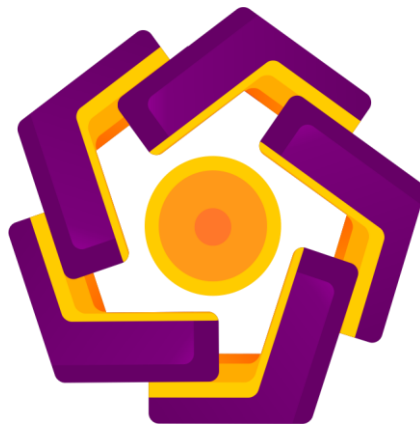


**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAH DATA  
DANA PEMBANGUNAN DAN SPP (SUMBANGAN  
PEMBINAAN PENDIDIKAN) PADA  
TK LKMD WANUJOYO**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Mukti Wibowo**

**13.12.7143**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAH DATA  
DANA PEMBANGUNAN DAN SPP (SUMBANGAN  
PEMBINAAN PENDIDIKAN) PADA  
TK LKMD WANUJOYO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Mukti Wibowo**

**13.12.7143**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 22 Mei 2016

**Dosen Pembimbing**

**Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom**  
**NIK. 190302011**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAH DATA  
DANA PEMBANGUNAN DAN SPP (SUMBANGAN  
PEMBINAAN PENDIDIKAN) PADA  
TK LKMD WANUJOYO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Mukti Wibowo**

**13.12.7143**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 November 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Hartatik, ST, M.Cs**  
**NIK. 190302232**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190302163**

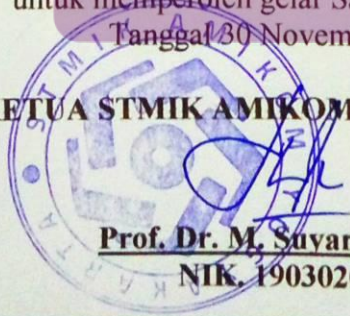
**Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom**  
**NIK. 190302011**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 November 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 30 November 2016



Mukti Wibowo

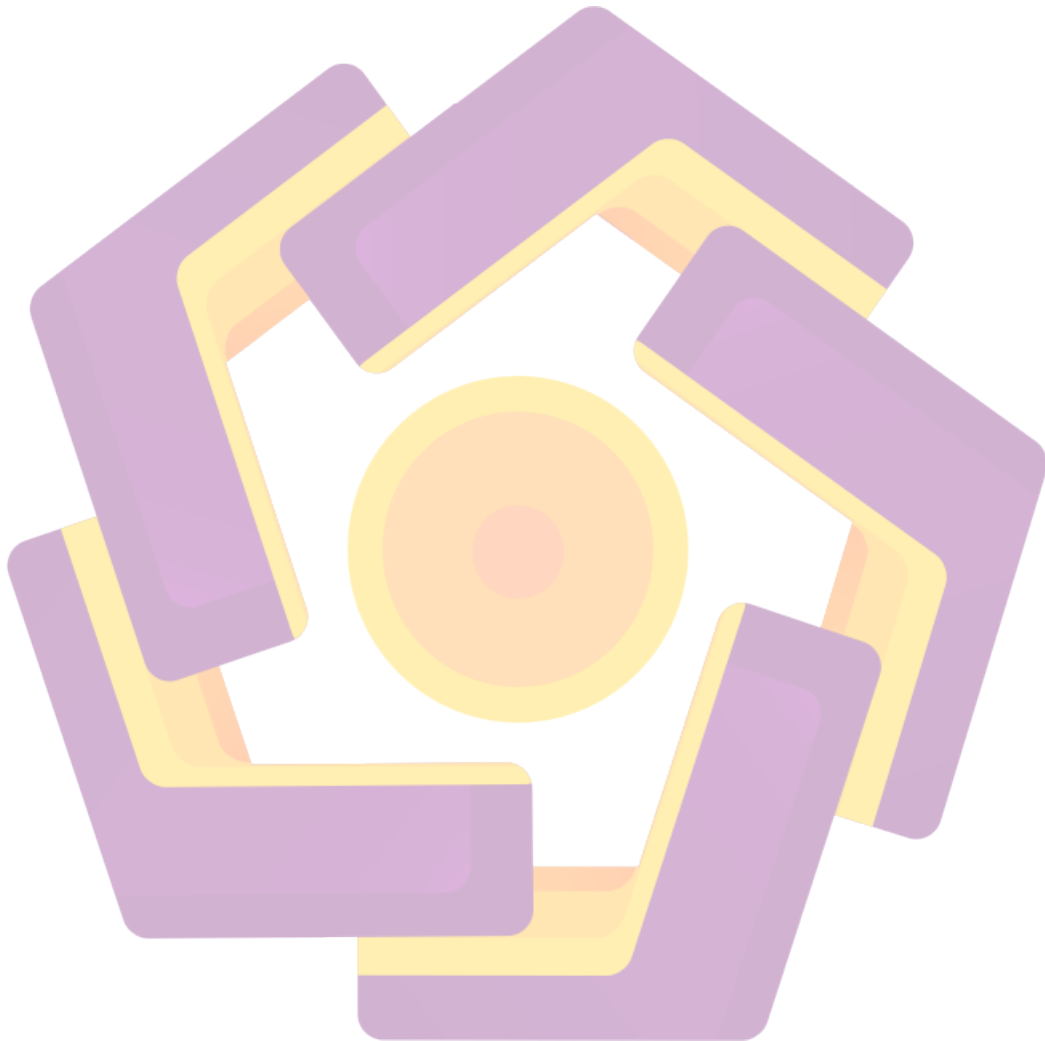
NIM. 13.12.7143

## MOTTO

”jangan pernah berpikir gagal jika belum mencoba dan berusaha”

”jangan terlena akan banyaknya waktu luang yang ada”

”sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan” (QS. Al – Insyirah;94:6)



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'aalamiin dengan segala kerendahan dan keikhlasan hati serta mengharap rahmat dan ridho Allah SWT. Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing.
4. Seluruh dosen dan staf pengajar yang telah mengajarkan ilmu dengan penuh keikhlasan.
5. Kedua Orang Tua penulis yang telah memberi kasih sayang tak terhingga, dukungan moril, materil dan doanya yang selalu menyertai sertiap langkah dalam perjalanan hidup penulis.
6. Sahabat – sahabat kampus terdekatku (Riski, Edi, Ardi, Arlan Dkk)
7. Teman – teman seperjuangan 13-SI-01.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa kerna atas limpahan berkah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **Analisis dan Perancangan Aplikasi Pengolah Data Dana Pembangunan dan SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan) pada TK LKMD Wanujoyo.**

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada jurusan Sistem Informasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT semata. Harapan penulis, informasi dari skripsi ini mampu memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu komputer pada umumnya.

Dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari bantuan arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.

Yogyakarta, 30 November 2016

Penulis

Mukti Wibowo

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Analisis .....	4
1.6.3 Metode Perancangan .....	4
1.6.4 Metode Pengembangan .....	5
1.6.5 Metode Testing.....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7



2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Konsep Dasar Sistem .....	8
2.2.2 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
2.2.4 Analisis Sistem.....	14
2.2.5 Perancangan Sistem .....	17
2.2.6 Metodologi Pengembangan Sistem.....	18
2.2.7 Konsep Pemodelan Sistem.....	20
2.2.8 Konsep Basis Data .....	22
2.2.9 Konsep Sistem Pembayaran.....	26
2.2.10 Tinjauan Perangkat Lunak (Software) .....	26
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	29
3.1.1 Gambaran Umum TK LKMD Wanujoyo .....	29
3.1.2 Visi dan Misi TK LKMD Wanujoyo .....	29
3.1.3 Struktur Organisasi TK LKMD Wanujoyo.....	30
3.1.4 Denah Lokasi .....	31
3.2 Analisis Sistem.....	31
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	31
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	32
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	34
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	36
3.3 Perancangan Sistem .....	41
3.3.1 Perancangan Proses .....	42
3.3.2 Perancangan Database dan Relasi Antar Tabel.....	46
3.3.3 Perancangan Interface .....	50

<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
4.1 Database dan Tabel .....	61
4.2 Koneksi Form dan Database .....	62
4.3 Uji Coba Program dan Sistem.....	63
4.3.1 Pengujian Program .....	63
4.3.2 Pengujian Sistem.....	65
4.4 Implementasi Program .....	67
4.5 Manual Program.....	67
4.6 Pemeliharaan.....	82
4.6.1 Pemeliharaan Hardware .....	82
4.6.2 Pemeliharaan Software.....	83
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>86</b>
5.1 Kesimpulan .....	86
5.2 Saran.....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>88</b>

## DAFTAR TABEL

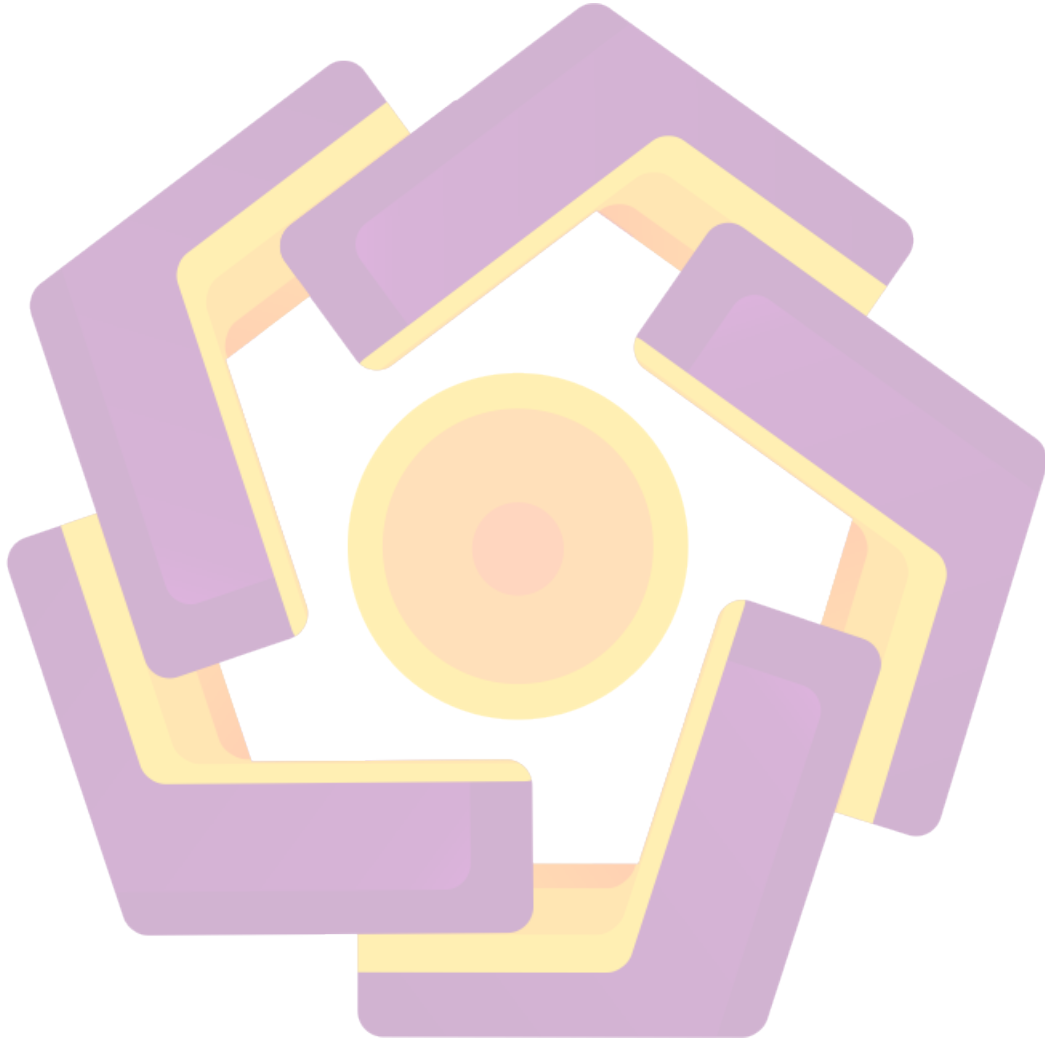
Tabel 2.0 Simbol-simbol Flowchart.....	20
Tabel 3.1 Hasil Analisis Kinerja (Performance) .....	32
Tabel 3.2 Hasil Analisis Informasi (Information).....	32
Tabel 3.3 Hasil Analisis Ekonomi (Economy) .....	33
Tabel 3.4 Hasil Analisis Pengendalian (Control).....	33
Tabel 3.5 Hasil Analisis Effisien (Efficiency) .....	34
Tabel 3.6 Hasil Analisis Pelayanan (Services) .....	34
Tabel 3.7 Rincian Harga Hardware (Sumber : <a href="http://els.co.id">http://els.co.id</a> ).....	37
Tabel 3.8 Rincian Harga Software (Sumber : <a href="http://els.co.id">http://els.co.id</a> ).....	37
Tabel 3.9 Rincian Biaya dan Manfaat.....	38
Tabel 3.10 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	41
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Pengguna .....	47
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Kelas.....	48
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Tahun Ajaran.....	48
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Siswa .....	48
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Biaya .....	49
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Bulan .....	49
Tabel 3.17 Rancangan Tabel Transaksi .....	49
Tabel 3.18 Rancangan Tabel Detil Transaksi SPP.....	50
Tabel 3.19 Rancangan Tabel Detil Transaksi DSP.....	50
Tabel 4.1 Hasil Whitebox Testing .....	65
Tabel 4.2 Hasil Blackbox Testing.....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.0 Metode Pengembangan Waterfall .....	19
Gambar 2.1 Simbol-simbol DFD .....	21
Gambar 2.2 Simbol-simbol ERD .....	22
Gambar 2.3 Tampilan IDE Visual Studio .....	27
Gambar 2.4 Tampilan SQL Query Analyzer .....	28
Gambar 3.1 Struktur Organisasi TK LKMD Wanujoyo .....	30
Gambar 3.2 Denah lokasi TK LKMD Wanujoyo .....	31
Gambar 3.3 Flowchart System .....	42
Gambar 3.4 DFD Level 0 .....	42
Gambar 3.5 DFD Level 1 .....	43
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1 .....	43
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2 .....	44
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3 .....	44
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4 .....	44
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 5 .....	45
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 6 .....	45
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 7 .....	45
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 8 .....	46
Gambar 3.14 ERD .....	46
Gambar 3.15 Relasi Antar Tabel .....	47
Gambar 3.16 Rancangan Form Menu Utama .....	51
Gambar 3.17 Rancangan Form Login .....	51
Gambar 3.18 Rancangan Form Pengguna .....	52
Gambar 3.19 Rancangan Form Kelas .....	52
Gambar 3.20 Rancangan Form Tahun Ajaran .....	53
Gambar 3.21 Rancangan Form Biaya .....	54
Gambar 3.22 Rancangan Form Siswa .....	54
Gambar 3.23 Rancangan Form Ubah Status Siswa .....	55
Gambar 3.24 Rancangan Form Transaksi .....	55

Gambar 3.25 Rancangan Form Info Tunggakan.....	56
Gambar 3.26 Rancangan Form Cetak Laporan Transaksi .....	57
Gambar 3.27 Rancangan Bukti Pembayaran .....	57
Gambar 3.28 Rancangan Lap. Transaksi SPP.....	58
Gambar 3.29 Rancangan Lap. Transaksi DSP .....	58
Gambar 3.30 Rancangan Edaran Tunggakan.....	59
Gambar 3.31 Rancangan Lap. Tunggakan SPP .....	59
Gambar 3.32 Rancangan Lap. Tunggakan DSP.....	60
Gambar 4.1 Relasi Tabel.....	61
Gambar 4.2 Modul Koneksi Form dan Database.....	62
Gambar 4.3 Contoh Kesalahan Penulisan (Syntax Error).....	63
Gambar 4.4 Contoh Kesalahan Sewaktu Proses (Pesan Error).....	63
Gambar 4.5 Contoh Kesalahan Sewaktu Proses (Kode Program).....	64
Gambar 4.6 Contoh Kesalahan Logika .....	64
Gambar 4.7 Form Login.....	68
Gambar 4.8 Form Menu Utama .....	69
Gambar 4.9 Form Pengguna .....	70
Gambar 4.10 Form Kelas .....	71
Gambar 4.11 Form Tahun Ajaran .....	72
Gambar 4.12 Form Biaya.....	73
Gambar 4.13 Form Siswa.....	74
Gambar 4.14 Form Ubah Status Siswa .....	74
Gambar 4.15 Form Transaksi.....	76
Gambar 4.16 Form Info Tunggakan.....	77
Gambar 4.17 Form Laporan .....	78
Gambar 4.18 Form Pengaturan Laporan.....	79
Gambar 4.19 Form Info Penggunaan .....	79
Gambar 4.20 Bukti Pembayaran .....	79
Gambar 4.21 Laporan Transaksi SPP .....	80
Gambar 4.22 Laporan Tunggakan SPP .....	80
Gambar 4.23 Laporan Transaksi DSP.....	81

Gambar 4.24 Laporan Tunggakan DSP .....	81
Gambar 4.25 Edaran Tunggakan.....	82
Gambar 4.26 Menghubungkan SQL ke Server .....	83
Gambar 4.27 Backup Database .....	84
Gambar 4.28 Penentuan lokasi penyimpanan database .....	84
Gambar 4.29 Restore Database .....	84
Gambar 4.30 Pilih database yang ingin di restore.....	85



## INTISARI

TK LKMD Wanujoyo pada sistem pembayaran Dana Pembangunan dan SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan) masih menggunakan metode manual yang kemudian direkap ke dalam buku, sehingga dalam pengolahan data menimbulkan permasalahan dan membutuhkan waktu yang relatif lama dalam pembuatan laporan. Hal tersebut berdampak pada tidak efisiensinya pada sistem pembayarannya.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba memecahkan tersebut, dengan menganalisis, desain, dan membangun sistem aplikasi manajemen data untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembayaran Dana Pembangunan dan SPP. Sistem ini dirancang dan dibangun menggunakan Visual Studio 2015, Microsoft SQL Server 2014 dan menggunakan metode pengembangan system SDLC (System Development Life Cycle) dengan tahap - tahap analisa, perancangan, dan implementasi.

Aplikasi yang dihasilkan berbasis desktop “Aplikasi Pengolah Data Dana Pembangunan Dan SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan)”, yang ditujukan untuk membantu staf administrasi dalam mengolah data Dana Pembangunan dan SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan) menjadi lebih mudah dan lebih cepat.

**Kata Kunci:** System Development Life Cycle, Visual Studio 2015, Microsoft SQL Server 2014, Dana Pembangunan, SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan)

## **ABSTRACT**

*TK LKMD Wanujoyo on payment systems Development Fee and SPP (Contribution Development Education) still use manual methods and then summarized into a book, so that data processing problems and require a relatively long time in the making reports. It was impacted on unefficiency of the payment system.*

*In this thesis report, researchers try to solve existing problems, with analyze, design, and build a system of data management applications to improve the effectiveness and efficiency of the payment process and SPP Development Fund. The system is designed and built using Visual Studio 2015, Microsoft SQL Server 2014, and using SDLC (System Development Life Cycle) methods with phase: analysis, design, and implementation.*

*The resulting application from base on the desktop "Data Processing Applications Development Fund and SPP (Contribution Development Education)", which is intended to help the administrative staff in processing data Development Fee and SPP (Contribution Development Education) which more easier and faster.*

**Keywords:** *System Development Life Cycle, Visual Studio 2015, Microsoft SQL Server 2014, development fee, SPP (Contribution Development Education)*

