

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI TERPADU
PADA SMK SWADAYA TEMANGGUNG MENGGUNAKAN
PENDEKATAN BERORIENTASI OBJEK**

Suwibatul¹⁾ Fujiama S. D²⁾
E-mail: batulmia64@gmail.com

Jurusan Teknologi Informatika dan Komputer, STEKOM Semarang
Jl. Majapahit No. 605 & 304 Telp 6710144 Semarang
Jl. Siliwangi No. 359 Telp 7600452 – 7600453 Semarang

ABSTRAK

Ketika memasuki masa pembayaran uang sekolah, terutama tanggal 1 – 10 tiap bulannya bagian administrasi selaku pihak yang menangani masalah pembayaran uang sekolah disibukkan dengan segala keperluan pembayaran, dari mulai menyiapkan berkas pembayaran sampai dengan pembuatan laporan. Sistem pembayaran uang sekolah selama ini masih dilakukan dengan cara komputerisasi yaitu siswa membayar melalui bendahara sekolah dengan menggunakan kartu pembayaran dari bendahara memberikan kwitansi yang ditulis oleh bendahara, kemudian bendahara memasukkan atau mencatat buku pembayaran dan juga ke komputer untuk backup terakhir. Proses seperti ini ditulis berulang, sehingga terjadi kerangkapan data, karena data siswa belum ada databasenya.

Dengan di banggunya suatu system perancangan administrasi terpadu pada SMK Swadaya temanggung, diharapkan nantinya perancangan dapat membantu dalam proses transaksi pembayaran SPP, UTS, UAS dan Pengeluaran di SMK Swadaya Temanggung, mampu menghasilkan aplikasi perangkat lunak yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan menunjang fasilitas dalam aktivitas administrasi khususnya pembayaran SPP, UTS, UAS dan Pemasukan lainnya di SMK Swadaya Temanggung

Kata Kunci : Sistem, informasi, administrasi, pembayaran.

1. PENDAHULUAN

Dalam perkembangan teknologi yang ada pada zaman globalisasi, instansi pendidikan dituntut untuk memperoleh informasi yang tepat dan akurat demi kemajuan instansi pendidikan. Informasi sangat penting dalam kehidupan manusia tanpa adanya informasi manusia adalah buta dan tidak dapat mengetahui apa yang sedang terjadi disekitarnya. Maka informasi sangat diperlukan oleh manusia. Dalam dunia pendidikan informasi juga diperlukan diantaranya dalam pendataan maupun pembuatan laporan

SMK SWADAYA TEMANGGUNG berdiri pada tanggal 14 Juli 1984 dengan SK Nomor 53/ytp/1.pend./1983 Tanggal 23 Oktober 1983 yang berada di Jln Gilingsari II dibawah pimpinan kepala sekolah Bpk. H.Muhasyim S.pd ini memiliki 5 jurusan diantaranya Akuntansi, Administrasi Perkantoran, Penjualan, Tata Boga dan Teknik Komputer Jaringan. Masing – masing prodi atau jurusan mempunyai ruang praktek kerja. Setiap tahunnya SMK Swadaya Temanggung kurang lebih menerima 600 siswa untuk semua

jurusan dan jumlah guru serta staf karyawan berjumlah 66 orang

Pada tahun 2013 jumlah siswa sebanyak 1.207 siswa dengan jumlah kelas 30 ruang dan hanya memiliki tenaga tata usaha sebanyak 9 orang. Komputer yang dimiliki pada ruang TU ini sebanyak 10 unit komputer dimana 4 unit komputer di ruang Tata Usaha (TU), 1 unit komputer di ruang kepala sekolah dan 1 unit komputer di kantor ketua yayasan dan 4 di bagian administrasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perancangan Sistem

Administrasi adalah usaha dan kegiatan yang meliputi penetapan tujuan serta penetapan cara-cara penyelenggaraan pembinaan organisasi usaha dan kegiatan yg berkaitan dengan penyelenggaraan kebijakan untuk mencapai tujuan kegiatan yg berkaitan dengan penyelenggaraan pemerintahan kegiatan kantor dan tata usaha.

Administrasi berasal dari bahasa latin : *Ad= intensif* dan *ministrare=* melayani, membantu, memenuhi. Administrasi merujuk pada kegiatan / usaha untuk membantu, melayani, mengarahkan, untuk mengatur semua kegiatan di dalam mencapai suatu tujuan.

Administrasi dalam arti sempit merupakan kegiatan ketatausahaan yang meliputi kegiatan catat-mencatat, surat-menyurat, pembukuan dan pengarsipan serta menyimpan dokumen tersebut, agar kelak di digunakan kembali bila di periksa.

Administrasi dapat diberi arti sebagai berikut :

- a. Administrasi sebagai proses : keseluruhan proses yang di mulai dari proses kegiatan, proses pemikiran, proses pengetahuan, mulai

dari penentuan tujuan sampai tercapainya tujuan tersebut.

- b. Administrasi dalam arti fungsional : suatu tindakan secara sadar di lakukan berdasarkan fungsi – fungsi agar tujuan dapat tercapai.
- c. Administrasi dalam arti institusional : (kelembagaan) yakni keseluruhan orang baik secara individu maupun secara kelompok, bersama-sama menjalankan aktivitas-aktivitas kearah tujuan yang ingin dicapai. (Ridwan, 2008) [10]

2.2. Terpadu

Penyelenggaraan pelayanan kepada masyarakat fungsi yang harus diemban oleh pemerintahan swasta maupun negeri dalam rangka mewujudkan kesejahteraan sebagai tolokukur terselenggaranya tata kelola pelayanan yang baik (good governance). Pintu masuk (entry point) bagi percepatan pelayanan dalam dalam mewujudkan tata kelola pelayanan administrasi yang baik (good local governance) terfokus pada peningkatan kualitas penyelenggaraan pelayanan publik. (Ridwan, 2008) [10]

2.3. Definisi Multiuser

Multiuser adalah istilah dalam sistem operasi atau perangkat lunak aplikasi yang memperbolehkan akses oleh beberapa pengguna dalam waktu bersamaan ke sistem operasi atau aplikasi tersebut. (Nugroho, 2007) [5]

Sistem Multiuser menyediakan penambahan fasilitas yang mengizinkan berbagai pengguna untuk berbagai sumber daya (*resources sharing*) sistem *mainframe* yang besar mampu mendukung seratus pengguna secara bersama-sama, sistem multiuser membutuhkan penambahan system informasi pendukung untuk terminal

berbagai *input* dan *output*, *file-file login* pengguna, prosedur *password* keamanan

- 2.4. Sekilas Tentang Microsoft Visual Foxpro
Microsoft Visual Foxpro merupakan salah satu bahasa pemrograman sistem manajemen *database* yang berjalan di dalam lingkungan Windows. Bahasa pemrograman ini sangat populer akhir-akhir ini. Selain kecanggihannya dalam menyediakan berbagai fasilitas siap pakai, Microsoft Visual Foxpro mampu mendukung pembuatan aplikasi, baik secara *single user* maupun *multiuser*.

Dari segi pemrograman, Microsoft Visual FoxPro 9.0 menggunakan bahasa yang sangat sederhana dan mudah dipahami. Program ini sebenarnya merupakan generasi penerus dari bahasa pemrograman sebelumnya, yaitu FoxPro For DOS, FoxPro For Windows, dan Microsoft Visual FoxPro 5, 6, 7, 8 (Tjahjadi, 2004) [14]

2.5. Jaringan Komputer

Model dasar komunikasi terdiri dari tiga peralatan komunikasi, yaitu komputer, alat komunikasi dan media komunikasi. Data dari komputer pengirim dikodekan oleh alat komunikasi yang disebut *ecoder*, diubah bentuknya sehingga dapat ditransmisikan lewat media komunikasi. Sinyal yang tiba pada penerima harus dikodekan kembali ke bentuk semula dengan alat komunikasi yang berupa dekoder. Barulah dengan demikian data dapat diterima oleh komputer penerima.

Jaringan komputer adalah kumpulan dari beberapa komputer, baik jaringan komputer yang berskala kecil seperti di rumah atau di kantor atau jaringan yang berskala besar seperti antarkota

dan provinsi, atau jaringan komputer yang mendunia (internasional) seperti antarbenua atau antardunia, dimana komputer-komputer tersebut saling berhubungan dan terorganisir (berintegrasi) antara komputer yang satu dengan komputer yang lain yaitu antara komputer server (sebagai induknya) dengan komputer terminal atau Client (sebagai anaknya). Dalam kehidupan sehari-hari, jaringan dapat diilustrasikan sebagai suatu perkumpulan tau kelompok yang saling berhubungan atau saling berkomunikasi antara pemimpin dengan bawahan. (Suarna, 2007) [9]

2.6. Pengertian Metodologi Berorientasi Objek

Cara kerja yang sistematis untuk memudahkan pelaksanaan pembuatan perangkat lunak guna mencapai tujuan tertentu. Proses untuk menghasilkan perangkat lunak yang terorganisir dengan menggunakan sejumlah teknik dan konvensi notasi yang terdefinisi. Pengertian Metodologi Berorientasi Objek adalah :

1. Suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya.
2. Suatu cara bagaimana sistem perangkat lunak dibangun melalui pendekatan objek secara sistematis.
3. Metode berorientasi objek didasarkan pada penerapan prinsip-prinsip pengelolaan kompleksitas.
4. Metode berorientasi objek meliputi rangkaian aktivitas analisis berorientasi objek, perancangan berorientasi objek,

pemrograman berorientasi objek, dan pengujian berorientasi objek.

Strategi utama untuk menangani kompleksitas pembangunan perangkat lunak adalah dekomposisi permasalahan menjadi bagian-bagian kecil yang dapat dikelola. Pada metode berorientasi fungsi atau aliran data (DFD), dekomposisi permasalahan dilakukan berdasarkan fungsi atau proses secara hirarki, mulai dari konteks sampai proses-proses yang paling kecil. Sementara pada metode berorientasi objek, dekomposisi permasalahan dilakukan berdasarkan objek-objek yang ada dalam sistem. Perbandingan kedua metode tersebut, misalnya untuk masalah penilaian kuliah pada suatu sistem akademik.(sudirman, 2012) [12]

3. METODE PENELITIAN

Untuk mengembangkan suatu sistem informasi pembayaran administrasi sekolah diperlukan persiapan dan perencanaan yang teliti. Dalam pengembangan ini akan dikemukakan model pengembangan

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Form Login



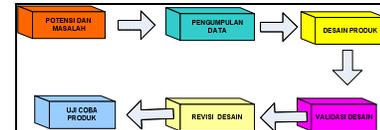
Gambar 4.1. Form Login

Untuk masuk ke menu utama maka harus mengisi password dan kode petugas yang bertugas, setelah mengetikkan kode petugas dan

sebagai dasar pengembangan produk. Model yang akan dikembangkan adalah mengacu pada model Research and Development (R & D). Rancangan pengembangan dengan desain R & D mempunyai tujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk.

Menurut Sugiyono (2011)[13] ada langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu untuk menguji keefektifan produk yang dimaksud. Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan ada sepuluh langkah sebagai berikut: (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Ujicoba produk

Adapun bagan langkah-langkah penelitiannya seperti ditunjukkan pada gambar berikut.



passwordnya dengan benar maka menu utama akan aktif dan dapat diakses.

4.2. Form Menu



Gambar 4.2 Form Menu

Menu Utama berfungsi sebagai tampilan Awal pada saat user bisa masuk kedalam sistem, dalam Menu Utama terdapat navigasi yang berfungsi untuk

membuka form master, Transaksi dan laporan.

(3) Jika akan Mengubah data yang sudah disimpan : Klik combo box Ccari kemudian klik berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih NIS maka ketikkan NIS yang ingin dicari pada text8 kemudian klik tombol ubah, semua data bisa diubah kecuali NIS. Klik tombol simpan untuk menyimpan data yang sudah diubah dan klik batal bila tidak jadi mengubah.

4.3. Form Data Siswa

nomor induk	nama siswa	jenis kelamin	tanggal lahir	kode kelas	nama kelas
2010001	ERMA	SEMARANG	15/10/1995	TA-06	TA-06
2010002	DAVID	MAJELANG	5/10/1995	TA-06	TA-06
2010003	LEWIS PRANTO	MAJELANG	15/10/1995	TA-06	TA-06
2010004	TIKA	MAJELANG	5/10/1995	TA-06	TA-06
2010005	ERMA WATI	MAJELANG	5/10/2000	TA-06	TA-06
2010006	Wiwid	SEMARANG	9/20/2000	TA-06	TA-06

Gambar 4.3 Form Data Siswa

- (1) Klik tombol input untuk menambah data. NIS akan muncul secara otomatis begitu tombol input di klik, yaitu dimulai dari "2010001". Ketik datanya kemudian klik tombol simpan untuk menyimpan dan batal bila akan membatalkan proses penyimpanan. Pada saat akan menyimpan akan muncul pesan konfirmasi "Data Yakin Disimpan" Klik Yes bila benar akan menyimpannya. Setelah proses penyimpanan form akan dalam keadaan mati.
- (2) Jika akan menghapus data yang sudah disimpan : Klik combo box Ccari kemudian klik berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih NIS maka ketikkan NIS yang ingin dicari pada text8 kemudian klik tombol hapus, akan muncul pesan konfirmasi "Yakin Data Dihapus?" klik yes bila benar ingin menghapus dan klik no bila tidak jadi menghapus data.

4.4. Form Data Kelas

- 1) Klik tombol input untuk menambah data. Klik Ok. Ketik ulang datanya kemudian klik simpan jika akan disimpan, klik batal jika data tidak jadi diinputkan.
- 2) Jika akan mengubah data yang sudah disimpan bisa dengan cara klik pada grid yang akan diubah kemudian klik ubah.
- 3) Jika akan menghapus data bisa dengan cara klik pada grid yang akan dihapus kemudian klik hapus.

kode kelas	nama kelas	jumlah siswa	biaya spp	biaya lks 1	biaya lks 2	biaya ujian
TA-06	TA-06	60	15000	5000	5000	10000
TA-06	TA-06	60	15000	5000	5000	10000
TA-06	TA-06	60	15000	5000	5000	10000
TA-06	TA-06	60	15000	5000	5000	10000

Gambar 4.4 Form Data Kelas

4.5. Form Data User / Pengguna

nlp	nama_karyawan	alamat	jabatan	foto
11044	ELK	Temanggung	Kelapa Sekolah	C:\PROGRAM\gamb
11045	TU	TEMANGGUNG	TU	C:\PROGRAM\gamb
11046	ELA	temanggung	Admin	C:\PROGRAM\gamb

Gambar 4.5 Form Data User / Pengguna

- 1) Klik tombol input untuk menambah data. NIP akan muncul secara otomatis begitu tombol input di klik, yaitu dimulai dari "11045". Ketik datanya kemudian klik tombol simpan untuk menyimpan dan batal bila akan membatalkan proses penyimpanan. Pada saat akan menyimpan akan muncul pesan konfirmasi "Data Yakin Disimpan" Klik Yes bila benar akan menyimpannya. Setelah proses penyimpanan form akan dalam keadaan mati.
- 2) Jika akan menghapus data yang sudah disimpan : Klik combo box Ccari kemudian klik berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih NIP maka ketikkan NIP yang ingin dicari pada text8 kemudian klik tombol hapus, akan muncul pesan konfirmasi "Yakin Data Dihapus?" klik yes bila benar ingin menghapus dan klik no bila tidak jadi menghapus data.
- 3) Jika akan Mengubah data yang sudah disimpan : Klik combo box Ccari kemudian klik berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih NIP maka ketikkan NIP yang ingin dicari pada text8 kemudian klik tombol ubah, semua data bisa diubah kecuali NIP. Klik tombol simpan untuk menyimpan data yang sudah diubah dan klik batal bila tidak jadi mengubah.

4.6. Form Pendaftaran

Gambar 4.6 Form Pendaftaran

- 1) Klik tombol input untuk menambah data. NO Pendaftaran diisi manual, Ketik datanya kemudian klik tombol simpan untuk menyimpan dan batal bila akan membatalkan proses penyimpanan. Pada saat akan menyimpan akan muncul pesan konfirmasi "Data Yakin Disimpan" Klik Yes bila benar akan menyimpannya. Setelah proses penyimpanan form akan dalam keadaan mati.
- 2) Jika akan menghapus data yang sudah disimpan : Klik combo box Ccari kemudian klik berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih NO Pendaftaran maka ketikkan NO Pendaftaran yang ingin dicari pada text8 kemudian klik tombol hapus, akan muncul pesan konfirmasi "Yakin Data Dihapus?" klik yes bila benar ingin menghapus dan klik no bila tidak jadi menghapus data.
- 3) Jika akan Mengubah data yang sudah disimpan : Klik combo box Ccari kemudian klik berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih NO Pendaftaran maka ketikkan NO Pendaftaran yang ingin dicari pada text8 kemudian klik tombol ubah, semua data bisa diubah kecuali NO Pendaftaran. Klik tombol simpan untuk menyimpan data yang sudah diubah dan klik batal bila tidak jadi mengubah.

4.7. Form Daftar Ulang

- 4) Klik tombol input untuk menambah data. No Induk diisi manual, Ketik datanya kemudian klik tombol simpan untuk menyimpan dan batal bila akan membatalkan proses penyimpanan.
- 5) Jika akan menghapus data yang sudah disimpan : Klik combo box no induki kemudian klik berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih No Induk kemudian klik tombol hapus, akan muncul pesan konfirmasi "Yakin Data Dihapus?" klik yes bila benar ingin menghapus dan klik no bila tidak jadi menghapus data.

4.8. Jika akan Mengubah data yang sudah disimpan : Klik combo box no induki berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih no induki kemudian klik tombol ubah, semua data bisa diubah kecuali NO Pendaftaran. Klik tombol simpan untuk menyimpan

Gambar 4.7 Form Daftar Ulang

b. Form Pembayaran SPP

Gambar 4.8 Form Pembayaran SPP

- 1) Klik tombol input untuk menambah data. Kode kelas akan tampil secara otomatis, Ketik datanya kemudian klik tombol simpan untuk menyimpan dan batal bila akan membatalkan proses penyimpanan.
- 2) Jika akan menghapus data yang sudah disimpan : Klik combo box Kode kelas kemudian klik berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih Kode kelas kemudian klik tombol hapus, akan muncul pesan konfirmasi "Yakin Data Dihapus?" klik yes bila benar ingin menghapus dan klik no bila tidak jadi menghapus data.
- 3) Jika akan Mengubah data yang sudah disimpan : Klik combo box Kode kelas berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih no induki kemudian klik tombol ubah, semua data bisa diubah kecuali NO Pendaftaran. Klik tombol simpan untuk menyimpan

c. Form pembayaran LKS dan Ujian

Gambar 4.9 Form Pembayaran LKS dan Ujian

- 1) Klik tombol input untuk menambah data. Kode kelas akan tampil secara otomatis, Ketik datanya kemudian klik tombol simpan untuk menyimpan dan batal bila akan membatalkan proses penyimpanan.
- 2) Jika akan menghapus data yang sudah disimpan : Klik combo box Kode kelas kemudian klik berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih Kode kelas kemudian klik tombol hapus, akan muncul pesan konfirmasi "Yakin Data Dihapus?" klik yes bila benar ingin

menghapus dan klik no bila tidak jadi menghapus data.

- 3) Jika akan Mengubah data yang sudah disimpan : Klik combo box Kode kelas berdasarkan apa yang akan dicari, misalnya pilih no induk kemudian klik tombol ubah, semua data bisa diubah kecuali NO Pendaftaran. Klik tombol simpan untuk menyimpan

d. Laporan Data Siswa

NOMOR INDUK	NAMA SISWA	ALAMAT	JENKEL	TANGGAL DAFTAR	KELAS
201201	IBRA	TEMANGGUNG	P	5/01/95	2A-ACUNTANSI
201202	DAVID	MAJELANG	L	5/01/95	2A-ACUNTANSI
201203	ALYUS RYANTO	MAJELANG	L	5/01/95	2A-ACUNTANSI
201204	TIRA	MAJELANG	P	5/01/95	1A-ACUNTANSI
201205	IBRA WATI	MAJELANG	P	9/02/95	1A-ACUNTANSI
201206	WINDY	SEMARANG	P	9/02/95	1A-ACUNTANSI

Gambar 4.10 Laporan Data Siswa

e. Laporan Data Kelas

KODE KELAS	JUMLAH SISWA	SPP	LKS 1	LKS 2	MID 1	MID 2	UJIAN 1	UJIAN 2
1A-AK ACUNTANSI	40	150,000	30,000	30,000	100,000	100,000	150,000	150,000
1B-AK ACUNTANSI	35	150,000	30,000	30,000	100,000	100,000	150,000	150,000
2A-AK ACUNTANSI	40	175,000	35,000	35,000	100,000	100,000	150,000	150,000
2B-AK ACUNTANSI	40	175,000	35,000	35,000	100,000	100,000	175,000	175,000
3A-AK ACUNTANSI	40	185,000	45,000	45,000	100,000	100,000	200,000	200,000

Gambar 4.11 Laporan Data Kelas

f. Laporan Data User

NIP	NAMA KARYAWAN	ALAMAT	JABATAN
11046	IRA	temanggung	Admin
11045	TU	TEMANGGUNG	TU
11044	IRA	Temanggung	Ketapa Sekolah

Gambar 4.12 Laporan Data User

g. Laporan Pembayaran semesteran dan lks

Gambar 4.13 Form Laporan Pembayaran LKS per Kelas

Jika ingin menampilkan data yang sudah dimpan dalam bentuk laporan :

- 1) Klik tombol cetak jika ingin menampilkan semua data yang ada.
- 2) Jika data tertentu yang ingin ditampilkan bisa dengan mencari data tersebut terlebih dahulu, caranya : Klik combo box Kelas kemudian klik berdasarkan apa yang akan d... misalnya pilih no induk maka ketikkan 1A-AK yang ingin dicari kemudian klik tombol cetak.

NOMOR INDUK	NAMA SISWA	LKS 1	LKS 2	MID 1	MID 2	UJIAN 1	UJIAN 2
201202	DAVID	15000	15000	10000	10000	150000	150000

Gambar 4.14 Laporan Pembayaran semesteran dan lks

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pembahasan pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan sistem informasi pada pembayaran administrasi sekolah secara terpadu sangatlah diperlukan karena memberikan keuntungan bagi penggunanya, antara lain :

1. Proses pencarian data menjadi lebih cepat, seperti pencarian data yang sudah maupun belum membayar spp.
2. Proses pembuatan laporan menjadi lebih baik.
3. Laporan yang dihasilkan, diterima kepala sekolah maupun ketua yayasan dengan cepat karena berbasis multiuser.

5.2. Saran

Adapun beberapa saran yang diusulkan Untuk menyempurnakan system yang akan dibuat, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Sebelum menerapkan system baru tersebut, perlu diadakan pelatihan terlebih dahulu kepada para staff dan guru yang terlibat dalam pelaksanaan system baru tersebut.
2. Pemeliharaan dan penyempurnaan harus terus dilakukan sesuai dengan perkembangan dan kebijaksanaan SMK Swadaya Temanggung agar system ini tetap dapat berfungsi sebagaimana yang diinginkan.

Daftar Pustaka

- [1] Abdul Kadir, 2008, *"Belajar Database menggunakan MySQL"*, Yogyakarta: Penerbit Andi
- [2] Ahmad Rofiq Hakim, Anwar Rahman, 2012, *"Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Jaringan pada Sekolah Dasar Islam "AL HIKMAH" Samarinda Seberang"*. ISBN 979-26-0255-0.
- [3] Al Fatah, Hanif, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*, Andi Offset, Yogyakarta, 2007
- [4] Drs Zukifli Amsyah, MLS., 2010, *"Manajemen Sistem Informasi"*, Jakarta : Penerbit :PT Gramedia Pustaka Utama.
- [5] Eko Nugroho, 2008; *"Pengantar Aplikasi Komputer"*, Jakarta : Karunika
- [6] Herwindo, ST dan Ali Akbar, ST, 2005; *"Visual Basic .net"*, Jakarta: Informatika
- [7] Jogiyanto, HM, 2009, *"Analisis dan Desain Sistem Informasi"*, Yogyakarta : Andi Offset
- [8] Mc.Leod, Raymond, Jr, 2008 *"Management Information System"*, Yogyakarta: Penerbit Andi
- [9] Nana Suarna, 2007; *"Pemrograman Aplikasi Database"*, Bandung: Yrama Widya
- [10] Riyadi, Ridwan, 2007, *"Administrasi"*, Yogyakarta: Andi Offset.
- [11] SP Hariningsih, 2008, *"Teknologi Informasi"*, Yogyakarta: Penerbit PT. Graha Ilmu
- [12] Sudirman, Eko Retnadi, Rina Kurniawati, 2012, *"Perancangan Program Aplikasi Transaksi Pembayaran SPP, UTS dan UAS Menggunakan Metode Analisis dan Desain Berorientasi Objek Model Unified Approach(UA)"*. ISSN: 2302-7339 Vol. 09 No 18 2012.
- [13] Sugiyono. (2011), *"Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D"* Bandung. Alfabeta.
- [14] Tjahjadi, Djajasukma, 2004; *"Mengelola Data dengan Visual FoxPro 9.0"*, Yogyakarta : Andi.