

**PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM ADMINISTRASI
PEMBAYARAN SUMBANGAN PEMBINAAN
PENDIDIKAN (SPP) SMK TEKNINDO JAYA**

Naskah Publikasi Jurnal



Diajukan oleh:

RATIH DEWINING TIYAS
523129019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2015**

NASKAH PUBLIKASI JURNAL

**PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM
ADMINISTRASI PEMBAYARAN SUMBANGAN
PEMBINAAN PENDIDIKAN (SPP) SMK TEKNINDO
JAYA**

yang diajukan oleh :

RATIH DEWINING TIYAS

5235129019

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



Lipur Sugiyanta, Ph.D
NIP.197612292003121002

Tanggal 17/12/2015.....

Pembimbing 2



Mochammad Djaohar, ST., M.Sc
NIP.19700032006041001

Tanggal 16/12/2015.....

PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM ADMINISTRASI PEMBAYARAN SUMBANGAN PEMBINAAN PENDIDIKAN (SPP) SMK TEKNINDO JAYA

Ratih Dewining Tiyas¹, Lipur Sugiyanta, Ph.D², Mochammad Djaohar, ST., M.Sc³

¹ Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

^{2,3} Dosen Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

¹dewiratih23@gmail.com, ²lipurs@gmail.com, ³m.djo2002@yahoo.com

Abstrak

Tujuan Penelitian ini adalah membuat aplikasi transaksi pembayaran iuran SPP untuk kegiatan transaksi pembayaran iuran SPP pada bagian tata usaha SMK Teknindo Jaya Depok dalam melaksanakan sistem pengolahan data administrasi pembayaran SPP. Penelitian ini menggunakan metode R&D (Research and Development) yang dibatasi sampai dengan tahap ketiga yakni desain produk. Penelitian dilakukan dengan membuat aplikasi yang dimulai dengan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem terlebih dahulu, selanjutnya dilakukan pembuatan aplikasi berdasarkan perancangan yang dibuat dan dilanjutkan dengan pengujian alat. Hasil dari penelitian adalah sebuah aplikasi pembayaran sumbangan pembinaan pendidikan (SPP) SMK Teknindo Jaya Depok menggunakan program bantu VB .NET untuk membuat antarmuka sistem, Ms. Access sebagai Database Management System dan Crystal Report untuk menampilkan laporan transaksi pembayaran SPP SMK Teknindo Jaya Depok.

Kata kunci : Aplikasi, Sistem Administrasi, Pembayaran SPP.

1. Pendahuluan

Pengembangan sistem (*system development*) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti disebabkan karena beberapa hal, salah satunya adalah untuk meraih kesempatan-kesempatan (*opportunities*).

SMK Teknindo Jaya masih menggunakan sistem manual yaitu pencatatan pada buku besar dan membagikan kartu bayaran untuk penagihan uang SPP setiap bulannya, dan pada akhir periode akan dibuatkan laporan pemasukan pembayaran untuk diserahkan kepada kepala sekolah sebagai bukti transaksi pemasukan anggaran dari sumber orang tua peserta didik.

Bagaimana membuat sebuah aplikasi sistem administrasi pembayaran sumbangan iuran SPP untuk melakukan transaksi pembayaran iuran sumbangan pembinaan pendidikan (SPP) di SMK Teknindo Jaya Depok setiap bulannya.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah Membantu pembuatan aplikasi transaksi pembayaran iuran SPP untuk kegiatan transaksi pembayaran iuran SPP pada bagian tata usaha SMK Teknindo Jaya Depok dalam melaksanakan sistem pengolahan data administrasi pembayaran SPP

menggunakan metode SDLC. Dengan tools VB .Net untuk merancang *interface* dan Ms. Access 2003 sebagai Database Management System

2. Dasar Teori

2.1. Administrasi Pendidikan

Menurut Drs. M Ngalim Parwanto, Administrasi pendidikan adalah segenap proses pengarahan dan pengintegrasian segala sesuatu baik personel, spiritual dan material yang bersangkutan dengan pencapaian tujuan pendidikan. Daryanto(2006)

2.2. Sumber Dana Pendidikan

Sumber dana pendidikan adalah pihak-pihak yang memberikan bantuan subsidi dan sumbangan yang diterima setiap tahun oleh lembaga sekolah dari lembaga sumber resmi dan diterima secara teratur. Adapun sumber penerimaan tersebut terdiri dari pemerintah pusat (APBN), pemerintah daerah (APBD), orang tua murid (BIP3), dan masyarakat. Penerimaan yang bersumber dari pemerintah pusat terdiri atas gaji, subsidi/bantuan pembiayaan penyelenggaraan SDN (SBPP-SDN), Dana Operasional Perawatan (DOP). Fattah(2004)

2.3. Model Pengembangan Sistem

Pendekatan sistem merupakan sebuah metodologi. Metodologi adalah satu cara yang direkomendasikan dalam melakukan sesuatu. Pendekatan sistem adalah metodologi dasar dalam memecahkan segala jenis masalah. Siklus Hidup Pengembangan Sistem (“*System Development Life Cycle*” – SDLC) adalah aplikasi dari pendekatan sistem bagi pengembangan suatu sistem informasi. McLeod Jr(2009)

2.4. Basis Data

Database atau bisa juga disebut basis data adalah kumpulan data yang berhubungan dengan suatu objek, topik atau tujuan khusus tertentu. Sebagai contoh buku telepon, kamus bahasa, katalog buku di perpustakaan, data koleksi musik & Video, data pelanggan, data supplier, data mahasiswa, data pegawai dan lain-lain. Budi Permana(2005)

3. Metodologi

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*research and developmet*) dalam bidang administrasi. Metode penelitian dan pengembangan digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Metode penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini merupakan metode pengembangan sistem dalam suatu sistem informasi pembayaran sumbangan pembinaan pendidikan (spp) yang akan digunakan sebagai pengolahan data transaksi pembayaran serta menyimpan data dalam suatu media penyimpanan data pembayaran. Data penelitian berupa transaksi pembayaran spp peserta didik SMK Teknindo Jaya dan dikumpulkan melalui teknik dokumentasi.

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Potensi Masalah
2. Pengumpulan Data
3. Desain Produk
4. Validasi Desain
5. Revisi Desain
6. Ujicoba Produk
7. Revisi Produk
8. Ujicoba Pemakaian
9. Revisi Produk
10. Produksi Masal

Langkah penelitian dan pengembangan pada pengembangan aplikasi sistem administrasi pembayaran sumbangan pembinaan pendidikan (SPP) pada SMK Teknondo Jaya Depok ini dibatasi sampai dengan tahapan Desain Produk.

4. Hasil dan Analisis

Berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat, maka selanjutnya pada tahapan ini di lakukan pembuatan sourcecode ke dalam pemrograman sehingga dapat menghasilkan program aplikasi sesuai yang diinginkan. Bahasa pemrograman yang penulis gunakan untuk membangun aplikasi ini adalah BASIC.

4.1 Pembuatan Sistem

Tahapan pertama dalam pembuatan sistem aplikasi ini adalah membuat desain *interface* sistem yang diperlukan

1. Login



Gambar 4.1 Login

2. Menu Utama



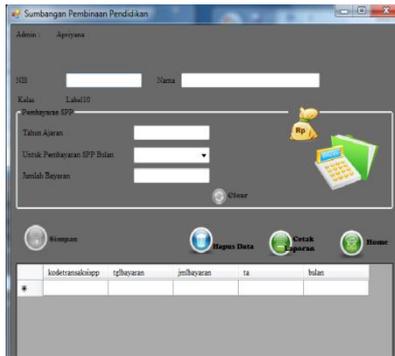
(a)



(b)

Gambar 4.2 (a) Menu Utama Admin, (b) Menu Utama Tata Usaha

3. Transaksi Pembayaran



Gambar 4.3 Transaksi Pembayaran

Tahapan kedua adalah memberikan *sourcecode* pada desain *interface*, yang terdiri dari:

1. Modul

Untuk menghubungkan *interface* dengan database diperlukan sebuah *sourcecode*, *sourcecode* untuk menghubungkan *interface* dengan *database* disimpan dalam sebuah modul. Berikut ini adalah *sourcecode* untuk menghubungkan *interface* dengan *database* :

```
'mendefinisikan variabel untuk
koneksi dan query
Public Conn As
OleDbConnection
Public DA As
OleDbDataAdapter
Public DS As DataSet
Public CMD As OleDbCommand
Public DR As OleDbDataReader
Public LokasiData As String

Public Sub koneksi ()
Try
    'string koneksi
    untuk database acces 2003
    LokasiData =
    "provider=microsoft.jet.oledb.4.
    0;data
    source=dbadminsekolah.mdb"
    Conn = New
    OleDbConnection(LokasiData)
    Conn.Open ()
Catch ex As Exception
    MsgBox (ex.Message)
End
End Try
End Sub
```

2. Insert

Data yang sudah diinput kedalam sistem akan disimpan dalam database, maka diperlukan *sourcecode* untuk menyimpan sama halnya menyimpan dengan menggunakan sql, dalam

proses menyimpan data ini juga menggunakan fungsi *insert into table*. Berikut ini adalah contoh dari proses menyimpan data user kedalam tabel user :

```
Dim simpan As String 'membuat
sebuah variabel simpan untuk
mempersingkat perintah insert
into tabel
```

```
simpan = "insert into tbuser
values( '" & txtuserid.Text &
"', '" & txtpass.Text & "', '" &
cbstatus.Text & "', '" &
txtnama.Text & "')"

```

```
CMD = New OleDbCommand(simpan,
Conn)
CMD.ExecuteNonQuery ()
```

3. Update

Data yang sudah tersimpan ingin diubah dengan data baru, dikarenakan data lama terdapat kesalahan ataupun perubahan data. *Sourcecode* untuk merubah data tersebut dapat dituliskan seperti source code mengubah password berikut ini:

```
Dim ubah As String
ubah = "update tbuser
set userid='" & txtuserid.Text &
"', pass='" & txtpassbaru.Text &
"' where userid='" &
txtuserid.Text & "'"
CMD = New
OleDbCommand(ubah, Conn)
CMD.ExecuteNonQuery ()
```

4. Delete

Setelah data dianggap tidak terpakai lagi maka data tersebut akan dihapus untuk menjalankan proses penghapusan data maka diperlukan sebuah *sourcecode*. Berikut ini adalah salah satu contoh *sourcecode* penghapusan data:

```
Dim hapus As String
hapus = "delete *
from tbuser where userid='" &
txtuser.Text & "'"
CMD = New
OleDbCommand(hapus, Conn)
CMD.ExecuteNonQuery ()
```

5. Search

Untuk mencari data yang sudah ada dalam *database* dan menampilkannya kedalam layar maka diperlukan sebuah *sourcecode*. Berikut ini

adalah *sourcecode* untuk pencarian data *user* yang diambil dari tabel *user* berdasarkan *userid* :

```

Dim cari As String
cari = "select * from
tbuser where userid = '" &
txtuserid.Text & "'"
CMD = New
OleDbCommand(cari, Conn)
DR =
CMD.ExecuteReader
DR.Read()
If DR.HasRows Then
Label5.Text =
DR.GetString(3)
Label8.Text =
DR.GetString(2)
txtpasslama.Text
= DR.GetString(1)
End If

```

4.2 Penerapan Sistem

1. Spesifikasi Hardware

Spesifikasi Hardware yang digunakan untuk menjalankan sistem aplikasi pembayaran iuran spp, adalah sebagai berikut :

- a. Processor dengan kapasitas 1.5GHz
- b. Kapasitas Bebas (*Free Space*) 1.19Mb
- c. Monitor
- d. Maouse
- e. Keyboard
- f. Printer

2. Spesifikasi Software

Spesifikasi Software yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem aplikasi pembayaran iuran spp ini adalah sebagai berikut :

- a. Windows 7 Profesional 32 bit
- b. Ms. Access 2003
- c. Crystal Report 8.5

4.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem aplikasi pembayaran iuran sumbangan pembinaan pendidikan ini menggunakan black box, yang diuji pada aplikasi ini adalah menu-menu yang terdapat dalam sistem aplikasi. Setiap menu diuji coba berdasarkan fungsi dan kebutuhannya dengan menjalankan program tersebut, bila menu yang diuji dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan maka hasil dari pengujian sistem dinyatakan berhasil. Dan hasil dari ujicoba dengan metode black box ini dapat dilihat pada tabel 4.1. Tabel Pengujian Aplikasi.

Tabel 4.1. Tabel Pengujian Aplikasi

No.	Nama Tes	Hasil yang di harapkan	Hasil
1.	Login	Masuk ke dalam menu utama aplikasi	Berhasil
2.	Regristrasi User	Berhasil Menambah User Baru	Berhasil
3.	Ubah User	Data user berhasil diubah, dan dihapus	Berhasil
4.	Input, Update, Delete Identitas siswa	Data identitas siswa berhasil diinput, diupdate, dihapus	Berhasil
5.	Pencarian identitas siswa	Data identitas siswa berhasil dicari	Berhasil
6.	Input, Update, Delete data kelompok belajar	Data kelompok belajar berhasil di input, update, dan delete	Berhasil
7.	Pencarian siswa dalam kelompok belajar	Siswa berhasil ditemukan dalam kelompok belajar	Berhasil
8.	Pencarian Data kelompok belajar	Data kelompok belajar berhasil ditemukan	Berhasil
9.	Input, dan update data walikelas	Berhasil input dan update data wali kelas	Berhasil
10.	Pencarian data walikelas	Data walikelas berhasil dicari	Berhasil
11.	Ubah password	Password user berubah	Berhasil
12.	Simpan transaksi pembayaran	Transaksi pembayaran berhasil tersimpan	Berhasil
13.	Menghapus transaksi pembayaran	Transaksi pembayarn berhasil terhapus	Berhasil
14.	Mencetak Laporan Pembayaran perbulan	Laporan Pembayaran perbulan berhasil tercetak	Berhasil

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan dari pengembangan sistem aplikasi sistem administrasi pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) yang telah dilakukan penelitian menghasilkan sebuah sistem aplikasi pembayaran yang terdiri dari dua buah menu utama, yaitu menu utama untuk admin dan menu utama untuk tata usaha. Dimana dalam menu admin dapat mengolah data diri siswa berupa identitas serta kelompok belajar dan pada menu utama tata usaha dapat mengolah transaksi pembayaran SPP setiap bulan.

Saran untuk menggunakan aplikasi sistem admnistrasi Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) ini adalah :

1. User pengguna aplikasi diharapkan memiliki kemampuan dalam berinteraksi dengan komputer.
2. Menugaskan seorang admin untuk membantu pegawai tata usaha dalam mengolah data siswa.
3. Perlu diadakan pelatihan penggunaan sistem aplikasi pembayaran iuran spp terlebih dahulu untuk penggunaan sistem aplikasi.
4. Agar user tidak kesulitan dalam menjalankan sistem diperlukan pemakaian secara terus menerus agar user terbiasa dengan sistem kerja baru.

Daftar Pustaka:

- Daryanto, H.M (2014), *Administrasi Pendidikan*; Jakarta: Rineka Cipta. hal.8
- Fattah, Nanang (2004), *Ekonomi dan Pembiayaan Pendidikan*, Ed. Ke-3; Bandung; PT Remaja Rosdakarya. hal.113
- McLeod, Jr (2009), *Sistem Informasi Manajemen*, Jakarta; Salemba Empat. hal.199
- Permana, Budi (2005), *36 Jam Belajar Komputer Microsoft Office access 2003*; Jakarta; PT Elex Media Komputindo. hal.17