoleh waktu-waktu tertentu saja sehingga penyampaian informasi dirasa kurang efektif mengingat daya jangkau informasi yang masih sempit dan terbatas. Sistem informasi manual yang telah ada dikembangkan menjadi sistem informasi digital (komputerisasi) dalam bentuk sebuah website online. Sistem ini menggunakan HTML (HyperText Markup Language) yang merupakan bahasa dasar dalam pembuatan website. Agar website tampak lebih dinamis dan menarik, maka dalam HTML tersebut akan disisipkan pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan Adobe Dreamweaver CS3 sebagai editor sedangkan database yang digunakan adalah MySQL. Melalui perkembangan sistem ini akses informasi dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa berhubungan secara langsung dengan sumber informasi yang ada dan dengan adanya proses pendaftaran anggota secara online dapat memudahkan masyarakat untuk mendaftar dengan cepat.

Kata kunci: sitem informasi, web

1. Pendahuluan

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, semakin bertambah pula kemampuan komputer dalam membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan di berbagai bidang. Komputer dapat didefinisikan sebagai alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas yaitu menerima *input*, memproses *input* sesuai dengan programnya, menyimpan perintah dan hasil dari pengolahan, menyediakan *output* dalam bentuk informasi serta bekerja secara otomatis.

Jaringan komputer merupakan salah satu dari perkembangan teknologi. Jaringan komputer pada saat ini bukanlah sesuatu yang baru lagi. Jaringan komputer yang populer saat ini adalah internet. Melalui internet, siapapun dengan mudah dapat mengakses informasi. Internet mempunyai arti hubungan komputer dengan

berbagai tipe yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia (jaringan komputer global) dengan melalui jalur telekomunikasi seperti telepon, radio *link*, satelit dan lainnya. Di dalam implementasinya, internet sudah merambah ke hampir semua sisi kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, bahkan antar Negara (Internasional). Internet berperan dalam dunia politik, pemerintahan, sosial ekonomi, bisnis, kebudayaan, pendidikan dan sebagainya. Di bidang kebudayaan misalnya, internet berperan sebagai media penyebaran informasi mengenai kebudayaan itu sendiri dan sebagai media promosi.

Salah satu jenis kebudayaan yang perlu dijaga kelestariannya adalah tari tradisional. Untuk menggali, mengapresiasi, dan menjaga ketahanan kebudayaan tradisional tidak sedikit minat masyarakat yang ingin mempelajari khususnya dibidang tari tradisional. Melihat minat masyarakat yang semakin meningkat maka didirikanlah Sanggar Tari Melayu Bougenville.

Pada saat ini, sistem informasi yang disajikan oleh Sanggar Tari Melayu Bougenville diantaranya yaitu sistem promosi, sistem pendaftaran, maupun sistem pengumuman hasil pendidikan, masih bersifat manual. Melihat kondisi permasalahan di atas, maka penulis membuat suatu sistem informasi berbasis web. Aplikasi website ini dapat dimanfaatkan oleh pihak Sanggar Tari Melayu Bougenville sebagai sarana promosi, komunikasi dan interaksi dengan masyarakat. Masyarakat juga dimudahkan dalam hal mendapatkan informasi mengenai Sanggar Tari Melayu Bougenville. Ini juga dimaksudkan untuk lebih menambah citra Sanggar Tari Melayu Bougenville di kalangan masyarakat umum.

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah, yaitu :

1. Perancangan sistem yang dibahas adalah sistem informasi yang akan menampilkan informasi yang berhubungan dengan Sanggar Tari Melayu Bougenville. Mencakup profil sanggar, kepengurusan, keanggotaan, kegiatan sanggar, buku tamu dan pendaftaran *online*.
2. Website ini disajikan dengan *server AppServ*, MySQL dan *script php* serta dibuat dengan *software* tambahan yaitu *Adobe Dreamweaver CS3* dan *Adobe Photoshop*.

Agar penelitian ini tidak melebar, maka masalah dalam penelitian dibatasi menjadi : *Bagaimana Cara Membangun Sistem Informasi Sanggar Tari Melayu Bougenville Berbasis Web*”, sehingga mempermudah masyarakat atau anggota sanggar dalam memperoleh informasi data terbaru yang dimiliki sanggar dengan cepat.

Tinjauan Pustaka

Sistem

Pada dasarnya, pengertian sistem menurut buku *Pengenalan Sistem Informasi* adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem.^[3] Sedangkan menurut Jogiyanto (2001:2)^[2] “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

Informasi

Menurut McFadden, dkk dalam buku yang berjudul *Pengenalan Sistem Informasi* mendefinisikan bahwa ”Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut” (Abdul Kadir, 2003:31)^[3]. Sedangkan pendapat Davis ”Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang” (Abdul Kadir, 2003:31)^[3].

Jadi, informasi adalah data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang.

Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi menurut buku *Pengenalan Informatika Perspektif Teknik Dan Lingkungan* merupakan sebuah organisasi informasi yang terdiri atas bagian – bagian yang terkoneksi untuk mencapai tujuan tertentu. ^[5]

Menurut pendapat Alter dalam buku yang berjudul *Pengenalan Sistem Informasi* “Sistem Informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi” (Abdul Kadir, 2003:11)^[3]. Sedangkan menurut pendapat Gelinas, Oram dan Wiggins “Sistem Informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi

keluaran kepada para pemakai” (Abdul Kadir, 2003:11)^[3].

World Wide Web

World Wide Web (WWW), lebih dikenal dengan web, merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Web pada awalnya adalah ruang informasi dalam internet, dengan menggunakan teknologi *hyperteks*, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan dalam *browser web*. ^[1]

Basis Data

Database (Basis Data) adalah sebuah organisasi penyimpanan data yang bertujuan untuk menjaga ketersediaan data, integritas atau konsistensi data, efisiensi dalam *update* dan *retrieval* (pengambilan kembali) data serta efisiensi dalam penyimpanannya. Basis data ini berfungsi sebagai pangkalan data sebuah sistem informasi.^[3]

Pengertian PHP

Menurut dokumen resmi PHP, PHP singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. Merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di *server*. Hasilnyalah yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*.

Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis. Artinya, dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, Anda bisa menampilkan isi *database* ke halaman Web. Pada prinsipnya, PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP (*Active Server Page*), Cold Fusion, ataupun Perl.

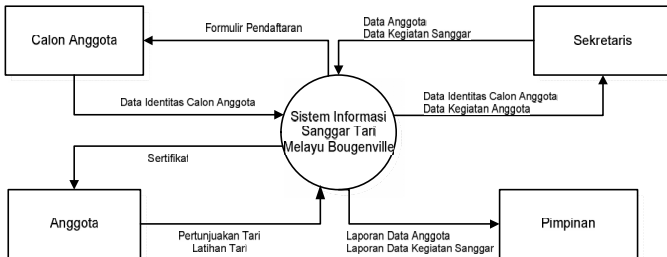
Yang menarik, kode PHP bisa berkomunikasi dengan *database* dan melakukan perhitungan-perhitungan yang kompleks. Pada saat ini, PHP cukup populer sebagai piranti pemrograman Web, terutama di lingkungan Linux. Walaupun demikian, PHP sebenarnya juga dapat berfungsi pada *server-server* yang berbasis UNIX, Windows NT, dan Macintosh. Bahkan versi untuk Windows 95/98 pun tersedia.

Pada awalnya, PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan *web server* Apache. Namun, belakangan PHP juga dapat bekerja dengan *web server* seperti PWS (*Personal Web Server*), IIS (*Internet Information Server*), dan Xitami.^[4]

Tata Laksana Sistem Berjalan

Tata laksana sistem berjalan adalah gambaran umum tentang sistem yang digunakan selama ini yang telah diterapkan pada Sanggar Tari Melayu Bougenville. Sistem ini dibuat agar tidak ada penyimpangan serta kesalahan yang tidak diinginkan selama Sanggar Tari Melayu Bougenville. Berikut ini adalah diagram sistem berjalan yang telah diuraikan dalam bentuk diagram konteks, diagram *overview* dan diagram rinci :

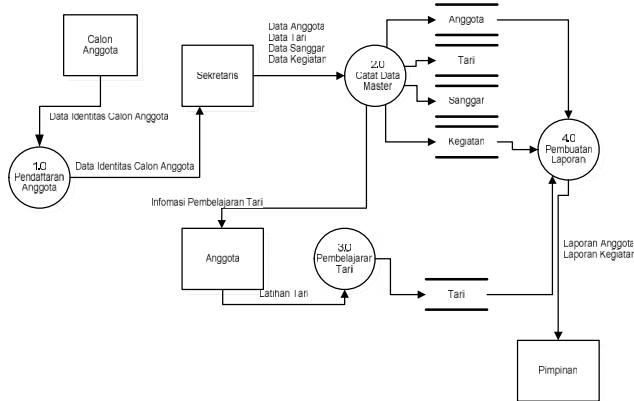
Diagram konteks merupakan diagram *level* tertinggi dari diagram arus data yang menggambarkan masukan (*input*) ke dalam sistem dan keluaran (*output*) dari sistem. Diagram ini terdiri dari 5 (lima) entitas, yaitu calon anggota, anggota, sekretaris, koordinator dan pimpinan. Kelima entitas tersebut melakukan interaksi terhadap sistem informasi Sanggar. Arus data yang terjadi sepanjang interaksi antara sistem dengan kelima entitas tersebut dapat dilihat pada diagram konteks berikut ini :



Gambar 1. Diagram konteks Sistem Berjalan Pada Sanggar Tari Melayu Bougenville

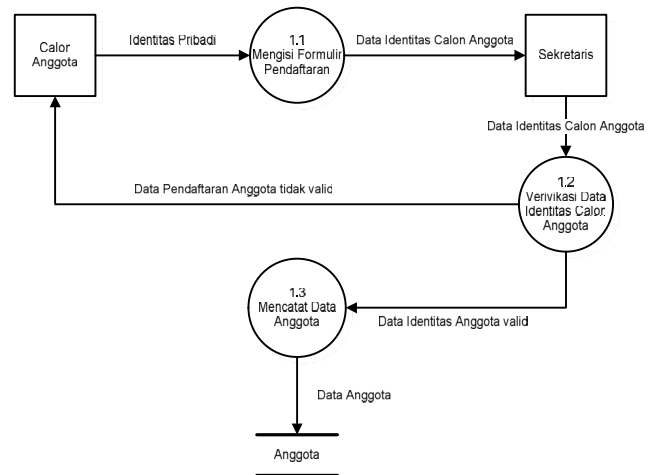
Diagram Overview

Diagram *Overview* merupakan diagram yang menggambarkan keseluruhan proses yang terjadi di dalam sistem berupa arus data yang mengalir dari dan menuju ke sistem serta tempat penyimpanan data. Selain itu, diagram *Overview* juga menunjukkan urutan-urutan proses utama dalam sebuah sistem dan menunjukkan penyimpanan data dari diagram konteks. Diagram *Overview* sistem berjalan pada Sanggar Tari Melayu Bougenville adalah sebagai berikut :



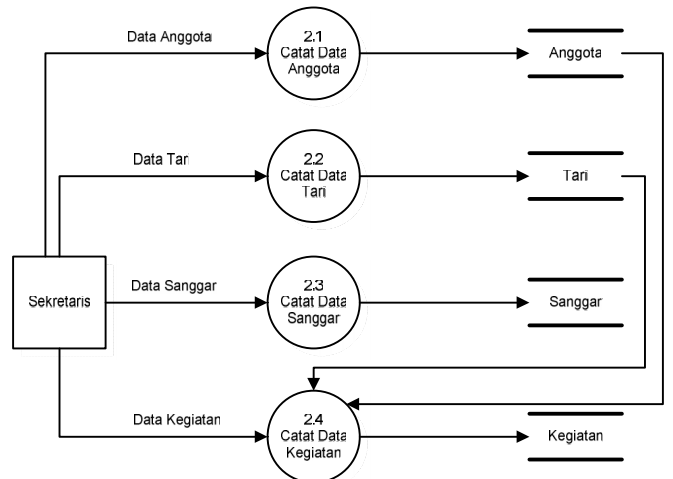
Gambar 2. Diagram *Overview* Sistem Berjalan Pada Sanggar Tari Melayu Bougenville

Diagram Alir Data level 1 Proses Pendaftaran Anggota

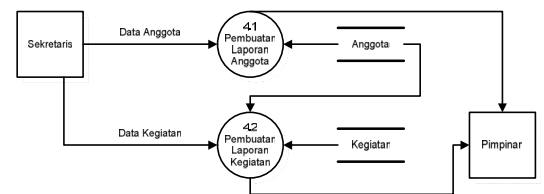


Gambar 3. DAD level 1 Proses Pendaftaran Anggota Sistem Berjalan Pada Sanggar Tari Melayu Bougenville

Diagram Alir Data level 1 Proses Pencatatan Data Master



Gambar 4. DAD level 1 Proses Penginputan Anggota Sistem Berjalan Pada Sanggar Tari Melayu Bougenville
Diagram Alir Data level 1 Proses Pembuatan Laporan



Gambar 5. DAD Level 1 Proses Laporan Sistem Berjalan Pada Sanggar Tari Melayu Bougenville

Analisa Kelemahan Sistem Berjalan

Berdasarkan gambaran umum tentang sistem informasi sanggar yang saat ini digunakan pada Sanggar Tari Melayu Bougenville, maka dilakukan proses analisis penyebab adanya permasalahan seperti penyediaan

informasi yang dibutuhkan dalam waktu cepat tetapi masih memerlukan waktu yang cukup lama. Sistem yang digunakan pada saat ini masih mempunyai kekurangan terutama dalam penyediaan informasi tentang sistem promosi dan sistem pendaftarannya. Proses analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Identifikasi Penyebab Masalah

Berdasarkan analisis gambaran umum sistem informasi yang saat ini digunakan Sanggar Tari Melayu Bougenville terdapat beberapa masalah pada sistem yang digunakan pada saat ini. Contohnya yaitu sistem promosinya yang hanya melalui pembagian brosur kepada pelajar maupun mahasiswa setiap menjelang tahun ajaran baru dan sistem pendaftaran dengan cara pengambilan dan pengisian formulir oleh para calon anggota secara langsung di tempat pendaftaran.

Hasil Analisis Penyebab Masalah

Berdasarkan identifikasi penyebab masalah pada sistem berjalan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi Sanggar Tari Melayu Bougenville yang diterapkan selama ini masih terdapat kekurangan dan belum dapat memenuhi kebutuhan informasi bagi masyarakat, anggota dan pengurus sanggar seperti sistem promosinya yang hanya melalui pembagian brosur kepada pelajar maupun mahasiswa setiap menjelang tahun ajaran baru dan sistem pendaftaran dengan cara pengambilan dan pengisian formulir oleh para calon anggota secara langsung di tempat pendaftaran dengan waktu yang sangat terbatas yang telah ditentukan oleh pihak sanggar.

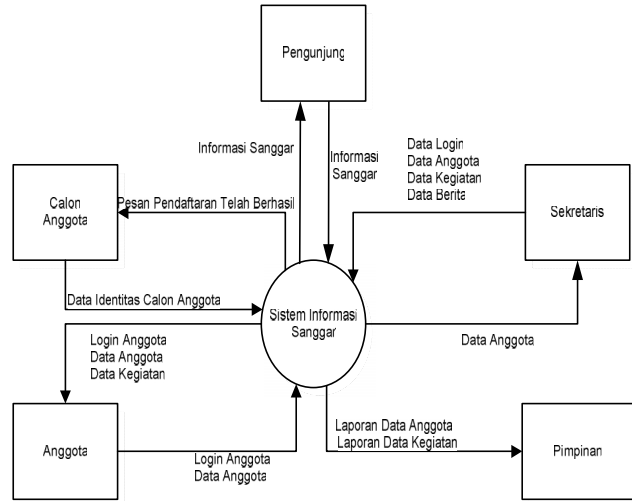
Rekomendasi Pemecahan Masalah Sistem Berjalan

Masalah utama pada sistem informasi yang digunakan sekarang ini harus dilakukan perbaikan dan salah satu solusinya adalah menciptakan sebuah sistem informasi digital (komputerisasi) dalam bentuk sebuah website *online*. Tujuan dari perancangan sistem ini adalah memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi Mengenai Sanggar Tari Melayu Bougenville yang ada secara luas tidak hanya untuk para pengurus dan anggota sanggar tetapi juga untuk dapat diakses oleh masyarakat umum melalui internet. Melalui pengembangan sistem ini akses informasi dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa harus berhubungan secara langsung dengan sumber informasi yang ada dan dengan adanya proses pendaftaran anggota secara *online* dapat memudahkan masyarakat untuk mendaftar dengan cepat.

3. Pembahasan

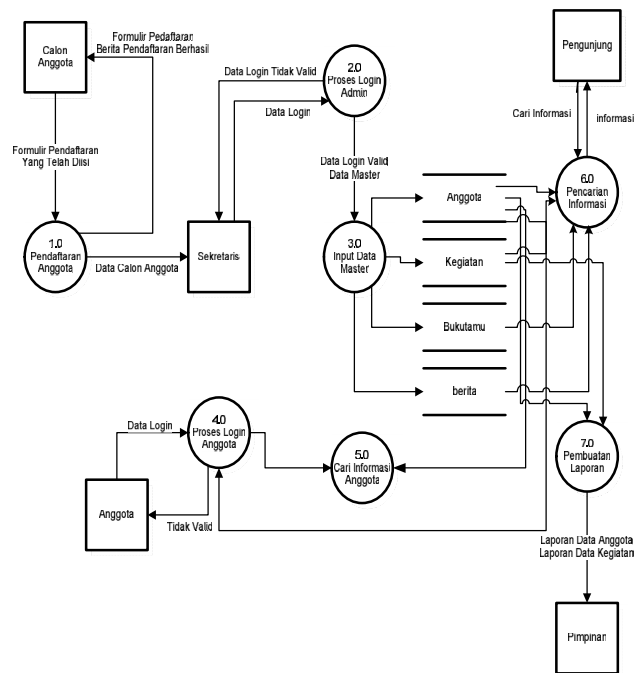
Rancangan sistem informasi ini digambarkan penulis dengan menggunakan diagram arus data atau *Data Flow Diagram (DFD)*. Diagram arus data ini merupakan alat bantu yang menggambarkan aliran data masukan dan keluaran dari sistem.

Diagram Konteks



Gambar 6. Diagram konteks Sistem Usulan Pada Sanggar Tari Melayu Bougenville

Diagram Overview



Gambar 7. Diagram Overview Sistem Usulan Pada Sanggar Tari Melayu Bougenville

ER-Model

Entity Relationship Model ini digunakan untuk memodelkan data berdasarkan objek-objek beserta *relationship* yang ada pada identifikasi permasalahan yang akan diselesaikan. Pemodelan ini dilakukan sesuai dengan tahap-tahap berikut ini :

1. Menentukan *entity-entity* yang ada

Objek-objek yang dapat menjadi *entity-entity* adalah Admin, Buku tamu, Daftar, Kegiatan, Anggota, News.

- Menentukan atribut-atribut dan atribut kunci dari tiap-tiap *entity*.

Tabel 1. *Atribut dari entity*

Entity	Atribut
Admin	User, id, pass, sesi, aktif
Bukutamu	Id, tgl, name, email, address, isi
Daftar	Nama, nama_pgl, alamat1, alamat2, tpl_lahir, tgl_lahir, bln_lahir, thn_lahir, agama, status, hobbi, nama_sklh, almt_sklh, prestasi, nm_ayah, nm_ibu, krj_ayah, krj_ibu, bahasa, tinggi, ukuran, tgl_daftar, tgl_login, hp, telepon, online, hostname, photo
Kegiatan	Id, nm_kegiatan, isi_kegiatan, tanggal, kegiatan_hit, gambar
Anggota	Mid, user, pass, sesi, nama, nama_pgl, alamat1, alamat2, tpl_lahir, tgl_lahir, bln_lahir, thn_lahir, agama, status, hobbi, nama_sklh, almt_sklh, prestasi, nm_ayah, nm_ibu, krj_ayah, krj_ibu, bahasa, tinggi, ukuran, tgl_daftar, tgl_login, telepon, hp, online, hostname, photo
News	Id, news_sumber, news_judul, news_head, news_isi, news_gambar, news_hit, news_tanggal
Sanggar_counter	Id

- Menentukan *relationship* antar *entity*

Tabel 2. *relationship antar entity*

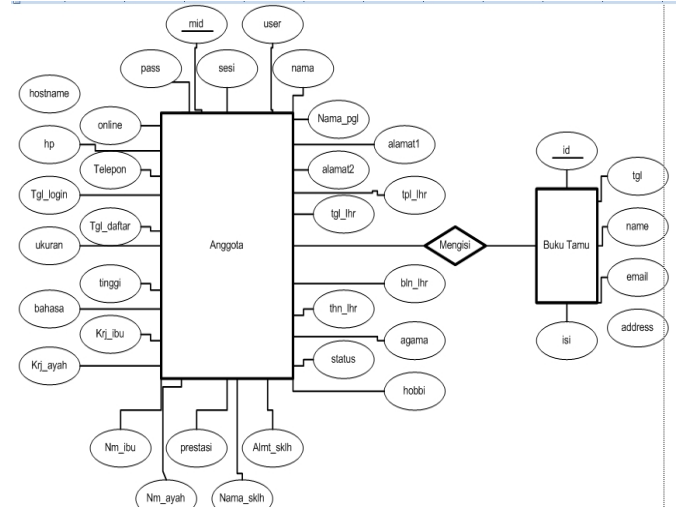
Entity	Relationship	Entity
Anggota	Mengisi	Buku Tamu

- Menentukan *cardinality rasio* dari *relationship*

Tabel 3. *cardinality rasio dari relationship*

Entity	Relationship	Entity	Cardinality Rasio
Anggota	Mengisi	Buku Tamu	M:1

Entity Relationship Model Sistem Informasi Sanggar



Gambar 8 ER Model Sistem Informasi Sanggar Tari Melayu Bougenville

Operasional Program

Sistem informasi Sanggar Tari Melayu Bougenville berbasis web ini terdiri dari dua halaman utama yaitu halaman utama pengunjung dan halaman utaman petugas.

Halaman Utama Pengunjung

Halaman ini adalah halaman yang akan muncul pertama kali ketika pengunjung membuka situs Sanggar Tari Melayu Bougenville. Pada halaman utama ini terdapat 2 form yaitu *form login* anggota untuk melihat biodata anggota secara detail dan *form* pencarian anggota untuk mencari nama anggota. Pada halaman utama pengunjung ini juga terdapat menu yaitu muka, tarian, prestasi, pengurus, *contact*, anggota, kegiatan, buku tamu, kurikulum dan *login* admin. Desain halaman utama pengunjung dan desain menu yang ada didalamnya halaman utama dari Sanggar Tari Melayu Bougenville adalah sebagai berikut :



Gambar 9. Tampilan Halaman Menu Utama Pengunjung

Halaman Utama Admin

Halaman utama petugas ini merupakan halaman khusus bagi petugas atau administrator. Petugas masuk ke halaman ini dengan cara memasukkan *username* dan *password*. Pada halaman ini petugas dapat melakukan pengolahan pada semua data yang ada didalam *database* sanggar_bougenville. Pengelolaan Administrator meliputi penginputan, pengeditan dan penghapusan data, pembuatan laporan anggota, dan laporan kegiatan sanggar. Tampilan halaman utama petugas dari Sistem Informasi Sanggar Tari Melayu Bougenville adalah sebagai berikut :



Gambar 10. Tampilan Halaman Login Admin

Kesimpulan

1. Sistem informasi yang saat ini digunakan Sanggar Tari Melayu Bougenville terdapat beberapa masalah contohnya yaitu sistem promosinya yang hanya melalui pembagian brosur kepada pelajar maupun mahasiswa setiap menjelang tahun ajaran baru dan system pendaftaran dengan cara pengambilan dan pengisian formulir oleh para calon anggota secara langsung di tempat pendaftaran.
2. Dengan sistem informasi digital (komputerisasi) dalam bentuk sebuah website *on-line* akan memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi Mengenai Sanggar Tari Melayu Bougenville yang ada secara luas tidak hanya untuk para pengurus dan anggota sanggar tetapi juga untuk dapat diakses oleh masyarakat umum melalui internet.

Daftar Pustaka

- [1]. Betha Sidik, Ir. dan Husni Iskandar Pohan, Ir., M.Eng. *Pemrograman Web dengan HTML*. Bandung. 2007
- [2]. Hartono, Jogiyanto, MBA, Ph.D., *Analisis & Desain*, Yogyakarta: Penerbit Andi. 1989
- [3]. Kadir, A. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2002
- [4]. Prasetyo, I. R. Rancang Bangun *Database* Sistem Informasi Siswa Menggunakan MySQL 5 dan Borland Delphi 7 Pada SMK Negeri 3 Pontianak. Program Diploma Komputer Politeknik Negeri Pontianak: Tugas Akhir tidak diterbitkan. 2009
- [5]. Purnomo, H. Com, M. dan Zacharias, T. *Pengenalan Informatika Perspektif Teknik dan Lingkungan*. Yogyakarta: Andi. 2005

Maya Marselia, D3 Politeknik Negeri Pontianak Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, S1 Universitas Pendidikan Indonesia Bandung, dan saat ini sedang berada di program pendidikan Pasca Sarjana Megister Teknologi Informasi AMIKOM Yogyakarta.