

# Sistem Informasi Strategis Administrasi Akademik Di Lembaga Kursus Dan Pelatihan Permata Surakarta

Sri Widiyanti<sup>1</sup>, Handoko<sup>2</sup>  
AMIK Cipta Darma Surakarta  
Jl. Ahmad Yani No 181 Kartasura 57164 Surakarta  
Email : atriwidi@gmail.com, handoko.kom@gmail.com

**Abstrak** -- Proses tersebut masih dilakukan secara manual, oleh karena itu akan lebih baik jika dilakukan secara terkomputerisasi oleh sistem. Dari kelemahan-kelemahan tersebut sebelum dibuat perancangan maka dilakukan analisis terlebih dahulu menggunakan analisis (*performance, information, economy, control, efficiency, services*) (PIECES). Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yakni wawancara, observasi, dan dokumentasi atau studi pustaka. penelitian ini diharapkan akan dapat mengatasi masalah – masalah, dan harus memiliki rencana strategis sistem informasi yang jelas dan terarah untuk mencapai visi, misi dan tujuan organisasi serta untuk meningkatkan pelayanan terhadap *stakeholder* . Dengan adanya strategi sistem informasi dan analisis PIECES ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan manajemen terhadap peserta kursus atau siswa serta dapat mengetahui apa yang menjadi kebutuhan siswa.

**Kata Kunci** : *Sistem Informasi, akademik, PIECES*

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia teknologi yang semakin pesat mendorong manusia untuk mengoptimalkan kemajuan tersebut untuk mendukung kegiatan operasional yang dijalankannya, khususnya dalam penyajian informasi yang cepat dan tepat [1]. Suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat penting di dalam sistem informasi. Komponen – komponen sistem informasi tersebut adalah input, proses, output, teknologi, basis data, dan kendali. Penggunaan komputer dalam bidang industri maupun lembaga pemerintah mampu mempercepat penyimpanan data, pengolahan data, dan menghasilkan informasi sehingga mempercepat pelayanan kepada masyarakat. Selain itu di lembaga pendidikan komputer mampu menyimpan data siswa, data pembayaran dan sebagainya, data akan selalu dapat diperbarui dan dapat ditampilkan sewaktu-waktu diperlukan.

Lembaga Kursus dan Pelatihan Permata Surakarta merupakan salah satu Lembaga Pendidikan yang berada di wilayah Surakarta. Salah satu kegiatannya adalah membuka program intensif atau program kursus singkat 1 bulan, yang meliputi pembelajaran komputer dan bahasa asing. Penulis meneliti tentang kegiatan administrasi akademik program intensif 1 bulan.

Permasalahan yang dialami di lembaga tersebut adalah : 1) Segala kegiatan pencatatan dan pengelolaan datanya, masih dilakukan dengan cara manual yaitu semua kegiatan yang berkaitan dengan administrasi akademik dicatatkan di dalam buku administrasi; 2) Penyimpanan form manual pendaftaran siswa, presensi, dan data nilai masih kurang teratur bahkan masih banyak berkas yang hilang dan dalam pencarian arsipnya memerlukan waktu yang relatif lama dan kurang efektif; 3) Pencatatan tersebut selain di catatkan dalam buku juga di ketikkan pada program excell, hal ini juga kurang efektif karena excell terdiri dari banyak lembar kerja atau sheet, sehingga dalam mencari data harus melewati beberapa sheet dan dalam pencariannya data akan muncul semua, pembuatan sertifikatpun juga masih diketikkan menggunakan *Microsoft word*, sehingga juga kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, akan lebih baik jika dilakukan secara terkomputerisasi oleh sistem. Karena dapat memberikan kemudahan dalam mengolah data yang ada serta mampu memberikan suatu informasi yang dibutuhkan.

Pada awalnya sistem tersebut masih dapat menangani administrasi pendidikan dengan baik dan tidak mengalami kesulitan yang cukup berarti karena jumlah peserta kursus tidak terlalu banyak. Namun seiring dengan perkembangan yang telah terjadi, dan dengan semakin banyaknya peminat untuk mengikuti kursus di Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) Permata, maka kegiatan – kegiatan dalam administrasi semakin meningkat.

Berdasarkan paparan permasalahan tersebut ,penelitian ini diharapkan akan dapat mengatasi masalah – masalah, dan harus memiliki rencana strategis sistem informasi yang jelas dan terarah untuk mencapai visi, misi

dan tujuan organisasi serta untuk meningkatkan pelayanan terhadap *stake holder*. Sebelum melakukan perancangan, terlebih dahulu dilakukan analisis. Analisis yang digunakan adalah analisis PIECES.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Evri Cofriyanti yang berjudul perencanaan strategis sistem informasi pada lembaga pendidikan primagama, yang membahas tentang keunggulan kompetitif bagi pihak lembaga ditengah persaingan yang ketat, dengan makin maraknya bimbingan belajar sejenis [2]. Pada penelitian ini membahas tentang bagaimana membuat sistem informasi administrasi di LKP Permata. Penelitian yang dilakukan oleh Sony muslim yang berjudul Sistem informasi akademik lembaga pendidikan primagama berbasis jaringan komputer [3], penelitian tersebut membahas tentang administrasi pengolahan data keuangan siswa, sedangkan dalam penelitian ini membahas tentang sistem informasi strategis administrasi di LKP Permata.

Pada penelitian ini akan dibahas tentang Bagaimana merancang sebuah sistem informasi administrasi akademik program intensif 1 bulan di Lembaga Kursus dan Pelatihan Permata Surakarta ? dan bagaimana memanfaatkan sistem informasi secara optimal di Lembaga Kursus dan Pelatihan Permata Surakarta ?

Penelitian ini bertujuan untuk Merancang suatu sistem yang berbasis komputer sehingga mempermudah dalam memperlancar kegiatan – kegiatan di dalam pengolahan data, membantu dalam kecepatan, ketepatan pencatatan dan pengolahan data, serta membuat perencanaan strategis sistem informasi untuk meningkatkan kinerja di LKP Permata Surakarta. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi tambahan dalam bidang administrasi akademik, dapat digunakan sebagai bahan acuan dan evaluasi di LKP Permata Surakarta, serta digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap kekurangan dalam hal administrasi.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan [4]. Sistem informasi atau teknologi informasi saat ini berperan penting dalam bisnis suatu lembaga. Melalui SI/TI, lembaga dapat memperoleh keunggulan strategis dalam persaingan antar pelaku saat ini.

Data juga memegang peranan yang penting dalam sistem informasi. Data yang akan dimasukkan dalam sebuah sistem informasi dapat berupa formulir – formulir dan prosedur – prosedur [5]. Suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat vital di dalam sistem informasi. Komponen – komponen sistem

informasi tersebut adalah input, proses, output, teknologi, basis data, dan kendali.

### B. Administrasi

Administrasi dalam kamus bahasa Indonesia : “Usaha dan kegiatan yang meliputi penetapan tujuan serta penetapan cara-cara penyelenggaraan pemerintahan, kegiatan tata usaha dan perkantoran” [6]. Administrasi dalam arti sempit yaitu dari kata “*Administrate*” (bahasa belanda) yang meliputi kegiatan catat mencatat, surat menyurat, pembukuan ringan, agenda dan lain sebagainya yang bersifat teknis ketatausahaan.

Administrasi dalam arti luas yaitu dari kata ” *Administration*” (bahasa inggris) yang artinya suatu proses yang ada pada umumnya terdapat pada semua usaha kelompok negara atau swasta, sipil atau militer “. Sistem administrasi berarti kumpulan dari prosedur-prosedur seperti kegiatan catat mencatat, surat menyurat, pembukuan ringan, agenda dan lain sebagainya yang bersifat teknis ketatausahaan serta memiliki tujuan tertentu [7].

### C. Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Strategi sistem informasi adalah strategi yang mendefinisikan kebutuhan organisasi atau perusahaan terhadap informasi dan sistem yang mendukung keseluruhan strategi bisnis yang dimiliki organisasi tersebut [8]. Perencanaan strategis menunjukkan analisa yang komprehensif, sistematis untuk mengembangkan rencana dari suatu aksi atau kegiatan. Perencanaan Strategis Sistem Informasi adalah suatu proses analisa yang menyeluruh dan sistematis dalam mengimplementasikan rencana strategis Sistem Informasi untuk menunjang strategi bisnis perusahaan, sehingga memberikan keunggulan jangka panjang dalam bersaing.

### D. Analisis PIECES

Analisis PIECES digunakan untuk mengidentifikasi masalah, terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*performance, information, economy, control, efficiency, dan services*) [9]. Pengertian analisisnya adalah sebagai berikut:

1. Analisis kinerja (*Performance*), masalah ini terjadi ketika tugas-tugas bisnis dijalankan dan tidak mencapai sasaran.
2. Analisis Informasi (*Information*), Kemampuan sistem informasi dapat dievaluasi untuk menangani masalah dan peluang untuk mengatasi masalah tersebut.
3. Analisis Ekonomi (*Economic*), Persoalan ekonomis dan peluang berkaitan dengan masalah biaya.
4. Analisis Keamanan (*Control*), Tugas-tugas bisnis perlu dimonitor dan dibetulkan jika ditemukan kinerja yang dibawah standard.
5. Analisis efisiensi (*Efficiency*), Menyangkut bagaimana menghasilkan output sebanyak-banyaknya dengan input yang sekecil mungkin.

Layanan (*Service*), Kualitas sistem dikatakan buruk jika sistem menghasilkan produk yang tidak akurat, tidak konsisten, tidak dipercaya, tidak mudah dipelajari tidak mudah digunakan dan tidak fleksibel.

Dari analisis tersebut dapat diketahui kekurangan dan kelebihan dari sistem yang sedang berjalan, sehingga hasilnya akan digunakan dalam sistem baru.

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dalam pengumpulan datanya menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Dalam analisis penelitiannya menggunakan analisis PIECES (*performance, information, economy, control, efficiency, services*).

#### A. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan beberapa metode yaitu:

##### 1. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan meminta keterangan secara lisan kepada subjek penelitian. Untuk mendapatkan data tersebut peneliti melakukan wawancara kepada direktur lembaga.

##### 2. Observasi

Pengamatan langsung pada subjek penelitian. Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap proses administrasi di lembaga.

##### 3. Dokumentasi

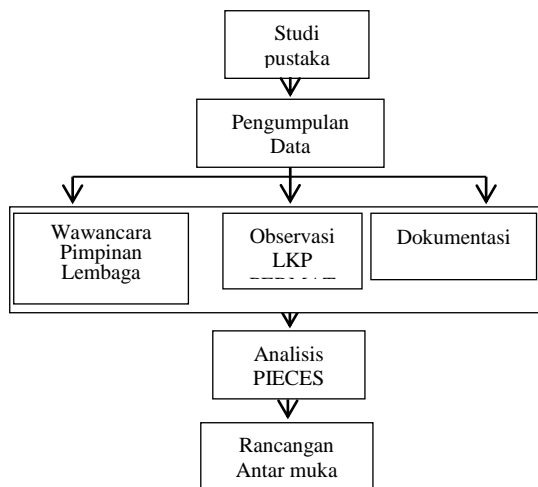
Mencari referensi teori atau data-data yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Mengumpulkan data-data rekap administrasi dari lembaga.

#### B. Metode Analisis PIECES

Analisis ini digunakan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan di bagian administrasi, hasil dari analisis ini digunakan untuk referensi pembuatan rancangan sistem informasi akademik lembaga. Analisisnya meliputi :

#### C. Alur Penelitian

Gambar 1 ini menunjukkan alur penelitian untuk merancang sistem informasi akademik.



Gambar 1. Alur Penelitian

Alur penelitian pada gambar 1 menunjukkan rangkaian penelitian yang dilakukan. Penelitian diawali dengan studi pustaka yaitu mengumpulkan referensi untuk penelitian dan pembuatan laporan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan tiga metode atau cara yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi.

Setelah data terkumpul maka dilakukan analisis PIECES, dan tahap yang terakhir adalah rancangan antar muka.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Analisis PIECES

Dalam penelitian ini dilakukan analisis terhadap *performance, information, economy, control, efficiency, dan service*. Adapun bahasan dari analisis ini adalah sebagai berikut :

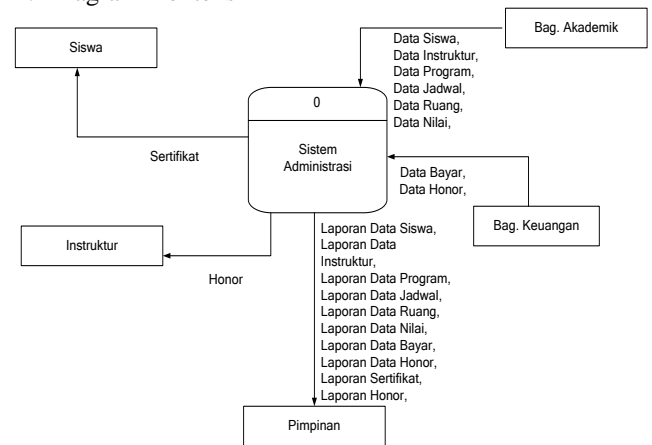
TABEL I. ANALISIS PIECES

Jenis Analisis	Kelemahan Sistem Lama	Sistem Berbasis Komputer
<i>Performance</i> (Kinerja)	Sistem lama dilihat dari waktu yang diperlukan setiap input data dan transaksi. Pendataan kursus, pendataan pengajar, pendataan waktu kursus, pendataan peserta kursus, pendaftaran kursus, pembayaran kursus, pendataan absensi peserta kursus, pendataan nilai ujian serta dalam mencetak sertifikat masih dilakukan secara manual. Sehingga tidak bisa langsung di laporkan ke pimpinan.	Sistem berbasis komputer dengan program aplikasi dapat membantu kinerja petugas administrasi, sehingga bisa lebih efektif dan cepat dalam pendataan dan proses transaksi sehingga bisa langsung dilaporkan kepada pimpinan.
<i>Information</i> (Informasi)	Pada sistem manual data-data di catat pada berkas kertas-kertas dan tidak adanya integrasi antara data yang disimpan, hal ini menyebabkan sulitnya analisa data dalam proses pembuatan laporan dan penyediaan	Dapat mengintegrasikan dan memproses data-data sehingga akan memudahkan analisa antar data.

	informasi lainnya. Hal ini juga akan mempengaruhi kualitas informasi yang dihasilkan dan ketepatan waktunya.	
<i>Economy</i> (Ekonomi)	Sistem administrasi lembaga, melakukan pencatatan dan inventaris secara manual, hal ini memungkinkan terjadinya kehilangan data, sehingga pada akhirnya harus mengeluarkan biaya pengadaan untuk menggantinya.	Dengan sistem berbasis komputer maka pencatatan maupun inventaris dapat dikerjakan dengan lebih baik sehingga mengurangi resiko kehilangan data.
<i>Control</i> (Keamanan)	Kontrol pencatatan, penyimpanan dan pengolahan dikerjakan oleh bagian administrasi, sehingga memungkinkan terjadinya banyak kesalahan, kesalahan dalam pencatatan, penyimpanan, juga kesalahan pengolahan data serta penyajian informasi.	Dengan sistem berbasis komputer kontrol akan dilakukan komputer dan manusia, baik kontrol pencatatan, pemrosesan juga pengolahan dan penyajian laporan.
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Sistem informasi manual kurang efisien karena pencatatan dan dokumentasi dilakukan secara manual. Pencatatan pada sistem administrasi ini kurang efisien karena pendokumentasian akan memakan banyak waktu dan tempat.	Sistem berbasis komputer akan lebih efisien karena pendokumentasian dilakukan secara otomatis. Selain itu penyimpanan dokumentasi tersebut bisa pada CD/DVD atau hardisk sehingga tidak memerlukan banyak tempat.
<i>Service</i> (Layanan)	Pada sistem manual pelayanan terhadap pendaftaran, pembayaran,	Sistem berbasis komputer ini memberikan pelayanan yang

	pembuatan sertifikat akan memakan waktu lama karena pencatatan dan pengecekan validasi dilakukan manual oleh petugas administrasi. Pengecekan ruang kelas juga masih menjadi kendala juga untuk mengetahui ruang kosong ataupun masih dipakai.	lebih cepat karena validitas, pendokumentasian, analisa dan pemrosesan data transaksi dilakukan oleh komputer.
--	--	--

### B. Diagram Konteks

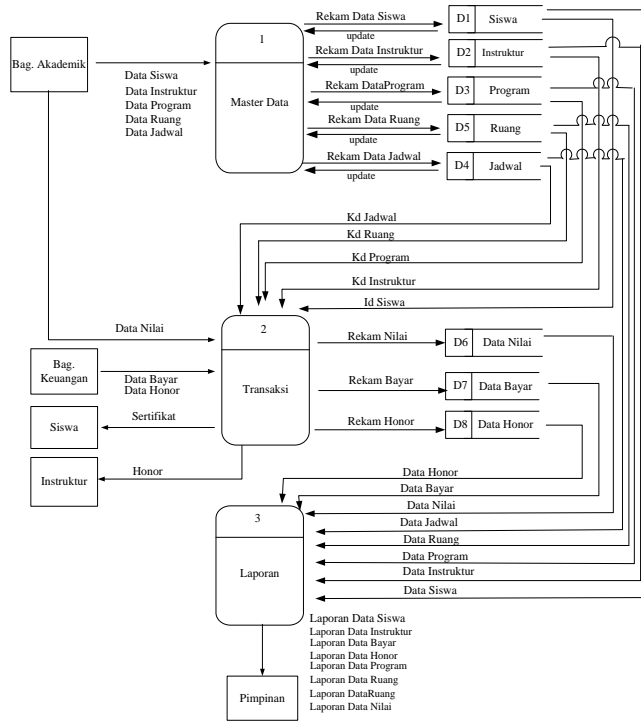


Gambar 2. Diagram Konteks

Berdasarkan Gambar 2. tersebut bagian akademik memasukkan data siswa, data instruktur, data jadwal, data program dan data nilai ke dalam sistem administrasi akademik. Data nilai yang diinputkan kemudian diolah ke dalam sistem administrasi menjadi sertifikat yang akan diberikan kepada siswa. Bagian keuangan memasukkan data bayar siswa dan data honor instruktur ke dalam sistem administrasi, kemudian diolah ke dalam sistem administrasi, data honor instruktur diolah menjadi honor instruktur berdasarkan presensi, yang kemudian diberikan kepada instruktur diolah dalam sistem administrasi sehingga menghasilkan honor instruktur. Tembusan dari

laporan-laporan administrasi akademik kemudian diserahkan kepada pimpinan.

### C. DFD level 0



Gambar 3. DFD level 0

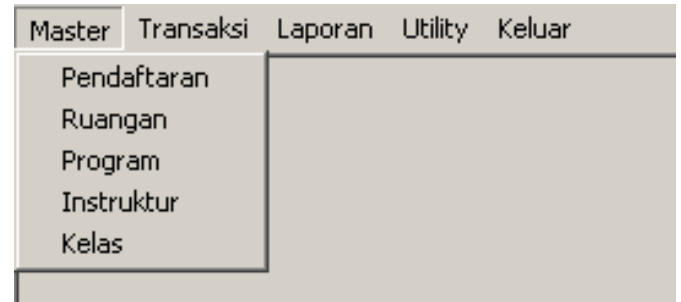
Berdasarkan Gambar 3 tersebut data siswa, data instruktur, data program, data ruang, dan data jadwal akan diproses pada master data. Data siswa disimpan dalam *file* siswa, data instruktur disimpan dalam *file* instruktur, data program disimpan dalam *file* program, data ruang disimpan dalam *file* ruang, dan data jadwal disimpan dalam *file* jadwal.

*File* data nilai, *file* data bayar, *file* honor instruktur akan diproses di dalam pengolahan transaksi yang kemudian disimpan pada data nilai, data bayar dan data nilai honor. *File* data bayar, *file* data nilai diproses berdasarkan id siswa, selanjutnya disimpan berdasarkan data bayar dan data nilai. *File* data honor instruktur akan diproses berdasarkan kd instruktur yang kemudian disimpan di dalam data honor.

*File* siswa, *file* instruktur, *file* program, *file* ruang, *file* jadwal, *file* data nilai, *file* bayar, dan *file* honor akan diproses pada laporan kemudian menghasilkan laporan data siswa, laporan data instruktur, laporan data program, laporan data ruang, laporan data jadwal, laporan data nilai, laporan data bayar, dan laporan honor yang akan dilaporkan kepada pimpinan, serta laporan sertifikat yang akan diberikan kepada siswa kursus.

### D. Rancangan Antar Muka

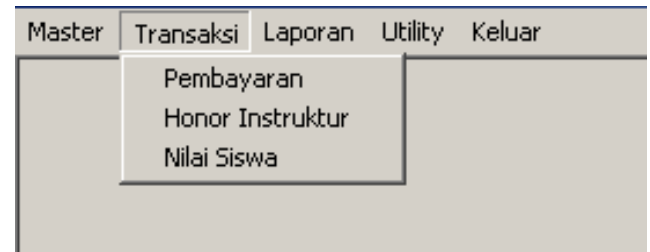
#### 1. Master Data



Gambar 4. Rancangan Antar muka Master Data

Berdasarkan gambar 4 tersebut rancangan antar muka terdiri dari pendaftaran siswa kursus, ruangan kelas yang digunakan, program yang dipilih siswa, instruktur atau pengajar program, serta kelas berdasarkan pilihan waktu.

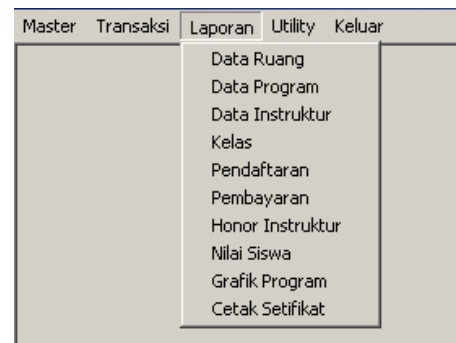
#### 2. Transaksi



Gambar 5. Rancangan antar muka Transaksi

Berdasarkan gambar 5 tersebut terdapat transaksi yang terdiri dari pembayaran kursus yang diambil, honor instruktur atau pengajar, dan nilai siswa untuk mendapatkan sertifikat.

#### 3. Laporan



Gambar 6. Rancangan Antar Muka Laporan

Berdasarkan gambar 6 terdapat laporan yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan.

## V. KESIMPULAN

1. Pengolahan data administrasi di LKP Permata Surakarta masih dilakukan secara manual, sehingga pengolahan datanya kurang cepat dan akurat.
2. Meningkatkan kualitas pelayanan pada peserta kursus, mempermudah dalam melaksanakan pengolahan data, serta memperoleh hasil yang akurat dan cepat, maka pengolahan data administrasi dengan komputer adalah jawaban yang tepat.
3. Memudahkan dalam memberikan informasi yang jelas dan akurat, mulai dari pendaftaran peserta kursus, pembayaran, hingga menghasilkan sertifikat, selain itu dapat memberikan kemudahan dalam melakukan penambahan, penghapusan, dan koreksi data.
4. Memudahkan dalam pembuatan laporan yang dibutuhkan.
5. Hasil analisis PIECES menjadi rekomendasi untuk perbaikan-perbaikan yang harus dibuat pada sistem yang akan dikembangkan.
6. Dengan adanya strategi sistem informasi diharapkan dapat meningkatkan pelayanan manajemen terhadap peserta kursus atau siswa serta dapat mengetahui apa yang menjadi kebutuhan siswa.

## VI. SARAN

1. Untuk pengembangan SI/TI lebih lanjut dapat dibuat pendaftaran maupun pembayaran secara online.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fuad Harahap. 2000. Sistem Informasi Administrasi pada Lembaga Pendidikan dan Komputer Mediatama Komputer. Yogyakarta : Amikom Yogyakarta.
- [2] Evri Cofriyanti, 2012. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Lembaga Pendidikan Primagama
- [3] Sony Muslim, 2007. Sistem informasi akademik lembaga pendidikan primagama berbasis jaringan komputer.
- [4] Agus Mulyanto. 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Penerbit Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- [5] Jogiyanto, HM, *Sistem Informasi Strategik Untuk Keunggulan Kompetitif, 1*, andi, Yogyakarta
- [6] M. Andre Martin. 2002. Kamus Bahasa Indonesia. Penerbit Karina, Surabaya.
- [7] Suwarno Handayani. 1993. Pengantar Studi Ilmu Administrasi dan Manajemen. Penerbit Gunung Agung, Jakarta.
- [8] Ward, J, Peppard, J, 2002, *Strategic Planning For Information Strategy, 3<sup>rd</sup>*, John Willey & Sons, LTD, England.
- [9] Hanif Al Fatta, 2007. Analisis dan Perencanaan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisaasi Modern. CV Andi Offset.