G-Tech
Jurnal Teknologi Terapan

F.SAINTEK Unira Malang | Vol. 3 | No. 2
April, 2020
P-ISSN 2580-8737, E-ISSN 2623-064X

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBAYARAN IURAN KOMITE BERBASIS WEB DI SMK TAMAN ILMU KROMENGAN

Farid Wahyudi
Sistem Informasi Universitas Islam Raden Rahmat
faridstifler@gmail.com

ABSTRAK

SMK Taman Ilmu Kromengan/SMK Roudlotul Ulum Kromengan merupakan salah satu SMK yang ada di Kabupaten Malang yang masih menggunakan model konvensional dalam pembayaran iuran komite, hal tersebut tentunya menimbulkan masalah diantaranya proses transaksi pembayaran lama, kesalahan input data pembayaran tinggi, keamanan data kurang terjamin, pengelolaan data sulit, dan terlambatnya penyampaian laporan pembayaran ke kepala sekolah. Dengan adanya masalah-masalah tersebut maka dibangunlah aplikasi pembayaran Iuran Komite Berbasis Web. Pemodelan SDLC menggunakan model Waterfall, menggunakan data base mySql dan menggunakan PHP sampai jadi sebuah aplikasi yang dapat membantu proses pembayaran iuran komite di SMK Taman Ilmu Kromengan.

Kata kunci: Pembayaran, Komite Sekolah, Web

ABSTRACT

SMK Taman Ilmu Kromengan/SMK Roudlotul Ulum Kromengan is one of the Vocational Schools in Malang Regency which still uses conventional models in paying committee fees, which of course raises problems including long payment transaction processes, high payment data input errors, insecure data security, difficult data management, and the late submission of payment reports to the principal. With the existence of these problems, a Web-based Committee Fee payment application was built. SDLC modeling uses the Waterfall model, uses the mySql data base and uses PHP to become an application that can help process the payment of committee contributions at the SMK Taman Ilmu Kromengan..

Keywords: *Payments, School Committees, Web*

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi pada dunia pendidikan menuntut adanya sistem untuk mempermudah proses pekerjaan yang masih bersifat manual agar proses tersebut lebih mudah tercatat secara akuntabilitas dan terperinci (Zakir, 2016:1). Semua lembaga pendidikan membutuhkan sistem yang dapat menghasilkan informasi yang tepat dan akurat, untuk membantu pengambilan keputusan yang dapat membantu perkembangan lembaga pendidikan yang bersangkutan (Arifin, 2012:1). SMK Taman Ilmu Kromengan merupakan instansi pendidikan yang terletak di Dusun Krajan Desa Kromengan Kecamatan Kromengan Kabupaten Malang. Pembayaran iuran komite sekolah ini masih bersifat manual, artinya seluruh pembayaran yang bersifat wajib maupun bersifat sukarela masih dilakukan dengan pembukuan menggunakan buku besar. Permasalahan yang timbul dari pencatatan pembayaran yang masih bersifat manual yaitu, proses transaksi pembayaran lama, kesalahan input data pembayaran tinggi, keamanan data kurang terjamin, pengelolaan data sulit, dan terlambatnya penyampaian laporan pembayaran ke Kepala Sekolah.

Tinjauan Pustaka

Pembayaran

Ada dua pengertian pembayaran, yaitu pengertian secara sempit dan yuridis teknis. Pengertian pembayaran dalam arti sempit, adalah pelunasan oleh debitur kepada kreditur. Pembayaran seperti ini dilakukan dalam bentuk uang atau barang. Sedangkan pembayaran dalam arti yuridis tidak hanya dalam bentuk uang atau barang, tetapi juga dalam bentuk jasa, seperti jasa dokter bedah, tukang cukur atau guru privat (Arifin, 2012).

Dalam arti luas dapat dikatakan sebagai pemenuhan suatu prestasi. Hal ini berlaku bagi pihak yang menyerahkan uang sebagai harga pembayaran, maupun bagi pihak yang menyerahkan benda sebagai barang sebagaimana yang diperjanjikan (Rijan, 2009).
Pembayaran yang dimaksudkan dalam aplikasi pembayaran iuran komite yang dibuat, adalah pembayaran iuran bulanan yang telah disepakati bersama oleh pihak sekolah dengan komite sekolah demi terciptanya kondisi pembelajaran yang kondusif dan terjaminnya hak-hak dan kewajiban baik untuk dewan guru maupun siswa di sekolah tersebut

Komite Sekolah

Komite Sekolah adalah badan mandiri yang mewadahi peran serta masyarakat dalam rangka meningkatkan mutu, pemerataan, dan efsiensi pengelolaan pendidikan di satuan pendidikan, baik pada pendidikan pra sekolah, jalur pendidikan sekolah maupun jalur pendidikan luar sekolah (Sinaga, 2017).

Web

World Wide Web atau sering di kenal sebagai *web* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink (tautan), yang memudahkan surfer (Randi, 2015). Ada beberapa jenis situs *web* yang dikelompokkan sesuai tujuannya yaitu alat pemasaran, nilai tambah, katalog, *E-Commerce*, *E-Learning*, komunitas, portal, dan personal (Suyanto, 2009:5).

METODE PENELITIAN

Dalam pembuatan aplikasi ini, menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Pemodelan SDLC yang digunakan adalah *waterfall model*, karena dalam pembuatannya dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu secara lengkap, kemudian dilanjutkan dengan tahap-tahap sesuai dengan SDLC sesuai dengan gambar 1.
Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah PHP dan data base yang digunakan adalah MySQL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram Konteks

Pada gambar 2, diagram konteks menunjukkan sistem secara keseluruhan antara aplikasi dan pengguna. Pada diagram konteks ada dua entitas yaitu petugas TU (admin) dan Kepala Sekolah.

Data Flow Diagram Level 0

Pada gambar 3 *Data Flow Diagram* (DFD) level 0 terdapat 2 entitas yaitu Petugas TU (admin) dan Kepala Sekolah. Terdapat 3 data store yaitu data petugas, data siswa dan data pembayaran. dan juga 5 proses yaitu 1.1 proses login, 1.2 pengelola user/admin, 1.3 pengelola data siswa, 1.4 proses pembayaran, 1.5 proses pengolahan laporan.

Struktur Tabel

Berdasarkan relasi antar tabel maka struktur tabel yang ada pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Struktur Tabel Petugas TU/ Admin

No	Attribut	Tipe Data	Ket
1	Id_Admin	Int (5)	Primary Key
2	Username	Varchar (20)	
3	Password	Varchar (32)	
4	Nama	Varchar (40)	
5	Email	Varchar (25)	
6	Katakunci	Varchar (40)	

Tabel 2. Struktur Tabel Siswa

No	Attribut	Tipe Data	Ket
1	Id	Int (5)	Primary Key
2	Nis	Varchar (20)	
3	Nama_Siswa	Varchar (32)	
4	Kelas	Varchar (40)	
5	Tahun ajaran	Varchar (25)	
6	Biaya	Varchar (40)	

Tabel 3. Struktur Tabel Pembayaran

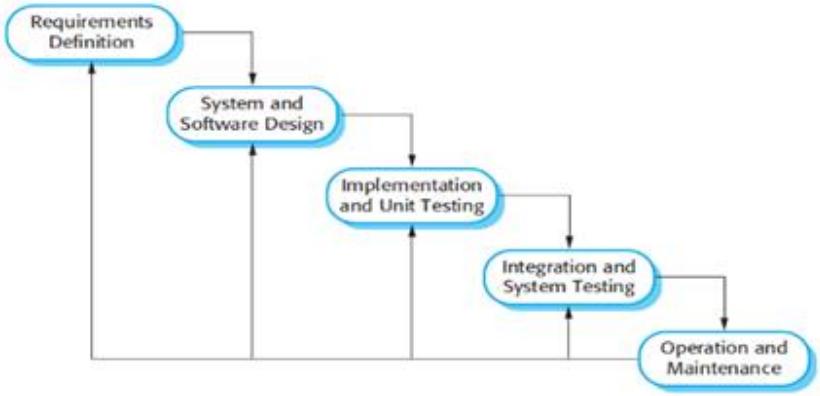
No	Attribut	Tipe Data	Ket
1	IdBayar	Int (100)	Primary Key
2	Id	Int (10)	
3	JatuhTempo	Date	
4	Bulan	Varchar (20)	
5	No_Bayar	Varchar (10)	
6	Tgl_Bayar	Date	
7	Jumlah	Int (20)	
8	Ket	Varchar (20)	
9	Id_admin	Int (5)	

Tabel 4. Struktur Tabel Guru

No	Attribut	Tipe Data	Ket
1	Id_guru	Int (5)	Primary Key
2	Nama_guru	Varchar (40)	

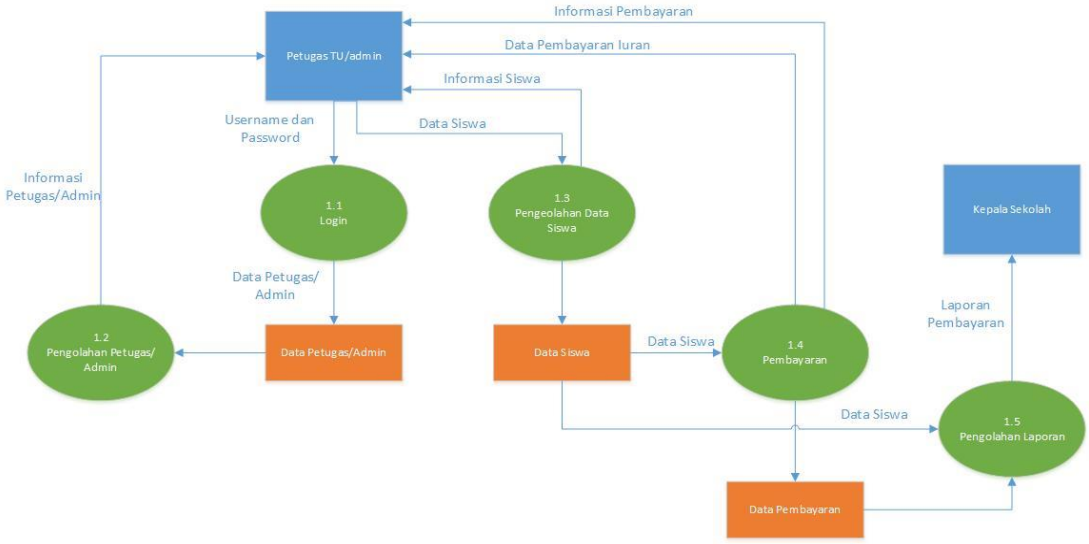
Tabel 5. Struktur Tabel Wali Kelas

No	Attribut	Tipe Data	Ket
1	Kelas	Varchar (10)	
2	Id	Int (5)	

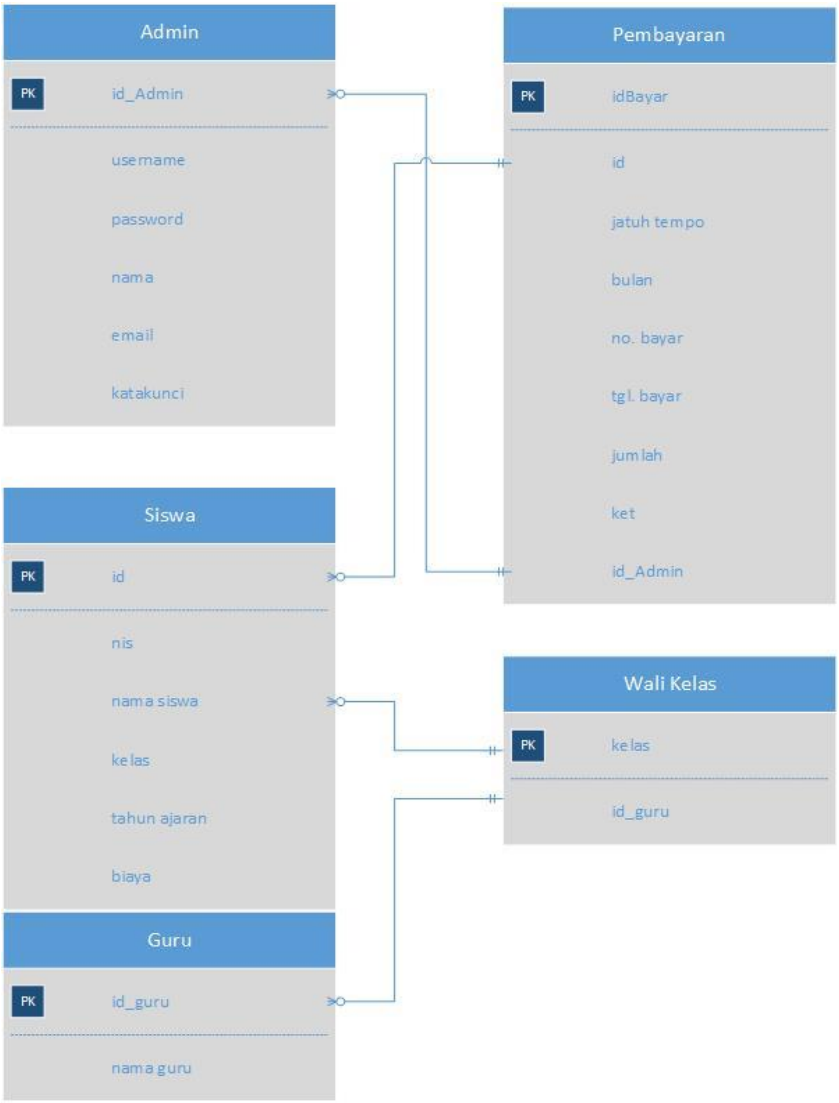


Gambar 1. Tahap SDLC *Waterfall*

Gambar 2. Diagram Konteks



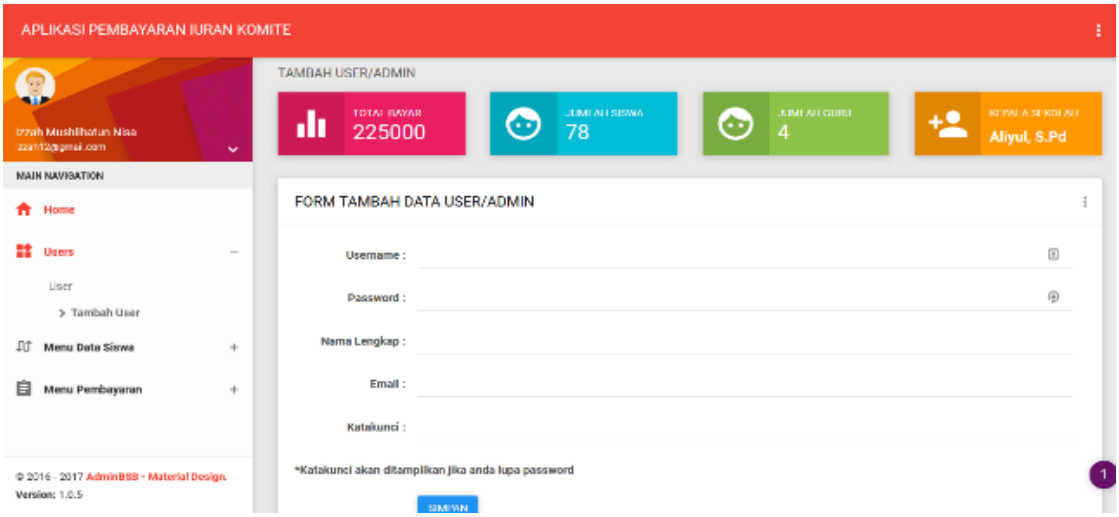
Gambar 3. *Data Flow Diagram Level 0*



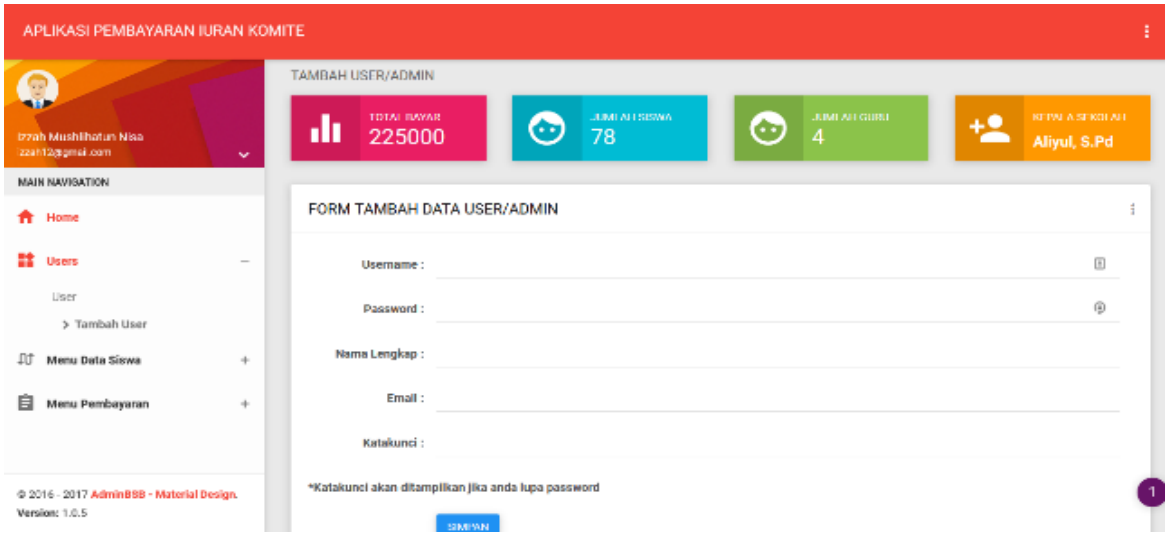
Gambar 4. Relasi Antar Tabel

Gambar 5. Tampilan *Log In*

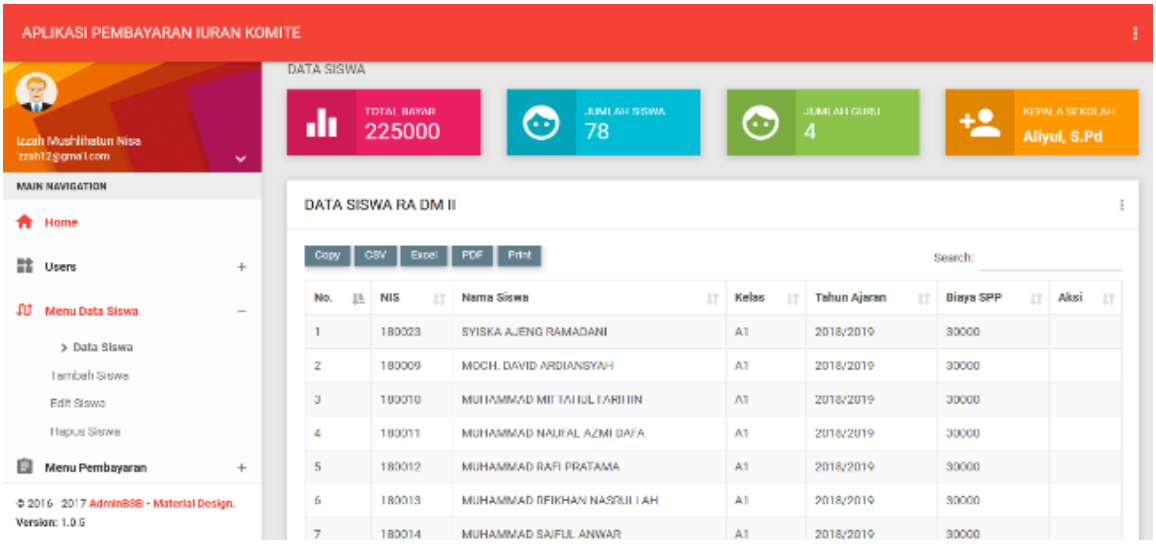
Gambar 6. Tampilan Halaman Utama



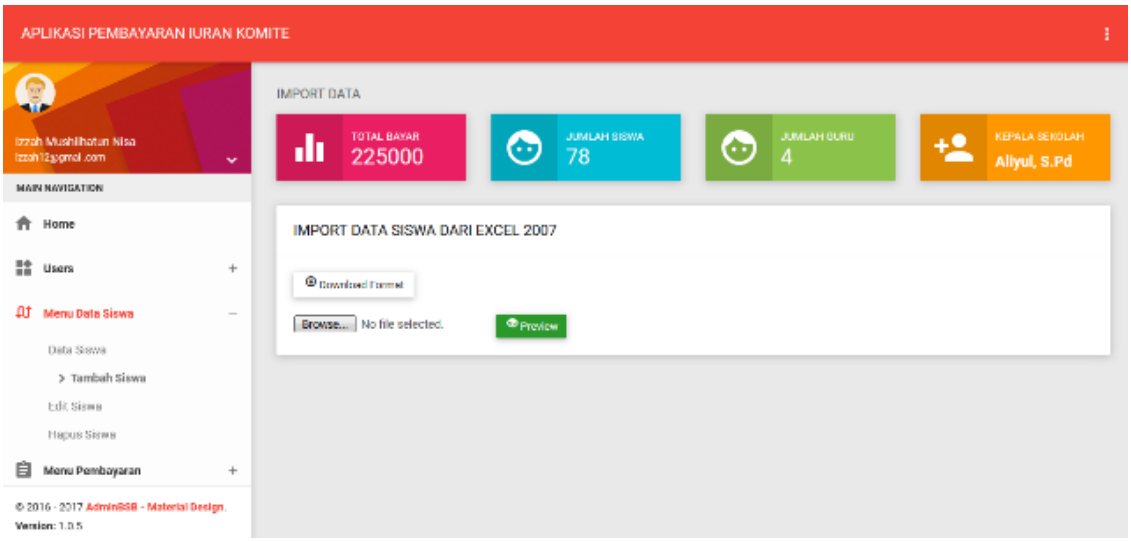
Gambar 7. Tampilan List Data Admin



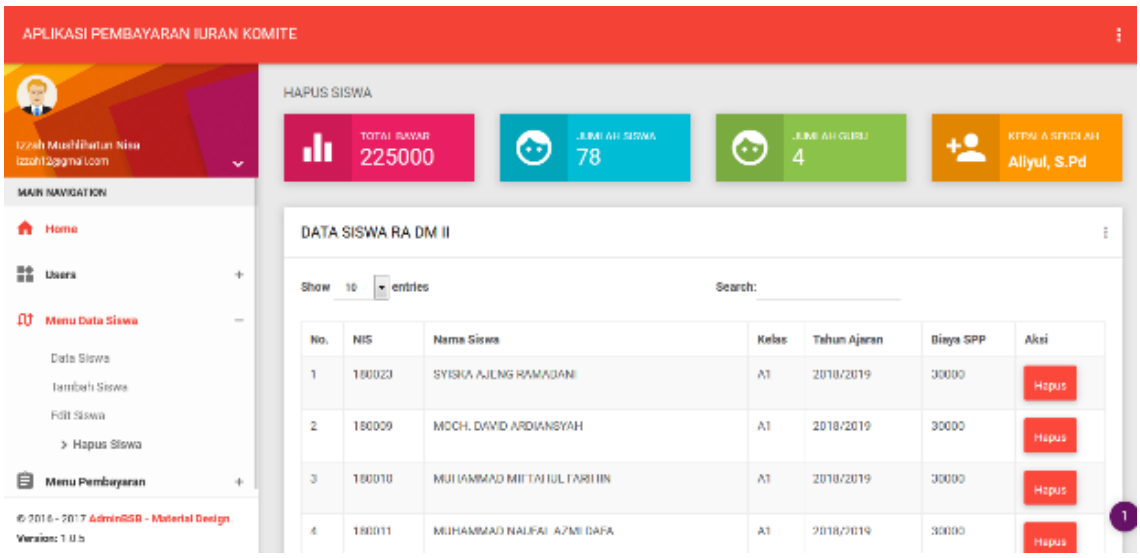
Gambar 8. Tampilan Tambah Data Admin



Gambar 9. Tampilan Tambah Data Siswa



Gambar 10. Tampilan Form *Import* Data Siswa



Gambar 11. Tampilan Form Pembayaran

Implementasi

Implementasi aplikasi yang telah di rancang, berupa tampilan aplikasi yang menggambarkan antarmuka pada Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Sekolah Berbasis *Web*. Berikut adalah antarmukanya.

KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis, perancangan dan pengujian Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis Web di SMK Taman Ilmu Kromengan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

a. Membantu petugas TU di dalam pengelolaan data pembayaran iuran anggota setiap bulannya.
b. Mampu menyediakan aplikasi yang dapat melakukan *query* untuk mencari data pembayaran iuran anggota.
c. Aplikasi dapat menghasilkan laporan transaksi pembayaran iuran anggota dengan cepat.

SARAN

Untuk pengembangan dan penyempurnaan ada beberapa saran yang perlu diperhatikan:

a. Perlu ditambahkan fitur pelaporan pembayaran keuangan yang langsung ditujukan kepada anggota komite.
b. Sistem Infomasi Akuntasi juga harus ditambahkan agar dapat membantu kepala sekolah dan bagian keuangan mengetahui pemasukan dan pengeluaran dana sekolah.
c. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan pembayaran iuran komite yang bersifat insidentil.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Zakir, *"Rancang Bangun Responsive Web Layout Dengan Menggunakan Bootstrap Framework,"* InfoTekjar Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan. Vol. 1, No. 1, 2016.

Arhandi, Putra Prima. *Pengembangan Sistem Informasi Perijinan Tenaga Kesehatan dengan Menggunakan Metode Back End dan Front End*. Malang: Politeknik Negeri Malang, 2016.

Arifin, Bambang Eka Purnama, Sukadi, *"Pembangunan Sistem Informasi Pembayaran Jasa Pada Percetakan Alphakom Pacitan,"* Indonesian Jurnal on Computer Science – speed (IJCSS) FTI UNSA – ijcss.unsa.ac.id, ISSN : 1979 – 9330, 2012.

Dearlina Sinaga (2017), *"Analisa Peran Komite Sekolah dalam Peningkatan Mutu Pendidikan di Kecamatan Balige Kabupaten Toba Samosir,"* Sosiohumaniora, Vol. 19, No. 2, hlm. 159-166, Juli 2017.

Diah Puspitasari. *"Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web,"* Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol. 12, No. 2, 2016.

Gata, Windu dan Gata, Grace. *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2013.

Janner Simarmata. *Rekayasa Web*. Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2010.

K. And A.Koniyo. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntasi dengan Visual basic & Microsoft SQL Server*, Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2007.

Maryani, "*Perancangan Sistem Informasi Penjualan Buku Pada PD. Kencana*," Comtech Vol. 5, No. 2, hlm. 523-1204, 2014.

Randi V. Palit., Yaulie D.Y. Rindengan, Arie S.M. Lumenta, "*Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang*," E-Journal Teknik Elektro dan Komputer Vol. 4, No. 7, ISSN : 2301-8402, 2015.

Rijan, Y., & Koesoemawati, I. *Cara Mudah Membuat Surat Perjanjian/Kontrak dan Surat Penting Lainnya*. Jakarta: Raih Asa Sukses, 2009.

Sakur, Stendy B. *PHP 5 Pemrograman Berorientasi Objek – Konsep dan Implementasi*. Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2010.

Subagyo, P.Joko. *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1997.

Suyanto, Asep Herman. *Step by Step Design Theory and Practices.* Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2009