

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI
PEMBAYARAN PADA SMK MUHAMMADIYAH 1
KLATEN UTARA BERBASIS WEB**

SKRIPSI



disusun oleh

Bima Aga Hehanussa

13.11.7583

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI
PEMBAYARAN PADA SMK MUHAMMADIYAH 1
KLATEN UTARA BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Bima Aga Hehanussa

13.11.7583

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI
PEMBAYARAN PADA SMK MUHAMMADIYAH 1
KLATEN UTARA BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bima Aga Hehanussa

13.12.6789

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 Oktober 2016

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI
PEMBAYARAN PADA SMK MUHAMMADIYAH 1
KLATEN UTARA BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bima Aga Hehanussa

13.11.7583

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Februari 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 10 Maret 2017



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

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, 8 Maret 2017



Bima Aga Hehanussa

NIM. 13.11.7583

MOTTO

- "hai orang-orang beriman jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar" (Al – Baqarah : 153).
- Usaha Doa dan Ridho Orangtua adalah kunci menuju kesuksesan.
- Orang hebat tidak dihasilkan melalui kemudahan, kesenangan, dan kenyamanan. Mereka dibentuk melalui kesukaran, tantangan dan air mata.
- Kerjakanlah, wujudkanlah, raihlah cita-citamu dengan memulainya dari bekerja bukan hanya menjadi beban didalam impianmu.



PERSEMBAHAN

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan ridho-Nya yang telah memberikan kesehatan, kelancaran, keteguhan dan membekali anugerah ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi dipersambahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kelancaran, dan kemudahan dalam penyusunan dan pembuatan skripsi.
2. Ibu saya tercinta Suyanti dan Ayah saya tercinta Tita Waluya, yang telah menjadi orang tua terhebat, yang tak pernah lelah sedikitpun untuk mendoakan dan memberikan segala bentuk dukungan maupun nasehat bagi penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi.
3. Kakak saya Fita Donadoni Nindiasari dan suaminya Ali Sholqin, yang selalu mendoakan dan mendukung.
4. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing, memotivasi, dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak ibu dosen universitas amikom yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan.
6. Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara serta guru dan karyawan telah mengizinkan untuk melakukan penelitian.
7. Kepada Alfaeni Hasanah wanita yang sabar, pengertian yang selalu mendoakan, dan mendukung.
8. Seluruh sahabat rekan seperjuangan, keluarga besar 13-S1TI-12 terimakasih atas persaudaraan yang telah terjalin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya kepada seluruh hamba-Nya. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata-1 Jurusan Informatika, UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi berjudul “Analisis dan Perancangan Program Aplikasi Pembayaran pada SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara Berbasis Web”, dengan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M., selaku ketua UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberi wawasan, kritik, sara, motivasi, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi.
3. Bapak Sudarmawan, MT, selaku Ketua Jurusan S1 Informatika UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu, bapak, keluarga, saudara, dan teman-teman yang telah memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan kepada penulis.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

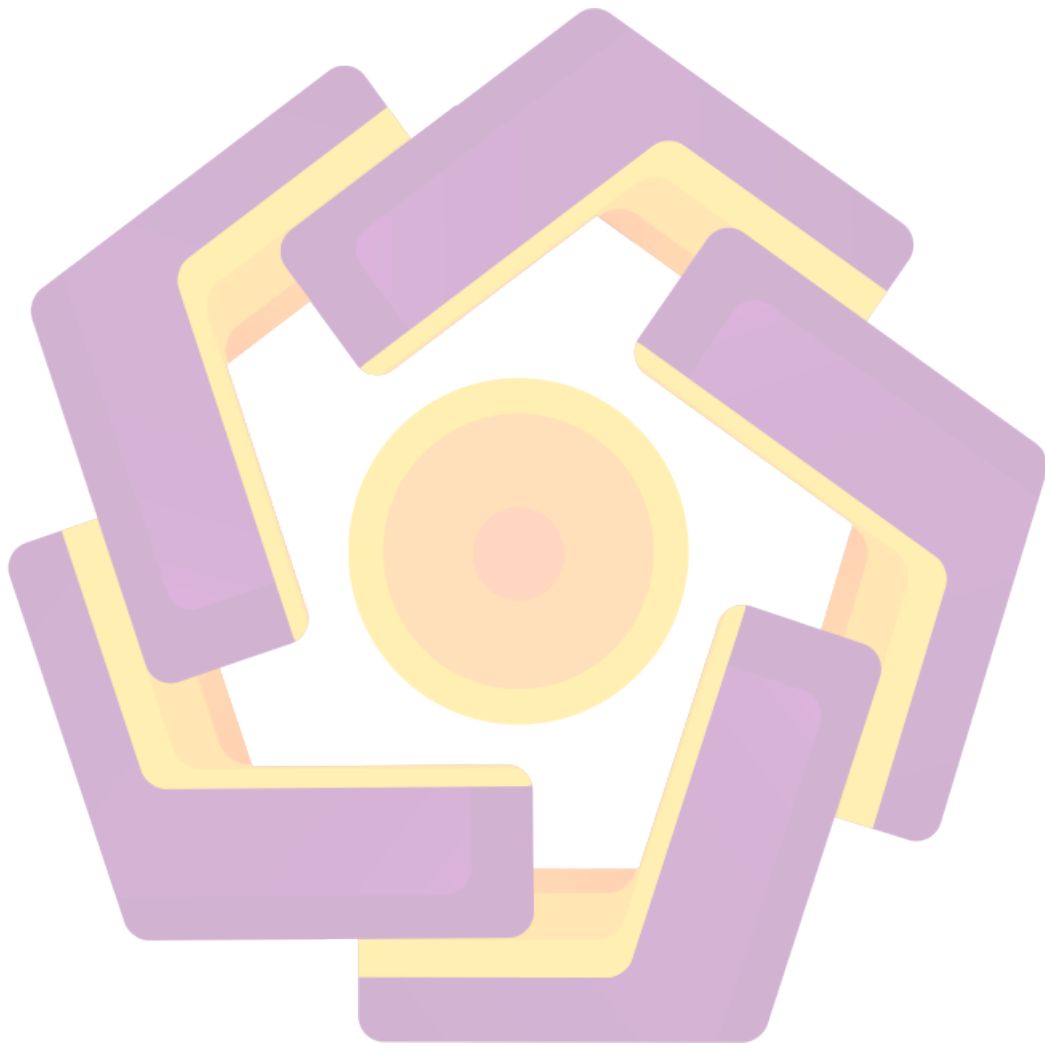
DAFTAR ISI

JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN	2
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6 METODE PENELITIAN	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 TUJUAN PUSTAKA.....	7
2.2 DASAR TEORI.....	11
2.2.1 Pengertian Informasi	11
2.2.2 Kualitas Informasi.....	12
2.2.3 Siklus Informasi	13
2.4 TEORI ANALISIS	14
2.4.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	14
2.4.2 Analisis informasi (<i>Information</i>).....	14

2.4.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	15
2.4.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	15
2.4.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	15
2.4.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	16
2.5	ALAT BANTU ANALISIS SISTEM	16
2.5.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	16
2.6	KONSEP BASIS DATA	17
2.6.1	Pengertian Basis Data	17
2.6.2	<i>Database Management Systems (DBMS)</i>	17
2.6.3	<i>Entity Realtional Diagram (ERD)</i>	18
2.7	PEMROGRAMAN WEB.....	18
2.7.1	Pengertian <i>Website</i>	18
2.7.2	Bahasa Pemrograman <i>Website</i>	18
2.7.2.1	HTML	19
2.7.2.2	CSS.....	19
2.7.2.3	PHP	20
2.7.2.4	Javascript.....	20
2.8	PERANGKAT LUNAK DIGUNAKAN	20
2.8.1	Notepad++.....	20
2.8.2	XAMPP.....	21
2.8.3	MySQL.....	21
2.8.4	Adobe Photoshop CS 6	21
BAB III ANALISI DAN PERANCANGAN SISTEM		22
3.1	TINJAUAN UMUM	22
3.1.1	Profil Sekolah.....	22
3.1.2	Visi dan Misi SMK Muhammdiyah 1 Klaten Utara	23
3.1.3	Struktur Organisasi	24
3.2	ANALISIS SISTEM	25
3.3	ANALISIS PIECES.....	25
3.3.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	26
3.3.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	27

3.3.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	28
3.3.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	29
3.3.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	30
3.3.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	30
3.4	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM	31
3.4.1	Kebutuhan Fungsional Sistem	31
3.4.2	Kebutuhan Non-Fungsional Sistem	32
3.4.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	33
3.4.3.1	Kelayakan Teknologi	33
3.4.3.2	Kelayakan Hukum.....	33
3.4.3.3	Kelayakan Operasional	33
3.4.3.4	Kelayakan Ekonomi	33
3.4.3.5	Keamanan.....	34
3.5	PERANCANGAN SISTEM	34
3.5.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	34
3.5.1.1	<i>Use Case</i>	34
3.5.1.2	<i>Activity Diagram</i>	35
3.5.1.3	<i>Sequence Diagram</i>	40
3.5.2	<i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	41
3.5.3	Relasi Antara Tabel.....	42
3.5.4	Perancangan Tampilan	45
BAB IV	PEMBAHASAN.....	49
4.1	IMPLEMENTASI PERANCANGAN SISTEM	49
4.1.1	Pembuatan <i>Database</i>	49
4.1.2	Koneksi <i>Database</i>	53
4.1.3	<i>Listing Program</i>	53
4.1.4	Kesalahan Program	64
4.2.1	Penyelesaian Sistem.....	65
4.2.2	Implementasi Sistem	69
BAB V	PENUTUP.....	77
5.1	KESIMPULAN	77

5.2 SARAN.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tinjauan Pustaka	10
Tabel 3.1	Analisis Kinerja (<i>Perfomance</i>).....	26
Tabel 3.2	Analisis Informasi (<i>Informastion</i>).....	27
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	28
Tabel 3.4	Analisis Control (<i>Control</i>)	29
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi (<i>Eficiency</i>)	30
Tabel 3.6	Analisis Servis (<i>Service</i>)	30
Tabel 3.7	Tabel Data Siswa.....	44
Tabel 3.8	Tabel Data Kelas	44
Tabel 3.9	Tabel Data Admin	44
Tabel 3.10	Tabel Data Kategori	45
Tabel 3.11	Tabel Data Kategori Pengumuman	45
Tabel 3.12	Tabel Data Pengumuman	45
Tabel 4.1	Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi	12
Gambar 3.1	Struktur Organisasi	24
Gambar 3.2	<i>Use Case</i> Sistem.....	35
Gambar 3.3	<i>Activity</i> Diagram Login Admin	35
Gambar 3.4	<i>Activity</i> Diagram Login Siswa.....	36
Gambar 3.5	<i>Activity</i> Diagram Cetak Slip <i>Online</i>	36
Gambar 3.6	<i>Activity</i> Diagram Melihat Data Pembayaran	37
Gambar 3.7	<i>Activity</i> Diagram Login Staff.....	37
Gambar 3.8	<i>Activity</i> Diagram Konfirmasi Pembayaran.....	38
Gambar 3.9	<i>Activity</i> Diagram <i>Input</i> Laporan.....	38
Gambar 3.10	<i>Activity</i> Diagram Cetak Laporan Keuangan.....	39
Gambar 3.11	<i>Activity</i> Diagram Mencari Siswa.....	39
Gambar 3.12	<i>Sequence</i> Diagram.....	40
Gambar 3.13	<i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	41
Gambar 3.14	Relasi Antar Tabel.....	42
Gambar 3.15	Halaman <i>Login</i>	45
Gambar 3.16	Halaman Admin	45
Gambar 3.17	Halaman <i>Master</i> Admin.....	46
Gambar 3.18	Halaman Pembayaran.....	46
Gambar 3.19	Halaman Laporan	47
Gambar 3.20	Halaman Siswa.....	47
Gambar 3.21	Halaman Slip <i>Online</i>	48
Gambar 4.1	<i>Running</i> XAMPP dan MySql.....	51
Gambar 4.2	Pembuatan <i>Databsase</i> Pembayaran Sekolah	51
Gambar 4.3	Tabel-tabel pembayaran_ sekolah.....	52
Gambar 4.4	Tabel Siswa	52
Gambar 4.5	Tabel Pengumuman.....	52
Gambar 4.6	Tabel Pembayaran.....	53
Gambar 4.7	Relasi antara tabel pengumuman dengan kategori_pengumuman.....	53

Gambar 4.8	Pembuatan <i>file</i> koneksi.php	54
Gambar 4.9	<i>Form Login</i> Admin	56
Gambar 4.10	Halaman Buku <i>Online</i> / data_pembayaran.php	61
Gambar 4.11	Halaman Pembayaran.....	65
Gambar 4.12	Proses <i>Login</i> Siswa	69
Gambar 4.13	Halaman Pembayaran Siswa.....	71
Gambar 4.14	Halaman Buku <i>Online</i> Siswa	72
Gambar 4.15	Laporan Cetak Data Pembayaran.....	73
Gambar 4.16	Pengolahan Data Siswa.....	73
Gambar 4.17	Pengolahan Data Kategori.....	74
Gambar 4.18	Pengolahan Data Pembayaran.....	75
Gambar 4.19	Pengolahan Data Kategori Pengumuman.....	76



INTISARI

Tugas akhir dengan judul Analisis dan Perancangan Program Aplikasi Pembayaran pada SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara Berbasis Web, mengambil masalah aktivitas transaksi pembayaran di bagian tata usaha sekolah. Petugas tata usaha mengalami kesulitan menghadapi siswa yang melakukan pembayaran spp dengan proses manual pada buku spp siswa, dan mengakibatkan pencatatan, penyimpanan data pada transaksi pembayaran spp disimpan dalam bentuk manual yang ditulis pada buku, sehingga petugas mengalami kesulitan dalam pencarian informasi data siswa yang sudah atau belum melakukan pembayaran, dan memungkinkan buku hilang, data-data tersebut juga ikut hilang, dan petugas kesulitan dalam pembuatan laporan yang tepat dan akurat.

Aplikasi ini dibuat secara online. Siswa yang akan melakukan pembayaran dapat mencetak slip online diserahkan ke bagian tata usaha tidak menggunakan buku spp lagi yang dapat menghemat anggaran sekolah. Orang tua siswa dapat juga mengecek transaksi yang sudah dibayarkan. Aplikasi juga dapat mengingatkan pembayaran berikutnya. Aplikasi juga dapat mengetahui tunggakan yang belum dibayarkan. Untuk petugas tata usaha dimudahkan dalam pengolahan data pembayaran siswa. Tidak lagi menggunakan buku untuk menyimpan data keuangan siswa. Penjumlahan dilakukan oleh program tidak lagi manual dengan calculator.

Aplikasi dibuat agar pembayaran pada SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara efektif dan efisien. Berdasarkan beberapa masalah itulah penulis menyusun skripsi ini yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI PEMBAYARAN PADA SMK MUHAMMADIYAH 1 KLATEN UTARA BERBASIS WEB”.

Kata Kunci: Aplikasi, Pembayaran Sekolah, Web, SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara

ABSTRACT

The final task entitled Analysis and Design Program Payment Application in SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara Web Based, taking issue payment transactions on the part of school administrators. Administrators have difficulty facing students who make payments spp with manual processes on a book spp students, and resulted in recording, storing data on payment transactions spp stored in the form of manuals written in the books, so the officer had difficulty in finding information and data of students who have been or do not make the payment, and allows the book is lost, the data are also missing, and the attendant difficulties in making timely and accurate reports.

This application is made online. Students who will make payments online can print slip submitted to the administration not to use the book spp again to save the school budget. Parents can also check the transactions that have been paid. Applications can also remind her following payment. Applications can also find unpaid arrears. For clerical officer facilitated the payment data processing students. No longer use the book to store financial data of students. The summation is done by the program no longer manually with a calculator.

Applications are made to payments in SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara effective and efficient. Based on some of the issues that the author's thesis entitled "ANALYSIS AND DESIGN PROGRAM APPLICATION OF PAYMENTS IN SMK Muhammadiyah 1 Klaten NORTH WEB-BASED".

Keyword: *Applications, Payments School, Web, SMK Muhammadiyah 1 Klaten North*

