

# SISTEM APLIKASI PEMBAYARAN PADA SMK MA'ARIF BANYUMAS KECAMATAN BANYUMAS

Sariyanti<sup>1</sup>, Tri Susilowati<sup>2</sup>

*Jurusan Manajemen Informatika STMIK Pringsewu Lampung*

*Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung*

*Telp. (0729) 22240 website: www.stmikpringsewu.ac.*

*E\_mail: sariyanti298@gmail.com*

## ABSTRAK

Perkembangan alat-alat teknologi dan teknologi informasi yang sangat pesat tentu saja sangat mengembirakan, mengingat segala sesuatu yang dilakukan manusia akan semakin mudah dengan adanya perkembangan teknologi informasi. Salah satu perkembangan teknologi informasi yang sampai saat ini banyak diminati adalah teknologi komputer. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, Sistem pembayaran SPP di SMK Ma'arif Banyumas Lampung masih dilakukan secara manual baik dalam hal transaksi maupun rekap data. Sehingga memperlambat di dalam proses pembayaran, pencatatan dan rekap pembayaran. Hal ini menyebabkan proses-proses yang terkait dengan pembayaran SPP belum berjalan secara optimal. Untuk mengatasi masalah itu, maka penulis mengusulkan untuk merancang dan membangun aplikasi yang mendukung sistem basis data agar pengolahan pembayaran SPP lebih efektif dan efisien. Sistem ini dirancang dan dibangun menggunakan Visual Basic 6.0, dengan menggunakan metode pengembangan System Development Life Cycle (SDLC). Penggunaan teknik-teknik terstruktur melibatkan pengembangan model-model baik untuk sistem yang ada maupun sistem yang baru. Tahapan-tahapan pengembangan sistem yang membentuk siklus hidup yaitu analisis sistem, desain sistem dan implementasi sistem. Dengan sistem yang baru diharapkan akan mudah dalam pencarian data, memberikan informasi yang lengkap, cepat, akurat dan mempermudah pengaksesan data dan informasi.

**Keyword:** Aplikasi pembayaran, Pembayaran SPP, Visual Basic.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan serta keterampilan. Sekolah merupakan lembaga atau instansi untuk mewujudkan sarana kegiatan untuk media belajar siswa didik dan mengajar pendidik yang terbentuk dalam suatu organisasi. (Aji Raino Baswananda, 2011: 1)

Kuangan sekolah merupakan kegiatan administrasi yang mengurus keluar masuknya uang dalam suatu lembaga pendidikan, salah satunya keuangan SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan). Pengelolaan keuangan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) sangat berpengaruh terhadap kegiatan belajar mengajar (KBM). Pada saat ini proses Pembayaran keuangan SPP di SMK Ma'arif masih belum terkomputerisasi, pada proses transaksi keuangan SPP siswa harus mengisi terlebih dahulu form yang telah disediakan oleh bagian keuangan, kemudian di serahkan ke staff

keuangan untuk direkap kembali pada buku besar, selanjutnya ditulis pada kartu siswa sebagai tanda bukti pembayaran yang berupa potongan kartu kecil bertuliskan bulan yang dibayar, melihat proses yang berjalan menjadi masalah apabila tanda bukti pembayaran hilang, proses penyusunan laporan keuangan SPP dan proses transaksi yang kurang efektif. (Reski Alfian, 2013: 3)

Oleh karena itu harus dibangun sebuah sistem untuk Pembayaran keuangan SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan) yang diharapkan akan membantu pihak sekolah, terutama staff keuangan dalam mengelola sekaligus menyimpan data keuangan, dimana data tersebut dapat digunakan dalam proses pembuatan laporan keuangan. Hal inilah yang membuat peneliti tertarik untuk membangun sebuah aplikasi Pembayaran keuangan SPP dengan menggunakan metodologi pengembangan sistem SDLC, melihat latar belakang tersebut di atas peneliti tertarik untuk mengangkat judul:

“Sistem Aplikasi Pembayaran pada SMK Ma'arif Banyumas Kecamatan Banyumas”

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut: bagaimana merancang sebuah aplikasi pembayaran pada SMK Ma'arif Banyumas Kec. Banyumas?

## 1.3. Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian ini adalah pada penelitian yang akan dilakukan hanya berfokus pada:

1. Pembayaran keuangan sekolah SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan)
2. Pembayaran Laboratorium Komputer.
3. Pembayaran Perpustakaan

## 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan aplikasi ini antara lain:

1. Pembayaran siswa-siswi tidak secara manual tetapi dapat dilakukan secara terkomputerisasi
2. Menyajikan data laporan bagi siswa yang sudah membayar maupun siswa yang belum membayar.

## 1.5. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Memudahkan karyawan atau staff dalam pencatatan pembayaran siswa SMK MA'arif Banyumas.
2. Mempercepat dalam pencatatan pembayaran SPP dan memudahkan pengecekan data pembayaran.
3. Memudahkan dalam pembuatan laporan keuangan.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1. Aplikasi

Aplikasi adalah program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pembayaran data. Jadi aplikasi secara umum adalah suatu proses dari cara manual yang ditransformasikan ke komputer dengan membuat sistem atau program agar data diolah lebih berdaya guna secara optimal. (Jogiyanto, 2012: 71).

Aplikasi (*application*) adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*. (Dhanta, 2010: 32)

Aplikasi adalah program komputer yang dipakai untuk melakukan pekerjaan tertentu. (Hendrayudi, 2008:194)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah program komputer atau *software* yang berisikan perintah-perintah untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu agar data diolah lebih berdaya guna secara optimal.

## 2.2. Pembayaran

Pembayaran adalah pembelian akan diikuti pembayaran, kapan suatu pembelian harus dibayar tergantung pada syarat jual beli yang ditetapkan. Disamping pembelian barang dan jasa, pembayaran dapat dilakukan untuk keperluan lain, misalnya mengembalikan pinjaman atau membagikan laba kepada pemilik. (Soemarso, 2014:160)

Pembayaran adalah merupakan suatu proses memberikan uang sebagai imbalan dari proses kegiatan belajar dan mengajar di sekolah. Dari pengertian tersebut dapat diartikan bahwa pembayaran dilakukan apabila terjadi timbal balik antara siswa selaku yang menerima pendidikan dari sekolah dan pengajar selaku yang memberikan pelajaran dan sekolah sebagai fasilitator terjadinya proses tersebut. (dalam jurnal Yana Suryana, 2013)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembayaran adalah pembelian akan diikuti pembayaran, kapan suatu pembelian harus dibayar tergantung pada syarat jual beli yang ditetapkan. Disamping pembelian barang dan jasa, pembayaran dapat dilakukan untuk keperluan lain, misalnya mengembalikan pinjaman atau membagikan laba kepada pemilik, merupakan suatu proses memberikan uang sebagai imbalan dari proses kegiatan belajar dan mengajar di sekolah. Dari pengertian tersebut dapat diartikan bahwa pembayaran dilakukan apabila terjadi timbal balik antara siswa selaku yang menerima pendidikan dari sekolah dan pengajar selaku yang memberikan pelajaran dan sekolah sebagai fasilitator terjadinya proses tersebut

### 2.3. Visual Basic 6.0

Visual Basic adalah program untuk membuat aplikasi berbasis *Microsoft windows* secara cepat dan mudah. *Visual Basic* menyediakan tool untuk membuat aplikasi yang sederhana sampai aplikasi kompleks atau rumit baik untuk keperluan pribadi maupun untuk keperluan perusahaan atau instansi dengan sistem yang lebih besar. (Husein, 2010:23).

Visual Basic adalah sebuah alat yang memungkinkan kita untuk membuat aplikasi berbasis *Windows GUI* (*Graphical User Interface*). Aplikasi yang dihasilkan mirip seperti aplikasi-aplikasi *windows* lainnya, seperti *MS Word*, *MS Excel*, *Wordpad*, dsb; sehingga user yang terbiasa bekerja di lingkungan *windows* akan cepat menguasai aplikasi yang kita buat nantinya. Aplikasi yang dibuat dengan *Visual Basic* bekerja berdasarkan event-event. Contoh event :

user klik tombol, pilih menu, dll. Jadi ketika tidak ada event yang terjadi (user tidak melakukan apa-apa), aplikasi berada dalam kondisi tidak aktif. Sebenarnya semua aplikasi windows bekerja berdasarkan event-event. Contoh : MS Word tidak akan melakukan pekerjaan sebelum kita menyuruhnya (ketik teks, pilih warna, format font, dsb). Penggunaan event ini sangat menguntungkan, karena kita tidak perlu menyelesaikan aplikasi hanya untuk mencoba sebuah event tertentu. Contoh : untuk melihat apakah aplikasi kita dapat membuka file, kita cukup menjalankan event tersebut (biasanya pemilihan menu file  $\diamond$  open).

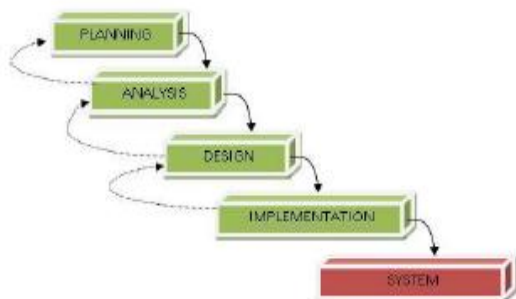
#### Sejarah Visual Basic

- o Visual Basic for DOS dan Visual Basic for Windows diperkenalkan pada tahun 1991
- o Visual Basic 3 dikeluarkan pada tahun 1993
- o Visual Basic 4 dirilis pada akhir 1995 dengan menambahkan dukungan untuk aplikasi 32 bit.
- o Visual Basic 5 dikeluarkan pada akhir 1996 dengan menghilangkan dukungan pembuatan aplikasi 16 bit.
- o Visual Basic 6, 1998. Aplikasi yang dibuat dengan Visual Basic 6 dapat berjalan pada Windows 95, 98, Millenium, NT, 2000.

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1. System Development Lyfe Cycle SDLC

*System Development Lyfe Cycle (SDLC)* adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah. Ada beberapa model SDLC. Model yang cukup populer dan banyak digunakan adalah *waterfall*. Beberapa model lain SDLC misalnya *fountain*, *spiral*, *rapid*, *prototyping*, *incremental*, *build & fix*, dan *synchronize & stabilize*. Dengan siklus SDLC, proses membangun sistem dibagi menjadi beberapa langkah dan pada sistem yang besar, masing-masing langkah dikerjakan oleh tim yang berbeda.



Gambar 3.1. SDLC

Pengembangan sistem Informasi atau dalam bahasa awamnya lebih dikenal dengan pengembangan *software* identik dengan salah satu teori pengembangan *software* yang dikenal

dengan nama SDLC atau *Software Development Life Cycle*. Menurut teori tersebut, tahapan pengembangan *software* dibagi menjadi 4 (empat) tahap, yaitu (Dennis, 2012: 55):

#### 1. Fase Planning

Fase ini merupakan tahapan yang fundamental dari pengembangan sistem informasi. Fase ini akan menjawab pertimbangan-pertimbangan mengapa sistem informasi tersebut perlu dibangun (*why*) serta menentukan bagaimana tim pengembangan sistem informasi akan mengembangkan sistem informasi tersebut.

#### 2. Fase Analysis

Fase ini akan menjawab pertanyaan tentang siapa yang akan menggunakan sistem ini (*who*), apa yang harus dapat dilakukan oleh sistem ini (*what*) serta dimana dan kapan sistem ini akan digunakan (*where and when*). Fase ini merupakan penentuan bahwa SMK Ma'arif Banyumas akan menggunakan sistem aplikasi sebagai pembuatan laporan pembayaran SPP dan yang harus dilakukan dalam sistem ini adalah pengontrolan penggunaan sistem dengan baik serta mengembangkan sistem tersebut.

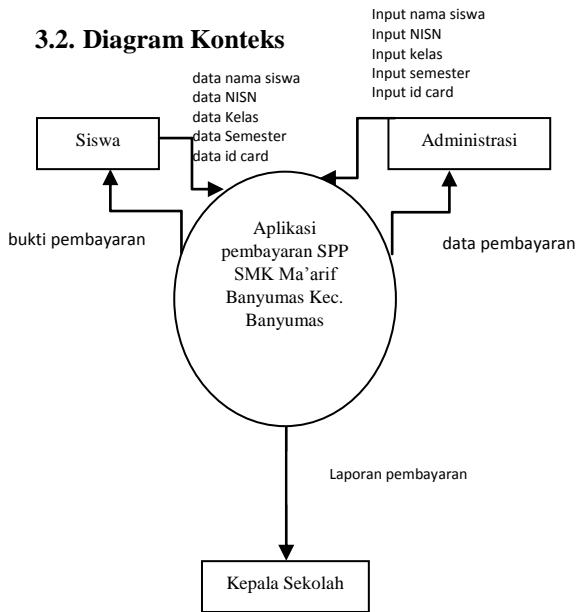
#### 3. Fase Design

Fase ini akan menentukan bagaimana sistem akan beroperasi dalam konteks *hardware*, *software*, infrastruktur jaringan komputer, menentukan *user interface*, *form* dan *report* serta program, *database* dan file-file tertentu yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem informasi. Pengembangan sistem, yaitu tahap pengembangan sistem informasi dengan menulis program yang diperlukan

Fase ini merupakan tahapan merancang tampilan aplikasi pembayaran SPP yang nantinya akan dijadikan sarana pembuatan laporan pembayaran yang sudah atau yang belum dilakukan oleh siswa.

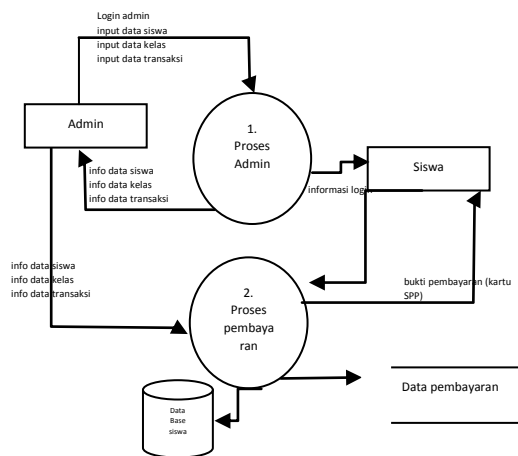
#### 4. Fase Implementasi

Fase ini merupakan fase inti dari keempat fase di atas, dimana pada fase ini tim proyek akan melakukan pembangunan dan verifikasi sistem informasi yang dibangun sesuai dengan *scope* yang sudah ditentukan pada ketiga fase sebelumnya. Pada beberapa proyek pengembangan sistem informasi, fase ini merupakan fase yang menghabiskan biaya paling banyak dibanding ketiga fase sebelumnya. Fase ini merupakan tahapan penggunaan aplikasi yang sudah dibangun beserta tim-tim pengembang sistem agar sistem berjalan dengan baik dan dapat dikontrol.



Gambar 3.2. Diagram Konteks

### 3.3 DFD Level 1



Gambar 3.3. Diagram Level 1

### 3.3. Database

#### 3.3.1. Database Guru

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
nip	int(3)	Primary key, auto increment
nama	varchar(100)	-
Tempat	varchar (25)	-
Tgl. lahir	date	-
Jenis Kelamin	varchar (50)	-
Jabatan	Date	-

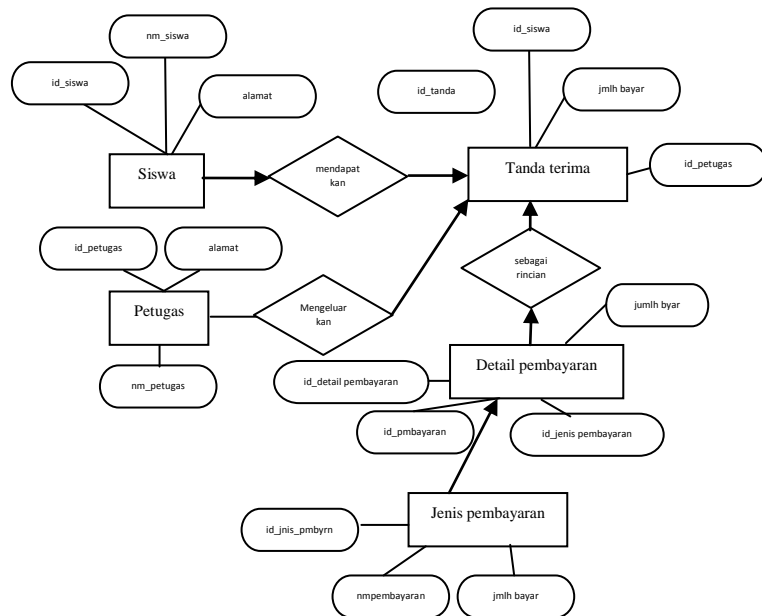
#### 3.3.2. Database Siswa

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
nis	int(11)	Primary key, auto increment
Namasiswa	varchar (50)	-
TempatLahir	varchar (20)	-
TglLahir	date	-
kelas	varchar (50)	-

#### 3.3.3. Data Transaksi

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
No_kwitansi	int(11)	Primary key, auto increment
No-induk-siswa	varchar (50)	-
Nm-siswa	varchar (20)	-
Jenis pembayaran	varchar(50)	-
Jumlah pembayaran	varchar(50)	-
terbilang	varchar(50)	-

### 3.4. ERD

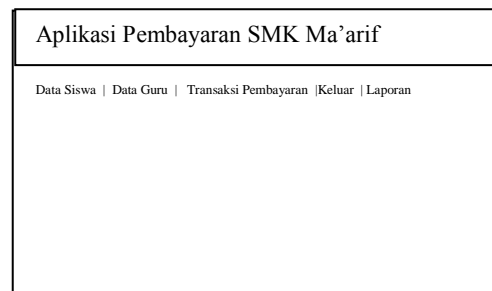


Gambar 3.4 Diagram ER

## IV. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

### 4.1. Perancangan

#### A. Rancangan Menu Utama



Gambar 4.1. Rancangan Menu Utama

B. Cari Data Siswa

Ketik Nama Siswa

NIS	Nama Siswa

NIS Aktif

Gambar 4.2. Cari Data Siswa

C. Rancangan Data Guru

DATA GURU

NIP

Nama Guru

Tempat Tgl lahir

Jenis kelamin

Jabatan

Gambar 4.3. Rancangan Data Guru

D. Rancangan Data Siswa

DATA SISWA

NIS

Nama Siswa

Tempat Tgl lahir

Jenis kelamin

Kelas

Gambar 4.4. Rancangan Data Siswa

E. Rancangan Transaksi Pembayaran

KARTU PEMBAYARAN SMK MA'ARIF  
BANYUMAS  
Jl. Raya Banyumas No. 35

---

No. Kwitansi : 2587458

No. Induk Siswa : 151235240001

Nama Siswa : Wahyu Abadi

Jenis Pembayaran : SPP Bulan Maret 2017

Jumlah Bayar : Rp. 95.000

Terbilang : Sembilan Puluh Lima  
Ribu Rupiah

Gambar 4.5. Rancangan Transaksi Pembayaran

F. Rancangan Laporan Keuangan

**SMK MA'ARIF BANYUMAS**

**LAPORAN PEMBAYARAN**

Dari Tanggal : 01-03-2017  
Sampai Tanggal : 20-03-2017

No.	NIS	Nama Siswa	Tanggal	Jenis Pembayaran	Jumlah
1.	151235240001	Wahyu Abadi	20-03-2017	SPP Bulan Maret	Rp.95.000
2.	14358000356	Salsa Wahyuni	01-03-2017	Lap. Komputer	Rp.75.000
Jumlah					Rp. 170.000

Gambar 4.6. Rancangan Laporan Keuangan

4.2. Implementasi

A. Menu Utama

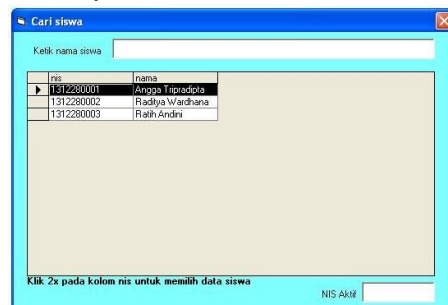
File ini adalah file form menu utama yang merupakan tampilan utama dari program, adapun tampilan menu utama seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.7. Tampilan Halaman Utama

B. Cari Data Siswa

Pada menu ini dapat digunakan dalam mencari data siswa yang sudah dan belum membayar.



Gambar 4.8. Data Cari Siswa

### C. Data Guru

Gambar 4.9. Data Guru

### E. Data Siswa

Gambar 4.10. Data Siswa

### G. Bukti Transaksi Pembayaran

Pada form ini merupakan bukti pembayaran yang diserahkan ke siswa yang sudah membayar.

KARTU PEMBAYARAN SMK MA'ARIF BANYUMAS	
No. Kwitansi	: 2587458
No. Induk Siswa	: 151235240001
Nama Siswa	: Wahyu Abadi
Jenis Pembayaran	: SPP Bulan Maret 2017
Jumlah Bayar	: Rp. 95.000
Terbilang	: Sembilan Puluh Lima Ribu Rupiah

Gambar 4.11. Bukti Transaksi Pembayaran

### H. Laporan

No.	NIS	Nama Siswa	Tanggal	Jenis Pembayaran	Jumlah
1.	151235240001	Wahyu Abadi	20-03-2017	SPP Bulan Maret	Rp.95.000
2.	14358000356	Salsa Wahyuni	01-03-2017	Lap. Komputer	Rp.75.000
	Jumlah				Rp. 170.000

Gambar 4.12. Laporan Keuangan

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembayaran pada SMK Ma'rif Banyumas digunakan untuk pembayaran SPP, Laboratorium Komputer, dan Perpustakaan dan dapat digunakan untuk pengecekan data siswa yang belum dan sudah membayar.

### 5.2. Saran

Saran yang diberikan oleh penulis dalam penelitian ini antara lain:

1. Perawatan sistem dilakukan secara berkala untuk menjaga kerahasiaan data pelanggan dan mencegah kehilangan data.
2. Perawatan sistem hendaknya dilakukan oleh orang yang ahli dalam bidangnya.
3. Pengembangan sistem dapat diterapkan pembayaran dengan aplikasi mobile sehingga lebih memudahkan konsumen.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alfan, Reski. 2013. Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Negeri 1 Geger Madiun. Madiun: STT Dharma Iswara
- Dennis. 2012. Pemrograman Visual Basic. Jakarta
- Dhanta. 2010. Aplikasi Penjualan pada Toko Baju Al Hikmah. Universitas Negeri Manado
- Hendrayudi. 2008. Aplikasi Penjualan Mainan Anak. Bandung
- Husein. 2011. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta.
- Jogiyanto. 2012. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset

- Raino Baswananda, Aji. 2011. Sistem Pembayaran SPP Berbasis Komputer pada SMA Kesatrian I Semarang
- Soemarso. 2004. Aplikasi Penjualan Kendaraan Bermotor. Jakarta
- Yana Suryana. 2013. Rancang bangun Aplikasi Pembayaran Sumbangan pembinaan pendidikan (SPP) di SMA Ciledug Garut Menggunakan Metodologi Berorientasi Objek Unified Approach (UA). Sekolah Tinggi Teknologi Garut.