
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PEMBAYARAN SEKOLAH BERBASIS WEB

Muhammad Indra Rizaldi¹, Romi Andrianto², Maulana Ardiansyah³
^{1,2,3}Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang
e-mail : ¹izallrizaldi@gmail.com, ²dosen02391@unpam.ac.id,
³maulana1402@gmail.com

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi informasi pada era saat ini adalah suatu kebutuhan terutama pada dunia pendidikan. Akan tetapi teknologi tersebut tidak dimanfaatkan oleh SMK Darul Mu'in. sekolah ini masih mengandalkan aplikasi Microsoft Excel dan sebuah buku dalam kegiatan administrasi pembayaran sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dan hasilnya belum pasti akurat karena tidak mengaplikasikan DBMS (*Database Management System*) agar data lebih terorganisir. Hal inilah yang memicu penulis membuat suatu perancangan aplikasi administrasi pembayaran berbasis WEB untuk mendukung aktifitas sehari-hari di sekolah tersebut. Hadirnya aplikasi sistem informasi berupa *website* ini akan menghasilkan pengolahan data yang sistematis, sehingga proses administrasi pembayaran di sekolah akan terstruktur dan terkomputerisasi. bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL digunakan dalam perancangan aplikasi ini, serta penulis menerapkan model *waterfall* dengan enam tahap pengembangan. Langkah penulis pada kegiatan ini yaitu menganalisis suatu masalah yang dialami pada proses kelola data administrasi pembayaran di SMK Darul Mu'in, dan kemudian dirancang aplikasi untuk memberikan solusi dari masalah yang ada, sehingga akan menghasilkan sistem informasi administrasi pembayaran sekolah yang dapat di manfaatkan oleh SMK Darul Mu'in.

Kata kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Administrasi Pembayaran.

ABSTRACT

The use of information technology in the current era is a necessity, especially in the world of education. However, this technology was not used by SMK Darul Mu'in. This school still relies on the Microsoft Excel application and a book in payment administration activities so it takes quite a long time and the results are uncertain because they do not apply a DBMS (Database Management System) to make the data more organized. This is what triggers the author to make a WEB-based payment administration application design to support daily activities at the school. The presence of an information system application in the form of this website will result in systematic data processing, so that the payment administration process in schools will be structured and computerized. PHP programming language and MySQL database

are used in designing this application, and the authors apply the waterfall model with six stages of development. The author's step in this activity is to analyze a problem experienced in the process of managing payment administration data at SMK Darul Mu'in, and then an application is designed to provide solutions to existing problems, so that it will produce a school payment administration information system that can be used by SMK Darul Mu'in.

Keywords: Design, Information Systems, Payment Administration.

1. PENDAHULUAN

Informasi selalu mengalami perkembangan di berbagai bidang, berbagai instansi melakukan usaha untuk peningkatan pekerjaan dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis komputer, karena pada proses pengolahan data menjadi sebuah informasi akan menjadi lebih cepat. Pada sebuah instansi rata-rata telah menggunakan sistem informasi, tetapi pengolahannya ada yang masih manual dan ada juga yang sudah terkomputerisasi. Pada era pendidikan saat ini, baik berdasar ataupun tidak instansi pendidikan di masa yang akan datang akan bertambah rumit. Jadi, instansi pendidikan dapat memanfaatkan sistem informasi sebagai salah satu penunjang saat ini dan dimasa yang akan datang. Administrasi dan pengolahan keuangan sekolah pada institusi pendidikan merupakan aktifitas penting yang dapat diterapkan secara periodik atau setiap saat. Data ke uangan tersebut selalu berubah setiap waktu baik pengeluaran ataupun pemasukan. sedangkan informasi sekolah diharuskan untuk selalu menampilkan informasi data terbaru, sehingga diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mengelola data dengan cepat dan efektif. Menurut Ibu Siti Nurfadilah yang telah diwawancara sebelumnya sebagai tata usaha SMK Darul Mu'in yang berlokasi di desa kalibiru paku haji kabupaten Tangerang, sekolah Darul mu'min masih menggunakan sistem manual dalam kelola data administrasi. Data-data tersebut di rekapitulasi secara manual pada sebuah buku induk. Kondisi sistem ke uangan yang saat ini sedang berjalan di SMK Darul Mu'in membuat para staf tata usaha bagian ke uangan kesulitan dalam melakukan pengolahan data administrasi ke uangan dan ke terlambatan dalam melaksanakan tugas-tugasnya seperti melakukan transaksi pembayaran, laporan ke uangan, pembayaran SPP (Sumbangan Pengembangan dan Pendidikan), pembayaran ujian sekolah, pembayaran PRAKERIN, pembayaran Ekstrakurikuler, dan lain-lain.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, maka diperlukan adanya suatu sistem yang memiliki kualitas untuk memudahkan dalam mengelola administrasi pembayaran sekolah dan memperkecil atau meminimalisir masalah-masalah yang dijabarkan sebelumnya. Salah satu cara yang penulis lakukan yaitu merancang sebuah sistem informasi administrasi pembayaran sekolah berbasis *website* dengan harapan mampu memberikan banyak manfaat seperti ke akuratan dalam penyajian informasi, lengkap, cepat, serta mampu memberikan kemudahan kepada staff tata usaha saat melaksanakan transaksi keuangan. Serta memberikan kemudahan kepada wali kelas dan wali murid saat ingin melihat dan mengetahui laporan pembayaran sekolah.

2. METODE DAN LANDASAN TEORI

2.1 Metode Penelitian

Pengembangan sistem yang peneliti lakukan menggunakan enam tahap pengembangan model *waterfall*, yaitu analisa kebutuhan sistem, analisa sistem yang akan digunakan, desain sistem, coding program, penerapan dan *testing* program, serta pemeliharaan program yang telah dibuat.

Siklus pengembangan sistem dengan model *waterfall* juga dapat disebut dengan *sequential linier* atau *classic life cycle*. Model *Waterfall* melakukan pendekatan langkah hidup perangkat lunak secara berurut dimulai dengan tahapan analisis, tahapan desain, melakukan pengkodean (*coding*), lalu tahapan pengujian serta tahapan *support* (A.S Rosa & Shalahuddin, 2013).

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Informasi merupakan suatu data yang terolah menjadi suatu bentuk yang memiliki arti bagi penerimanya dan dapat bermanfaat untuk mengambil suatu keputusan pada saat ini dan masa mendatang. Sistem informasi melakukan pekerjaannya dengan mengumpulkan data, melakukan proses, menyiapkan, melakukan analisis, lalu menyebarkan informasi untuk berbagai tujuan. Sistem informasi mengoperasikan *input* lalu menghasilkan *output* yang dikirim kepada sistem lainnya atau kepada pengguna. Sistem informasi juga perlu mengutamakan kualitas yang baik, seperti memiliki tingkat akurat yang tinggi, tepat waktu atau tidak ada *delay*, dan *relevan*.

Sistem informasi adalah suatu gabungan dari *hardware* dan *software* komputer dan manusia yang melakukan pengolahan data menggunakan kedua perangkat tersebut. Secara garis besar sistem informasi adalah gabungan dari manusia, *hardware*, *software*, *communications networks*, serta asal data yang dikumpulkan, dan melakukan proses pengaliran dalam organisasi (Kristanto, 2003).

2.2.2 Aplikasi WEB

Web atau dapat juga disebut dengan situs adalah suatu himpunan dari beberapa halaman yang berfungsi untuk menampilkan sebuah informasi berupa unsur-unsur multimedia diantaranya teks, gambar, gambar bergerak atau animasi, suara, atau gabungan dari semuanya, yang bersifat statis atau dinamis untuk membentuk suatu rangkaian yang saling berkaitan, sehingga saling berhubungan antara halaman satu dengan halaman lainnya (Hidayat R, 2010).

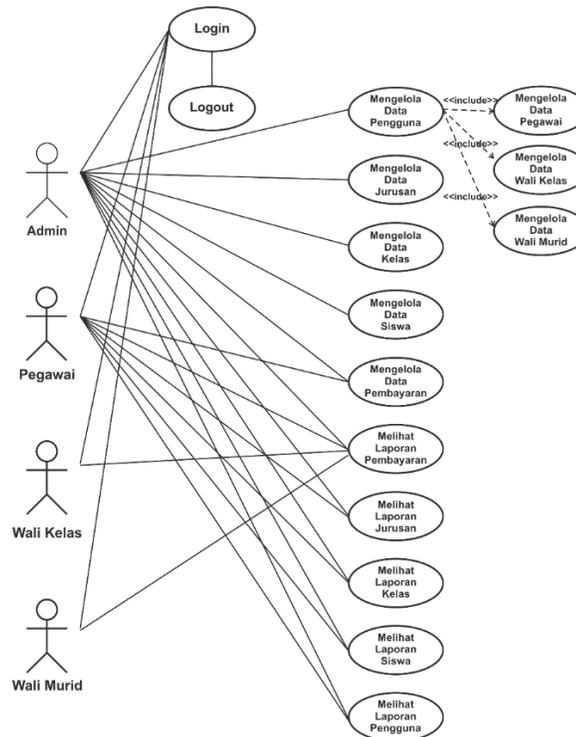
Website juga merupakan kumpulan dari beberapa halaman web yang terpublikasi pada jaringan internet yang memiliki domain/URL (*Uniform Resource Locator*) yang kapan saja bisa diakses oleh semua pengguna internet dengan cara memasukan alamat domainnya pada browser (Rizky & Maulana, 2020).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari perancangan sistem administrasi pembayaran sekolah berbasis WEB, maka aplikasi yang dihasilkan penulis jabarkan sebagai berikut:

a. *Use Case Diagram*

Secara keseluruhan, *use case diagram* yang menggambarkan *user* dalam penggunaan sistem informasi di jabarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 *Use Case Diagram Sytem*

b. *Halaman Login*

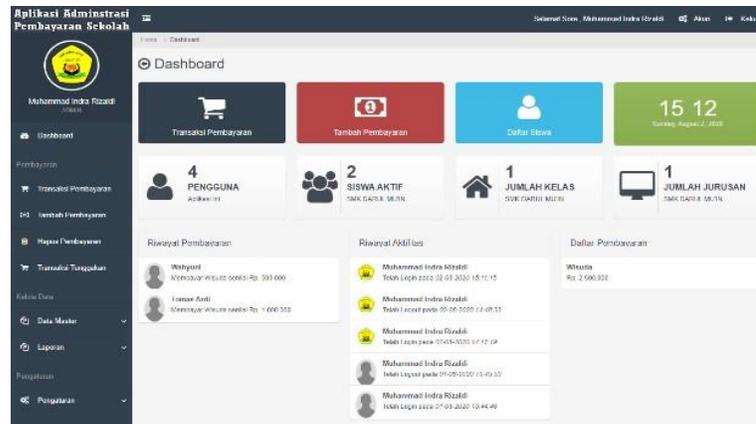
Halaman *Login* merupakan halaman yang diperuntukan untuk admin, pegawai tata usaha, wali kelas, dan wali murid untuk masuk kehalaman *dashboard*.



Gambar 3.2 Halaman *Login*

c. Halaman *Dashboard Admin*

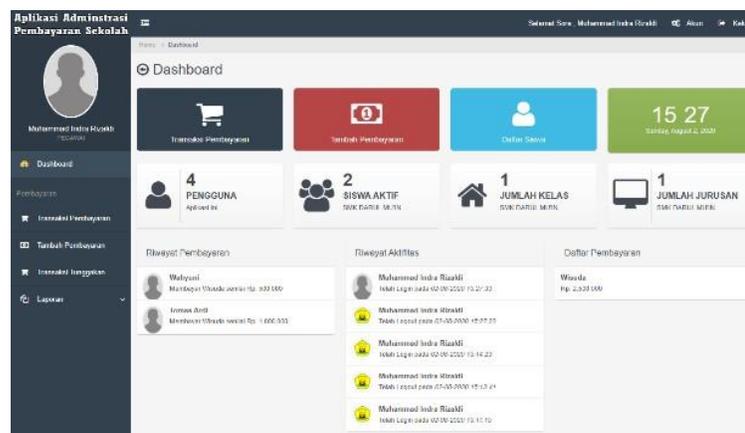
Halaman *dashboard* admin merupakan halaman yang digunakan untuk admin untuk mengelola data *user* seperti data pegawai, wali kelas, wali murid, jurusan, kelas, dan lain-lain.



Gambar 3.3 Halaman *Dashboard Admin*

c. Halaman *Dashboard Pegawai*

Halaman *dashboard* pegawai merupakan halaman yang dirancang untuk pegawai tata usaha untuk mengelola data pembayaran, laporan pembayaran, laporan kelas, laporan siswa, dan lain-lain.

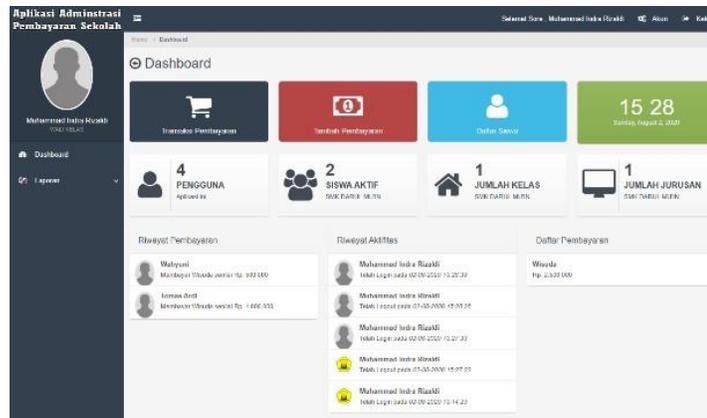


Gambar 3.4 Halaman *Dashboard Pegawai*

d. Halaman *Dashboard Wali Kelas*

Halaman *dashboard* Wali kelas merupakan halaman yang disiapkan untuk Wali kelas untuk melihat laporan pembayaran siswa kelasnya apakah sudah melakukan pembayaran atau belum sehingga wali kelas dapat memonitor administrasi siswanya

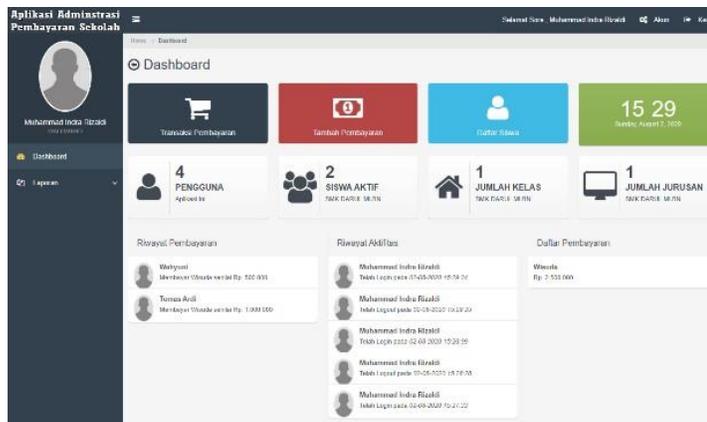
dan dapat menyampaikan ke wali murid jika siswa mengalami tunggakan yang tidak wajar.



Gambar 3.5 Halaman Dashboard Wali Kelas

e. Halaman *Dashboard* Wali Murid

Halaman *dashboard* Wali murid merupakan halaman yang dikhususkan untuk wali murid agar dapat melihat administrasi pembayaran anaknya apakah sesuai dengan yang sudah dibayarkan atau tidak sehingga akan memberikan kemudahan tanpa harus datang kesekolah.



Gambar 3.6 Halaman Dashboard Wali Murid

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian dan pembahasan yang telah dikerjakan dalam merancang sistem informasi administrasi pembayaran di sekolah berbasis halaman *website* pada SMK Darul Mu'in, dapat penulis simpulkan diantaranya:

- Sistem informasi administrasi pembayaran sekolah berbasis web di SMK Darul Mu'in memiliki empat pengguna yaitu admin, pegawai tata usaha, wali kelas dan wali murid. Dengan fitur sesuai dengan hak akses yang dimiliki, sehingga admin,

pegawai tata usaha, wali kelas dan wali murid dapat memperoleh informasi mengenai administrasi pembayaran sekolah dengan mudah.

- b. Dengan adanya aplikasi sistem informasi administrasi pembayaran sekolah berbasis web di SMK Darul Mu'in ini, admin dan pegawai tata usaha dapat meminimalisir kesalahan dalam melakukan transaksi pembayaran dan kehilangan data.

5. SARAN

Berdasarkan keterbatasan aplikasi, penulis memiliki saran untuk pengembangan sistem informasi administrasi pembayaran sekolah berbasis web kedepan, diantaranya Mengembangkan sistem yang lebih interaktif dari segi tampilan maupun fungsi serta menerapkan Whatsapp Gateway ke sistem yang lebih otomatis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S Rosa, & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [2] Al-Fedaghi, S. (2011). Developing Web Applications. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 5.
- [3] Astriyani, E., Sari, M. M., & Herman. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Menggunakan Notifikasi SMS Gateway (Studi Kasus : SMP Puspita Tangerang). *CERITA*, 106-116.
- [4] Ratama N. Analisa Dan Perbandingan Sistem Aplikasi Diagnosa Penyakit Asma Dengan Algoritma Certainty Factor Dan Algoritma Decision Tree Berbasis Android. *J Inform J Pengemb IT*. 2018;3(2):177-183. doi:10.30591/jpit.v3i2.848
- [5] Ratama N, Munawaroh. Perancangan Sistem Informasi Sosial Learning untuk Mendukung Pembangunan Kota Tangerang dalam Meningkatkan Smart city Berbasis Android. *SATIN – Sains dan Teknol Inf*. 2019;5(2):59-67.
- [6] Irawan, B., & Retnoningsih, E. (2017). Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Sekolah. *INFORMATICS FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, 203-218.
- [7] Munawaroh, Ratama N. Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Matakuliah Pengantar Teknologi Informasi Di Universitas Pamulang Berbasis Android. *Satin*. 2019;5(2):17-24.
- [8] Munawaroh. Penerapan Metode Fuzzy Inference System Dengan Algoritma Tsukamoto. *J Inform J Pengemb IT Poltek Tegal*. 2018;03(02):184-189.
- [9] Pressman, R. S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak - Pendekatan Praktis (Edisi 7)*. Yogyakarta: Andi.