

Perancangan Program Administrasi Pembayaran SPP, UTS dan UAS Pada MA Al-Marzukiyah Jakarta

Yamin Nuryamin, Eko Setia Budi

STMIK Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia
Jl. Damai No.8 Warung Jati Barat (Margasatwa), Jakarta Selatan, Indonesia
Email: ¹ yamin.yny@bsi.ac.id, ² eko.etb@nusamandiri.ac.id

Abstrak—MA. Al-Marzukiyah merupakan sekolah Islam yang sejajar dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Dalam proses transaksi pembayaran SPP, UTS dan UAS, banyak sekali data yang terlibat dimana semua data tersebut masih dikerjakan secara manual. Adapun maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membuat sebuah rancangan program pembayaran berbasis visual basic yang akan diterapkan pada MA. Al-Marzukiyah sebagai alat pengolahan data serta mengubah sistem manual ke sistem komputerisasi, dimana alat yang digunakan untuk merancang aplikasi yaitu ERD (Entity Relationship Diagram), LRS (Logical Relational Diagram), dan Data Alur Diagram (Flow Chart). Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan beberapa software yaitu Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai software editor, Mocorosoft Access 2013 sebagai database dan IcoFx 2 sebagai symbol editor. Aplikasi berbasis visual basic yang dibuat ini mempunyai kelebihan dalam kecepatan dan ketepatan dalam proses pengolahan data transaksi pembayaran, sehingga dapat mempermudah petugas dalam pengolahan data. Aplikasi ini juga mempermudah kinerja dalam proses pelaporan data transaksi.

Kata Kunci: Program, Aplikasi, Visual Basic, Administrasi, Pembayaran SPP, UTS dan UAS, MA. Al-Marzukiyah.

Abstract—MA. Al-Marzukiyah is an Islamic high school parallel to senior high school. In the process of payment contributions education development, middle exam and final exam, a lot of data involved where all the data still be constructed manually. The research duty end of this is to make a design of the program payment administration based visual basic to be applied to MA. Al-Marzukiyah as a means of data processing and change manual system to a computerized system, where an instrument used to design application named ERD (Entity Relationship Diagram), LRS (Logical Relation Diagram) and Flowchart. This application made by using several software that is Microsoft Visual Basic 6.0 as software editor, Microsoft Access 2013 as a database and IcoFx 2 as symbol editor. Based program visual basic made this a strength in speed and the accuracy of in the process of data processing payment transaction, to simplify officers in data processing. This program also simplify performance in the process of reporting transaction data.

Keywords: Program, Application, Visual Basic 6.0, Administration, The Payment Contributions Education Development, Middle Exam and Final Exam, MA. Al-Marzukiyah

1. PENDAHULUAN

Tak dapat dipungkiri jika kemajuan teknologi masa kini berkembang sangat pesat. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya inovasi-inovasi yang telah dibuat di dunia ini. Dari hingga yang sederhana, hingga yang menghebohkan dunia. Teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan, dan kenyamanan hidup manusia. Perkembangan teknologi telah memperkecil hambatan fisik terhadap komunikasi dan memungkinkan manusia untuk berinteraksi secara bebas dalam skala global. Teknologi juga dapat diartikan sebagai alat bantu fisik dan non fisik yang digunakan oleh manusia dalam memenuhi kebutuhan dan pencapaian tujuan dalam hidupnya.

Salah satu contoh hasil perkembangan teknologi adalah komputer. Penggunaan komputer untuk menyusun, membuat program-program yang dapat membantu dan menyederhanakan kegiatan instansi-instansi dalam pemerintah juga semakin luas dan kompleks. Hampir seluruh aktifitas sehari-hari manusia dipengaruhi oleh komputer, baik dalam hal penyampaian informasi seperti mengirim email, melihat berita, mempersiapkan laporan sampai pembuatan program dan lain sebagainya.

Dengan latar belakang demikian, penulis ingin merancang suatu program yang bertujuan mempermudah transaksi pembayaran SPP, UTS dan UAS di MA. Al-Marzukiyah. Karena saat ini sistem pembayaran SPP, UTS dan UAS di sekolah tersebut, masih belum terkomputerisasi, sehingga untuk rekap laporan keuangan masih belum terorganisir dengan baik. Dengan sistem komputerisasi mampu menyajikan informasi dengan teliti dan tepat, sehingga sistem pembayaran SPP, UTS dan UAS di MA. Al-Marzukiyah, diharapkan dapat disajikan lebih efisien.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah salah satu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan atau menyelesaikan sesuatu untuk mendapatkan informasi yang benar-benar dimengerti atau dipahami. Dalam penulisan laporan pembuatan program ini, penulis menggunakan 2 (dua) metode, yakni:

2.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall*. *Waterfall* terbagi menjadi 3 (tiga) tahapan, yaitu:

1. Analisis Kebutuhan
 Analisis atau analisa ini merupakan tahap awal yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan sistem. Dalam analisis ini harus mendapatkan beberapa hal yang dianggap menunjang penelitian yang dilakukan, seperti mencari permasalahan yang ada, mengumpulkan data, wawancara dan lain-lain.
2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak
 Proses perancangan sistem ini difokuskan pada empat atribut, yaitu struktur data, representasi antarmuka, arsitektur perangkat lunak, dan interaksi antar objek di dalam sekolah.
3. Implementasi
 Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk lebih jelas dalam penyusunan laporan ini, penulis menggunakan metode-metode yang sesuai dengan masalah tersebut, adapun metode yang digunakan, yaitu:

1. Metode Observasi
 Penulis memperoleh data-data dengan mengamati langsung dan mencatat hal-hal yang berhubungan dengan permasalahan secara lengkap dan sistematis.
2. Metode Wawancara
 Penulis melakukan wawancara ke bagian keuangan yang menangani langsung pembayaran SPP, UTS dan UAS. Wawancara ini dilakukan dengan proses tanya jawab untuk mengetahui informasi mengenai sistem pembayaran spp sekolah.
3. Metode Literatur
 Metode yang berfungsi sebagai pedoman dan landasan teori data-data observasi dan tanya jawab yaitu dengan cara studi perpustakaan dan buku-buku yang ada kaitannya dengan hal yang akan dibahas.

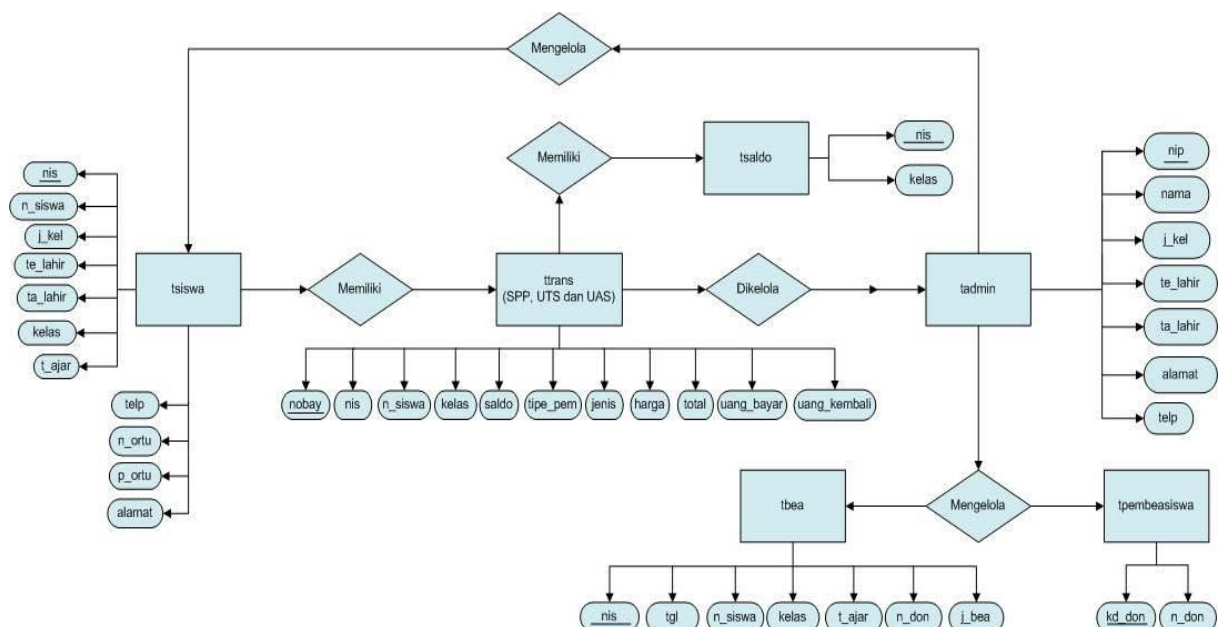
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada dasarnya setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan dan tidak semua sistem itu buruk, akan tetapi sistem yang telah terkomputerisasi jauh lebih baik dibandingkan dengan sistem yang manual. Sistem pembayaran SPP, UTS dan UAS selama ini masih menggunakan sistem manual. Pengelolaan data seperti ini akan mudah rusak dan hilang, baik karena faktor kelalaian manusia (*human error*) atau kerusakan sistem.

3.1 Entity Relationship Diagram (ERD) dan Logica Relation Structure (LRS)

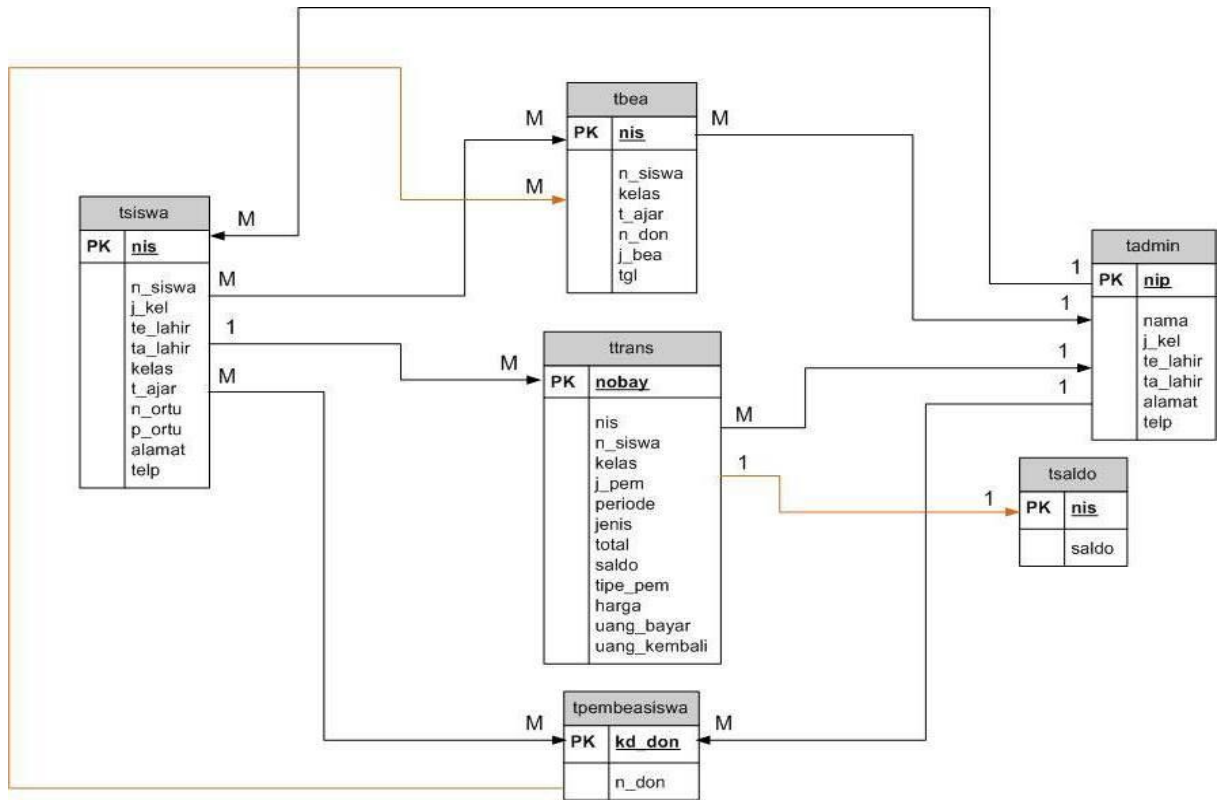
Perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Relation Structure* (LRS).

a. Entity Relationship Diagram (ERD)



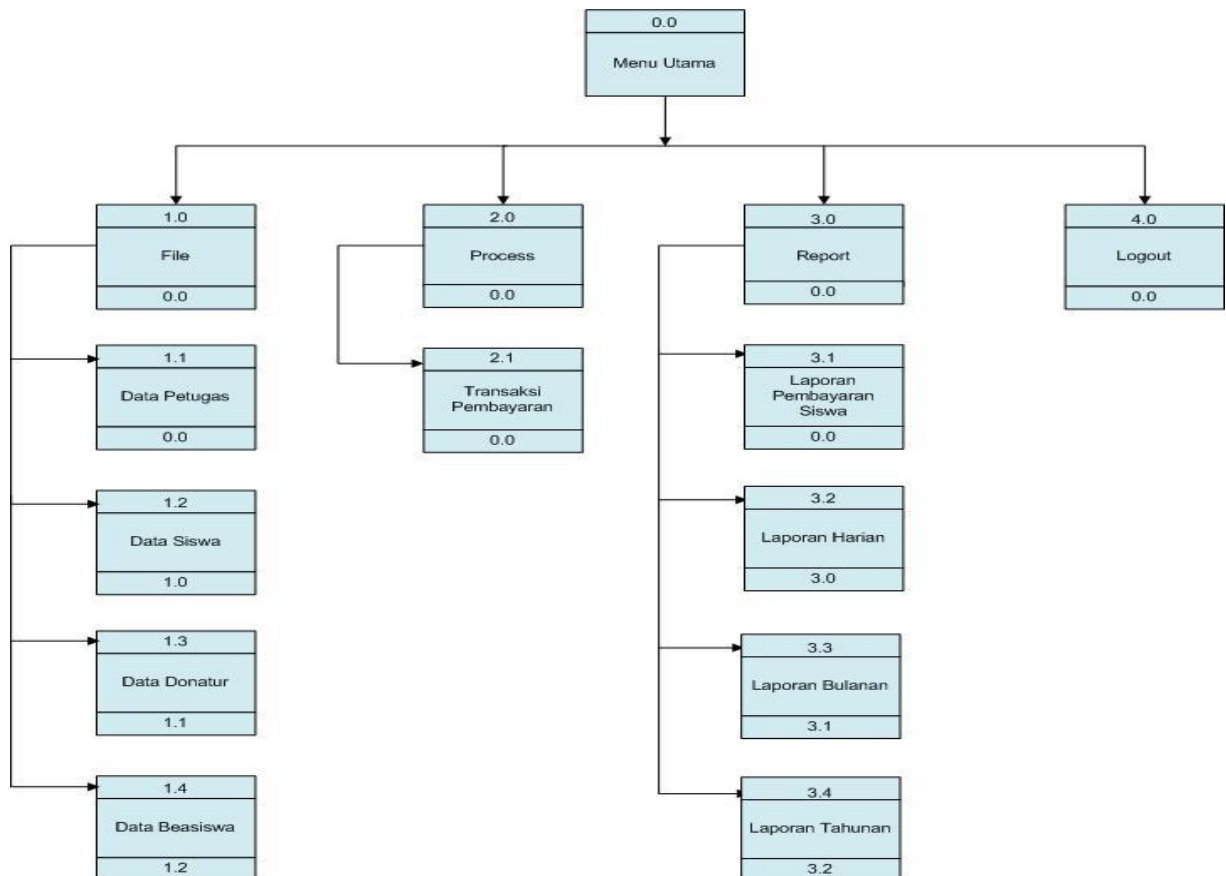
Gambar 1. Entity Relationship Diagram Pembayaran Administrasi

b. Logical Relation Structure (LRS)



Gambar 2. Logical Relation Structure Pembayaran Administrasi

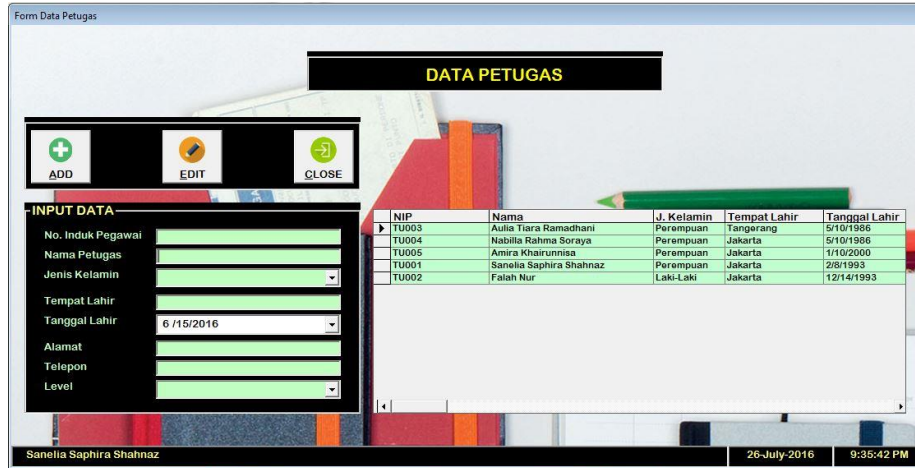
3.2 Spesifikasi Program



Gambar 3. Diagram Hierarchy Input Process Output

3.3 Implementasi Program

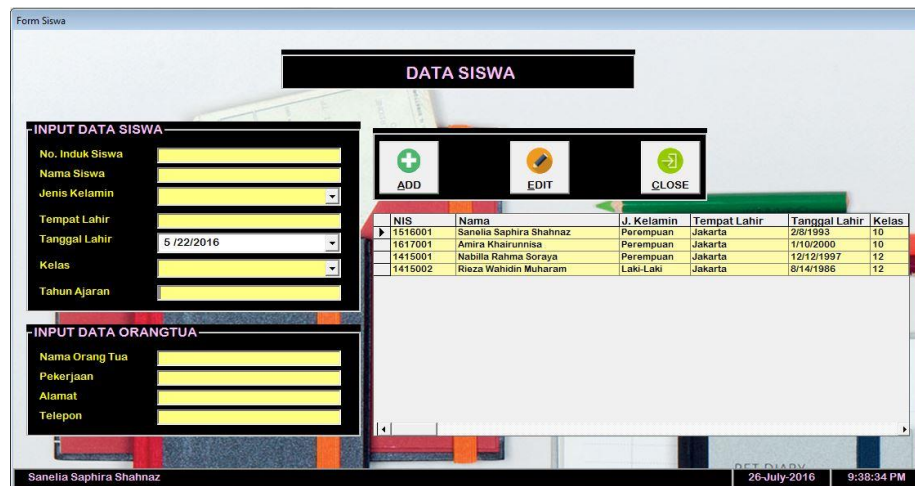
a. Form Data Petugas



NIP	Nama	J. Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir
TU003	Aulia Tiara Ramadhani	Perempuan	Tangerang	5/10/1986
TU004	Nabilha Rahma Soraya	Perempuan	Jakarta	5/10/1986
TU005	Amira Khairunnisa	Perempuan	Jakarta	1/10/2000
TU001	Sanelia Saphira Shahnaz	Perempuan	Jakarta	2/8/1993
TU002	Falah Nur	Laki-Laki	Jakarta	12/14/1993

Gambar 4. Form Petugas

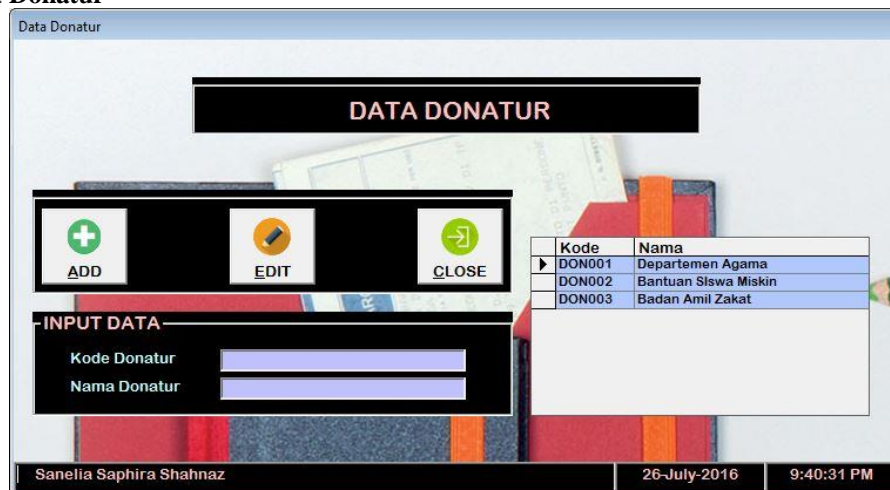
b. Form Data Siswa



NIS	Nama	J. Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Kelas
1516001	Sanelia Saphira Shahnaz	Perempuan	Jakarta	2/8/1993	10
1617001	Amira Khairunnisa	Perempuan	Jakarta	1/10/2000	10
1415001	Nabilha Rahma Soraya	Perempuan	Jakarta	12/12/1997	12
1415002	Riezza Wahidin Muharam	Laki-Laki	Jakarta	8/14/1986	12

Gambar 5. Form Siswa

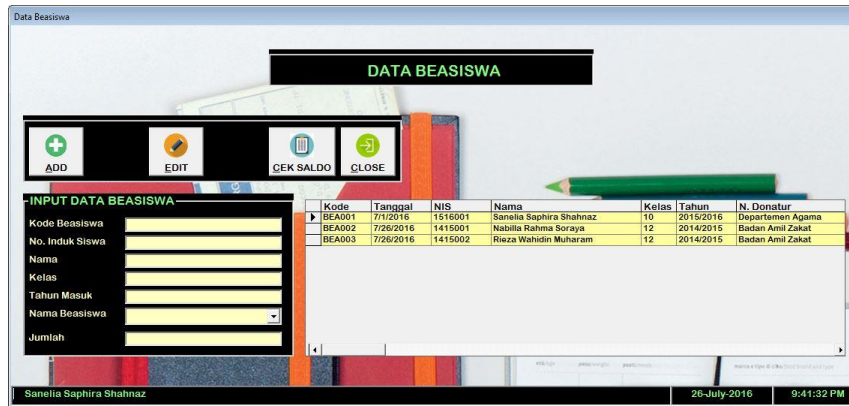
c. Form Data Donatur



Kode	Nama
DON001	Departemen Agama
DON002	Bantuan Siswa Miskin
DON003	Badan Amil Zakat

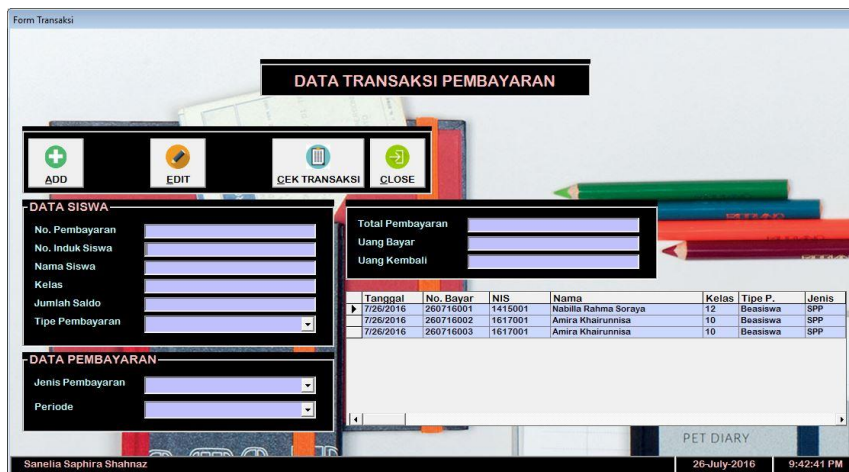
Gambar 6. Form Donatur

d. Form Data Beasiswa



Gambar 7. Form Beasiswa

e. Form Transaksi Pembayaran



Gambar 8. Form Transaksi Pembayaran

g. Hasil Keluaran Transaksi Pembayaran SPP

BUKTI PEMBAYARAN			
No Transaksi	010716001	Tanggal	7/1/2016 -
NIS	1516001		
Nama	Sanelia Saphira	Kelas	10
Pembayaran	Periode	Total Pembayaran	
SPP	Juli	80000	
Jenis Pembayaran		Beasiswa	
Uang Bayar		80000	
Uang Kembali		0	

Gambar 9. Output Bukti Pembayaran

4. KESIMPULAN

Semakin penting dan dibutuhkannya suatu aplikasi program yang cepat, tepat, dan akurat, maka akan mengharuskan suatu unit kerja untuk dapat memberikan informasi yang baik yaitu dengan menggunakan *database* yang terkomputerisasi. Dari uraian penjelasan, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa: Pencatatan dari pengolahan data dan transaksi pembayaran masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan informasi yang tidak akurat. Belum adanya program/aplikasi khusus untuk mengolah data mengakibatkan pelayanan informasi mengenai data penjualan dan pembelian masih ditemukan banyak kesalahan.

Bukti transaksi pada MA. Al-Marzukiyah ini masih tersimpan di lemari berkas sehingga memperbesar kemungkinan hilangnya berkas-berkas tersebut. Dengan adanya aplikasi ini, maka data tidak perlu disimpan dalam bentuk berkas lagi karena data sudah tersimpan di dalam *database* dan petugas cukup mencetak data-data tersebut pada saat dibutuhkan.

Sebagai bahan penutup dari laporan tugas akhir tentang perancangan program aplikasi berbasis *visual basic*, penulis memberikan saran yang mungkin dapat membantu agar perancangan aplikasi ini dapat bekerja secara optimal dan nantinya dapat diterapkan sebagai bahan pembenahan yang dapat meningkatkan efektifitas penggunaannya.

REFERENCES

- [1] Brady, M., dan John Loonam. 2010. *Exploring the Use of Entity-Relationship Diagramming as a Technique to Support Grounded Theory Inquiry*. Bradford: Emerald Group.
- [2] Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- [3] Ichwan, M. 2011. *Pemrograman Basis Data Delphi 7 dan MySQL*. Bandung: Informatika.
- [4] Jubilee Enterprise. 2015. *Pemrograman Visual Basic 6*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [5] Kurniadi, Adi. 2011. *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [6] Kusumawati, Dewi. 2015. *Basis Data dengan PostgreSQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [7] Madcoms. 2014. *Memaksimalkan Rumus dan Fungsi pada Microsoft Access 2013*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [8] Mcleod, R., dan George P. Schell. 2011. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Prentice Hall Inc.
- [9] Mustakini, J. H. 2014. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [10] Pressman, R. S. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [11] Sukamto, R. A., dan Muhammad Shalahuddin. 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [12] Wahana Komputer. 2014. *202 Tip dan Trik Microsoft Access 2013*. Yogyakarta: Andi Offset.