

APLIKASI SISTEM PEMBAYARAN PENDIDIKAN DAN PRASARANA DENGAN JAVA

Imei Luthfi Andriani¹, Rum M. Andri KR²

^{1,2}AMIK Cipta Darma Surakarta

Jalan Veteran Notosuman Singopuran Kartasura Sukoharjo

imeilut@gmail.com¹, andrikr@gmail.com²

Abstract

The education and infrastructure payment system implemented in Madrasah Aliyah Negeri Wonogiri has not been fully computerized (still records payments in many books and Ms.Excel) so the reporting has not been timely yet. The purpose of this study is to overcome problems by developing educational and infrastructure payment applications with Java programming language. The result of these applications can help the treasurer produce reports in a timely manner.

Keywords: *Payment system application, Java, timely*

Abstrak

Sistem pembayaran pendidikan dan prasarana yang diterapkan di Madrasah Aliyah Negeri Wonogiri belum sepenuhnya terkomputerisasi (masih mencatat pembayaran dibanyak buku dan Ms.Excel) sehingga pelaporannya belum bisa tepat waktu. Tujuan studi ini adalah mengatasi permasalahan dengan mengembangkan aplikasi pembayaran pendidikan dan prasarana dengan bahasa pemrograman Java. Hasilnya aplikasi tersebut dapat membantu bendahara menghasilkan laporan secara tepat waktu.

Kata kunci: *Aplikasi sistem pembayaran, Java, tepat waktu*

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Di jaman modern ini teknologi informasi semakin maju dan berkembang dengan pesat. Karena kemajuan teknologi informasi ini, banyak cara yang dilakukan untuk memperoleh informasi, yang salah satunya dengan menggunakan komputerisasi yang akan menghasilkan informasi yang lebih tepat waktu. Komputerisasi banyak diterapkan dalam berbagai urusan bisnis, akuntansi, kesehatan dan lainnya tak terkecuali pendidikan.

Dalam dunia pendidikan terdapat pengolahan data pembayaran yang seharusnya menghasilkan informasi yang tepat waktu. Dengan menggunakan komputerisasi maka tidak akan terjadi keterlambatan waktu pelaporan. Sehingga ketika diperlukan laporan pembayaran, bendahara tidak akan memerlukan banyak waktu untuk menyusun laporan pembayaran.

Dalam kenyataannya sistem pembayaran pendidikan dan prasarana yang diterapkan di Madrasah Aliyah Negeri Wonogiri belum sepenuhnya terkomputerisasi. Sistem pembayaran pendidikan dan prasarana masih harus dicatat dalam kartu pembayaran siswa, buku catatan harian, barulah di akhir bulan transaksi pembayaran di pindah ke buku catatan pembayaran siswa yang dikelompokkan dalam tiap kelasnya, dan disusun menggunakan excel ketika akhir tahun. Ketika bendahara akan menyusun laporan pembayaran, bendahara akan mengecek semua data pembayaran dan menghitungnya. Karena banyak pencatatan yang dilakukan, membuat bendahara harus meluangkan waktu lebih banyak untuk menyusun laporan pembayaran.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, penulis merumuskan masalah “Bagaimana agar pengolahan data pembayaran menjadi lebih tepat waktu?”.

Batasan Masalah

Batasan masalah yang diperlukan supaya penulisan berfokus pada hasil yang akan dicapai, maka penulis memberikan suatu batasan masalah sebagai berikut :

a. Data yang akan diolah:

1. Data siswa.
2. Data pembayaran per siswa.
3. Data pembayaran per bulan.
4. Data pembayaran per tahun.

b. Laporan yang akan disajikan:

1. Laporan pembayaran per siswa
2. Laporan pembayaran per kelas.
3. Laporan pembayaran bulanan, tahunan.

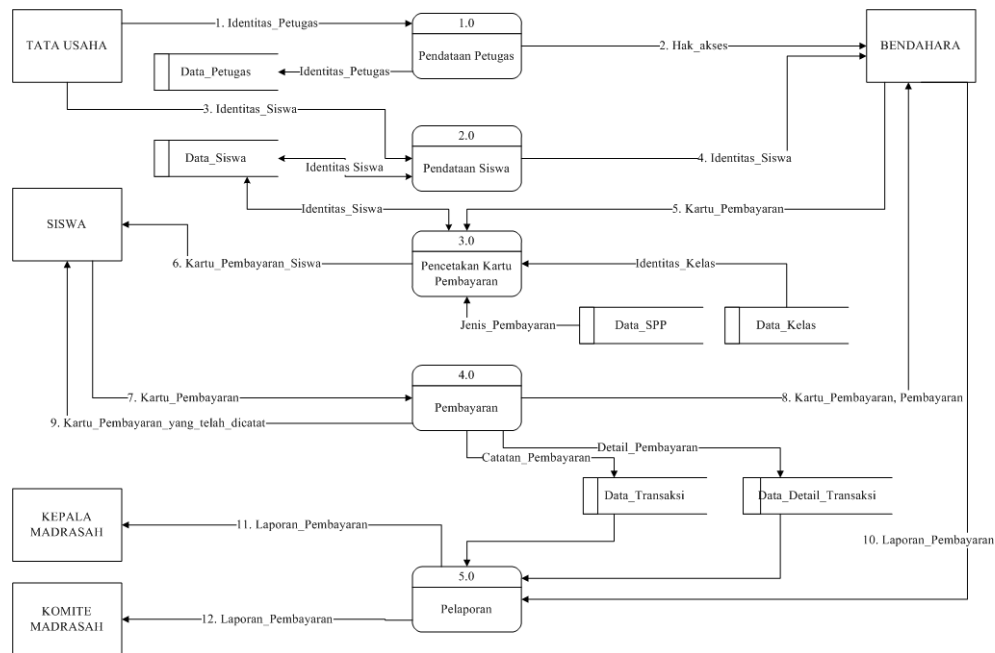
4. Laporan jumlah tunggakan pembayaran.

2. METODE PENELITIAN

Masalah yang dihadapi MAN Wonogiri akan diatasi dengan mengembangkan suatu sistem pembayaran biaya pendidikan dan prasarana berbasis komputer. Untuk itu metode pengembangan sistem dipakai dalam studi ini yaitu dengan menggunakan *system development life cycle* (SDLC). Tahapan utamanya dapat terdiri dari tahapan perencanaan sistem (*systems planning*), analisis sistem (*systems analysis*), desain sistem (*system design*), seleksi sistem (*system selection*), implementasi sistem (*systems implementation*) dan perawatan sistem (*systems maintenance*) (Hartono, 2005). Pengembangan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman Java. Java adalah suatu teknologi di dunia *software* komputer. Selain merupakan suatu bahasa pemrograman, Java juga merupakan sebuah platform (Rickyanto, 2005).

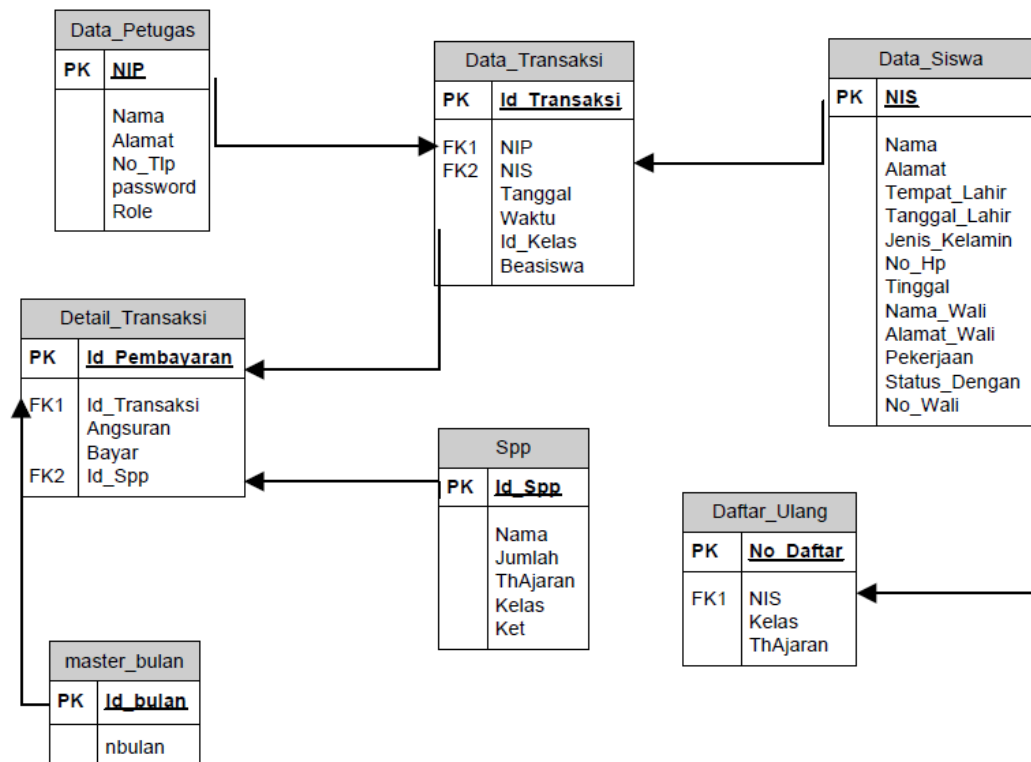
Sebelum melakukan desain sistem diperlukan data yang lengkap sehingga penelitian ini dalam pengumpulan datanya menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Observasi dilakukan di MAN Wonogiri dan wawancara dilakukan kepada Kepala Sekolah dan bendaharanya. Sedangkan studi Pustaka dilakukan dengan mencari sumber pustaka yang berhubungan dengan sistem akuntansi pembayaran maupun pengembangan sistem informasi.

Pada tahapan desain sistem dibuat rancangan sistem maupun data. Adapun untuk perancangan sistem menggunakan Data Flow Diagram (DFD). Hasil rancangannya sebagai berikut:



Gambar 1. DFD Level 0

Selanjutnya dibuat rancangan database untuk menyimpan keseluruhan data pembayaran pendidikan dan prasarana sesuai kebutuhan informasi pengguna. Perancangan database penting dalam rangka memenuhi kebutuhan informasi pengguna (Kristanto, 2008). Adapun hasil rancanganya sebagai berikut (Gambar 2).



Gambar 2. Relasi Tabel

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengoperasikan aplikasi tersebut, masukkan user dan password yang telah terdaftar sebagai petugas yang berhak mengoperasikan aplikasi tersebut pada form login (Gambar 3).

PEMBAYARAN PENDIDIKAN DAN PRASARANA
MADRASAH ALIYAH NEGERI WONOGIRI

SILAHKAN MASUK

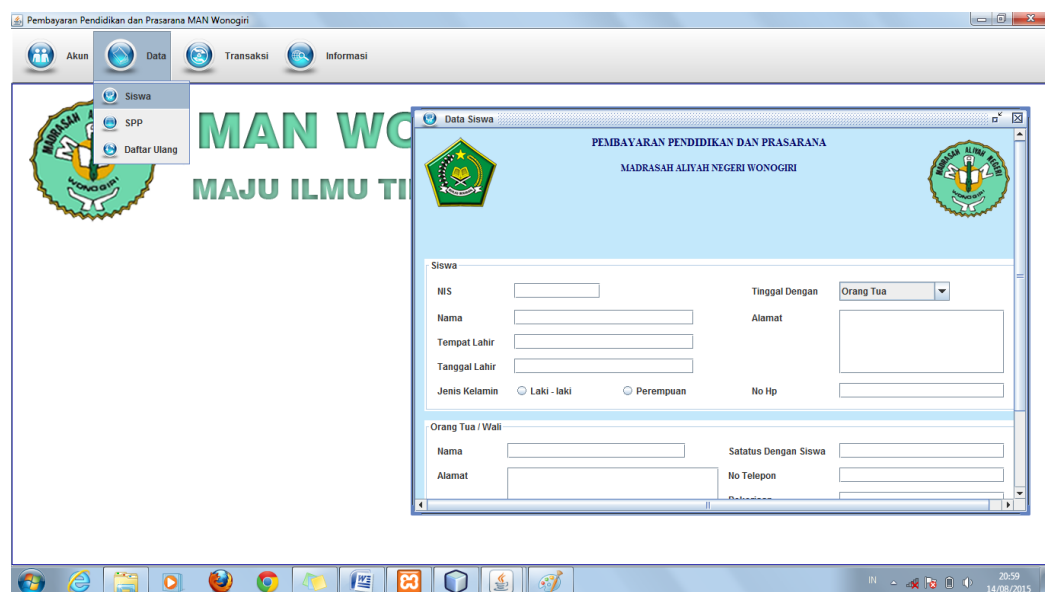
USER

PASSWORD

Gambar 3. Form Login

Ketikkan NIP kemudian enter, jika nip tersebut belum ada maka bisa membuat data petugas baru. Jika nip sudah ada, hanya bisa mengedit data petugas dan menghapusnya. Sebagai pembeda hak akses, dalam pembuatan user petugas dapat dibedakan dengan memilih sebagai.

Biodata siswa dapat ditulis pada bagian form siswa (Gambar 4), dengan menuliskan nis terlebih dahulu kemudian enter. Jika nis belum ada, maka dapat membuat data siswa baru. Jika sudah ada, data tersebut hanya bisa di edit dan di hapus.



Gambar 4. Form Input Data Siswa

Agar dapat menentukan tanggungan siswa dalam tahun ajaran tersebut, maka diperlukan daftar ulang siswa. Ketikkan nama siswa, tahun ajaran dan kelas pada Form Input Daftar Ulang Siswa.

Untuk menentukan biaya pembayaran pendidikan dan prasarana, pertama tuliskan tahun ajaran terlebih dahulu, kemudian isi sumbangan operasional (SOP), dana pembangunan, lain-lain sesuai dengan perkelas. Untuk jumlah SOP, tuliskan nominal jumlah kemudian enter (Gambar 5).

Gambar 5. Form Input Data Pembayaran

Masukkan tahun ajaran terlebih dahulu, kemudian masukkan nis, atur kelas dan beasiswa. Inputkan pembayaran yang akan dibayarkan oleh siswa (Gambar 6).

Gambar 6. Form Transaksi

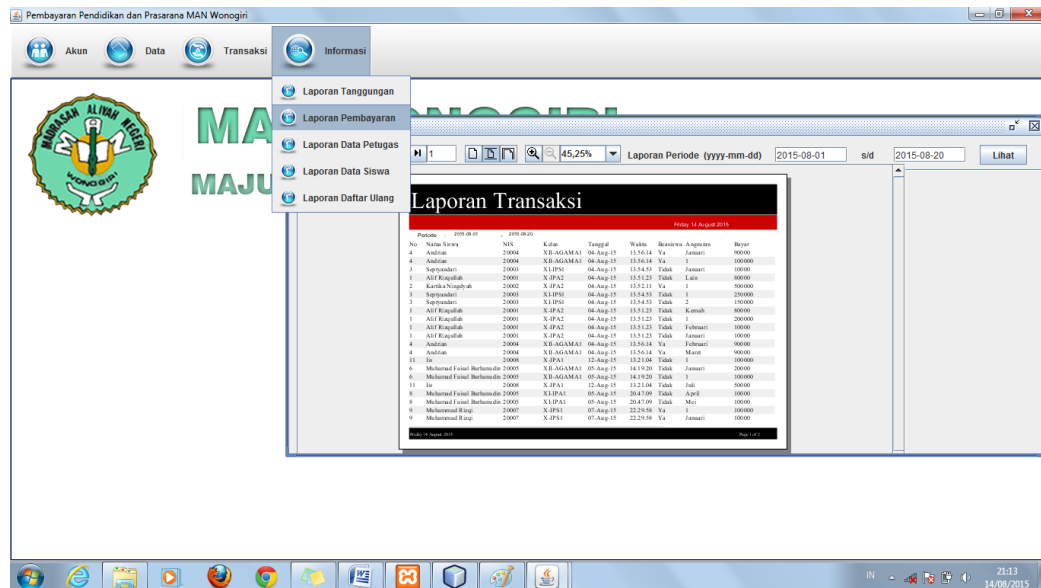
Untuk mengetahui tunggakan siswa, gunakan Form Cari Tunggakan dan Tanggungan Per Siswa, pilih tahun ajaran, kemudian masukkan nis lalu enter dan tekan tombol tunggakan. Dan untuk mengetahui tanggungan siswa, pilih tahun ajaran, kemudian masukkan nis lalu enter dan tekan tombol tanggungan.

Untuk melihat laporan pilih menu informasi, kemudian pilih jenis laporan yang diinginkan. Klik laporan data siswa untuk melihat data siswa (Gambar 7).



Gambar 7. poran Data Siswa

Untuk melihat laporan pembayaran siswa, msukkan periode yang ingin dilihat laporan transaksinya, dengan format tahun-bulan-tanggal. Kemudian klik tombol lihat (Gambar 8).



Gambar 8. Laporan Pembayaran Periode

Selain itu aplikasi menyediakan laporan-laporan sebagai berikut:

- Laporan Tanggungan
- Laporan Tunggakan
- Laporan Pembayaran Per-Siswa
- Laporan pembayaran Per-Kelas
- Laporan Daftar Ulang Siswa
- Kartu Pembayaran
- Laporan Identitas Siswa

4. SIMPULAN DAN SARAN

Penerapan aplikasi sistem pembayaran pendidikan dan prasarana di Madrasah Aliyah Negeri Wonogiri ini membuat bendahara dapat menghasilkan laporan pembayaran tepat waktu. Saran untuk pengembangan aplikasi ke depan adalah dengan melihat kelemahan aplikasi ini. Kelemahan dalam aplikasi ini adalah tidak bisa langsung melihat laporan dari setiap form yang ada, pencarian kurang data kurang baik, laporan masih belum rapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartono, Jogyanto 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Rickyanto, Isak. 2005. *Dasar Pemrograman Berorientasi Objek dengan Java 2*. Yogyakarta: Andi.