

IMPLEMENTASI SISTEM PEMBAYARAN IURAN SEKOLAH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK FOR THE APPLICATIONS OF SYSTEM TECHNIQUES

Ongky Naftali Kasodu¹⁾, Ika Fatmawati²⁾, Selvi Agustina³⁾

¹⁾ Program Studi Teknik Informatika STMIK Bina Mulia Palu

²⁾ Program Studi Sistem Informasi STMIK Bina Mulia Palu

³⁾ Program Studi Sistem Informasi STMIK Bina Mulia Palu

Website: jesik.web.id

naftongkasnaftong@gmail.com ; rifkaaidid@yahoo.com ; selviagustina.78.sa@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan teknologi informasi pada tingkat SMA/SMK/MA/ sederajat dibutuhkan untuk manajemen data siswa, guru, kelas, mata pelajaran, dan data-data administrasi lainnya. Namun belum semua sekolah dapat menerapkan teknologi informasi termasuk SMK GKST 2 Tentena. Khusus manajemen administrasi keuangan, sistem pembayaran komite masih menggunakan buku besar dan perhitungan akuntansi manual sehingga sering terjadi kesalahan perhitungan keuangan. Untuk itu dibutuhkan sistem pengolahan data pembayaran komite yang mudah digunakan, dapat diandalkan, dan menjamin ketersediaan data untuk meminimalisir permasalahan yang ada dan memaksimalkan pekerjaan agar ketelitian maupun volume pekerjaan dapat ditangani dengan lebih efisien dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan rekayasa perangkat lunak. Pengembangan sistem menggunakan Framework For The Applications of System Techniques. Uji coba sistem dengan Black Box Testing. Hasil penelitian adalah Sistem Pembayaran Iuran Sekolah berbasis web yang mengolah data siswa, pembayaran iuran, dan pembuatan laporan secara cepat, tepat, dan akurat sehingga dapat mempercepat layanan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan membantu Pengelola SMK GKST 2 Tentena dalam memantau pembayaran iuran siswa.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Komite, Siswa.

1. Pendahuluan

Saat ini teknologi informasi telah banyak diimplementasikan dalam berbagai bidang dengan tujuan untuk membantu pengolahan data dengan tingkat ketelitian yang tinggi dan menjamin keamanan penyimpanan data serta untuk memenuhi kebutuhan akan informasi yang akurat, tepat waktu, dan lengkap.

Dalam bidang pendidikan, khususnya pada tingkat SMA/SMK/MA/ sederajat, penggunaan teknologi informasi sangat dibutuhkan untuk manajemen data siswa, guru, kelas, mata pelajaran, dan data-data administrasi lainnya. Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha anggota organisasi dan penggunaan sumber daya organisasi agar dapat mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan^[1].

Namun belum semua sekolah dapat menerapkan teknologi informasi, khususnya yang berada di daerah kabupaten, kecamatan, atau desa.

Demikian halnya SMK GKST 2 Tentena di Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah yang

masih melakukan manajemen administrasi sekolah secara manual melalui pencatatan manual kemudian mengolah datanya dengan *microsoft word* dan *excel*. Mempertimbangkan banyaknya jumlah data dan jenis pekerjaan administrasi yang ada, sistem ini membutuhkan banyak waktu dan tenaga karena harus melakukan pekerjaan berulang untuk data yang sama.

Khusus manajemen administrasi keuangan, sistem pembayaran sumbangan pembinaan pendidikan pada Komite Sekolah masih menggunakan buku besar dengan perhitungan akuntansi manual sehingga seringkali terjadi kesalahan perhitungan keuangan.

Untuk itu dibutuhkan sistem pengolahan data pembayaran komite yang mudah digunakan, dapat diandalkan, dan menjamin ketersediaan data untuk meminimalisir permasalahan yang ada dan memaksimalkan pekerjaan agar ketelitian maupun volume pekerjaan dapat ditangani dengan lebih efisien dan efektif.

Dengan sistem terkomputerisasi diharapkan layanan pembayaran komite dapat berjalan lebih

baik dan mempercepat penyampaian informasi dan pelaporan bagi pihak-pihak berkepentingan.

2. Bahan dan Metode

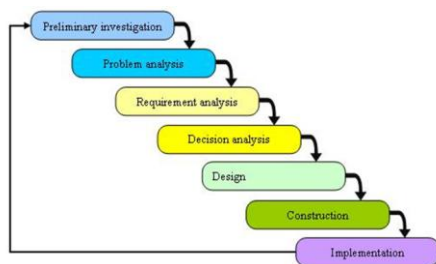
Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang mengungkap situasi sosial tertentu mendeskripsikan kenyataan secara nyata melalui kata-kata survey terhadap objek penelitian dan analisa data yang relevan diperoleh dari situasi yang alamiah^[2].

Tipe penelitian adalah rekayasa perangkat lunak, yaitu objek tertentu yang dapat dijalankan seperti kode sumber, kode objek atau program yang lengkap. Produk perangkat lunak memiliki pengertian perangkat lunak ditambahkan dengan semua item dan layanan pendukung yang meliputi manual, referensi, tutorial, intruksi instalasi, data sampel, pelayanan pendidikan, pelayanan pendukung teknis dan sebagainya, yang secara keseluruhan dapat memenuhi kebutuhan user^[3].

Sistem informasi yang dibangun dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman *Personal Home Page* (PHP) yang merupakan bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis, yaitu halaman *web* yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman *web*^[4].

Pengembangan sistem menggunakan metode FAST (*Framework For The Applications of System Techniques*) yaitu metode yang digunakan untuk mendemostrasikan proses pengembangan sistem. Kelebihan dari metode ini adalah suatu kerangka yang cukup bisa dimengerti, dimana di dalam kerangka tersebut terdapat proyek yang memiliki tipe dan strategi yang berbeda-beda^[5].

Tahapan pengerjaan yang dilakukan dengan metode ini sebagai berikut:



Gambar 1. Metode FAST

Berikut tahapan dalam metode FAST.

1. Preliminary Investigation

Tim melakukan wawancara dan survey mengetahui ruang lingkup, membuat perkiraan biaya dan jadwal pengembangan proyek.

2. Problem Analysis

Tim melakukan analisis terhadap sistem yang ada untuk memberi pemahaman mendalam

mengenai permasalahan yang dihadapi dan untuk menjawab pertanyaan apakah keuntungan setelah pemecahan masalah lebih besar dari biaya yang dikeluarkan.

3. Requirement Analysis

Tim mengumpulkan dan mendiskusikan kebutuhan dan prioritas berdasarkan informasi dari kuesioner, wawancara, atau diskusi/rapat dengan *user* untuk memvalidasi semua kebutuhan sistem.

4. Decision Analysis Phase

Tim melakukan identifikasi terhadap beberapa solusi yang ada, menganalisa kelayakan, serta merekomendasikan solusi yang layak bagi sistem.

5. Desain Phase

Tim mentransformasikan *business requirement* menjadi spesifikasi desain untuk proses konstruksi. Tahap ini menyatakan bagaimana teknologi akan digunakan dalam sistem yang baru dan memerlukan ide serta opini dari pengguna, vendor, dan spesialis IT. Pada akhir tahap masih terdapat beberapa alternatif keputusan mengenai proyek. Perubahan lingkup proyek menjadi lebih kecil masih dapat terjadi. Mungkin juga terjadi perubahan jadwal untuk menghasilkan solusi yang lebih lengkap.

6. Construction Phase

Tim melakukan konstruksi basis data, program aplikasi, dan penghubung antara sistem dengan pengguna, serta melaksanakan pengujian komponen sistem secara keseluruhan untuk:

- membangun dan menguji sistem yang memenuhi *business requirement* dan spesifikasi desain; dan
- mengimplementasikan penghubung antara sistem baru dan sistem lama, termasuk instalasi *software*.

7. Implementation Phase

Tim menerapkan hasil rancangan yang telah disusun kedalam sistem yang ada untuk mendapatkan kondisi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Input* tahap ini adalah sistem fungsional dari tahap konstruksi. Analisis harus menyediakan transisi sederhana dari sistem lama ke sistem baru dan membantu pengguna saat mulai menggunakan sistem baru, melatih pengguna, menuliskan cara-cara penggunaan manual, meng-*input file* dan basis data, serta melakukan tes akhir. Pengguna akan memberikan feedback bagi tim sebagai masalah dan isu baru. *Output* tahap ini adalah sistem operasional yang akan memasuki tahap operasi dan pendukung dalam siklus hidup perusahaan.

8. Operation and Support Stage Phase

Tim menyediakan pendukung teknis yang berkelanjutan bagi pengguna seperti kebutuhan *maintenance* untuk memperbaiki kesalahan,

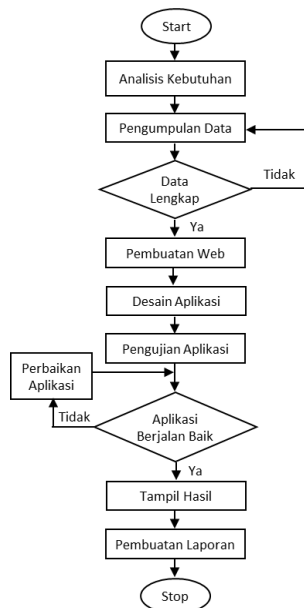
penghilangan, dan kebutuhan baru. Aktivitas dalam sistem pendukung meliputi *assisting users, fixing software, recovering system*, serta *adapting the system to new requirements*.

Perancangan sistem ini menggunakan alat bantu sebagai berikut:

1. Perangkat keras:
 - a. *Personal Computer (PC)* dengan *Prosesor Pentium IV*;
 - b. Memori (RAM) 512 MB;
 - c. *Hardisk* 80 GB;
 - d. Monitor, *keyboard*, dan mouse;
 - e. Printer.
2. Perangkat lunak:
 - a. Sistem operasi *Windows*;
 - b. *XAAMP*;
 - c. Bahasa pemrograman *PHP*.

Pengujian sistem menggunakan metode *Black Box*, yaitu pengujian yang berfokus pada persyaratan atau kebutuhan fungsional perangkat lunak yang dibuat sehingga memungkinkan untuk membuat himpunan kondisi masukan (*input*) yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program^[6].

Berikut tahapan pelaksanaan penelitian ini:



Gambar 2. Tahapan Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Sistem

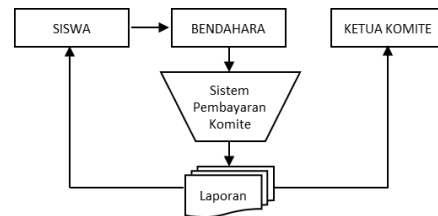
3.1.1. Analisis Sistem Yang Ada

Sistem pembayaran iuran sekolah pada SMK GKST 2 Tentena bersifat manual sehingga terdapat beberapa kekurangan sebagai berikut:

1. Data-data tidak disimpan dalam *database* sehingga sulit dilakukan otomatisasi pengolahan data.

2. Terdapat kemungkinan kesalahan pencatatan, hilangnya pencatatan, serta kesalahan perhitungan data keuangan.
3. Seringkali terjadi keterlambatan informasi .ketika dibutuhkan.

Sistem pembayaran iuran sekolah yang ada digambarkan sebagai berikut:



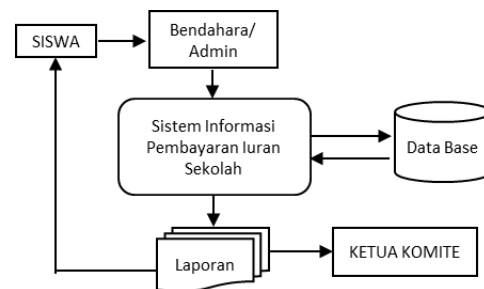
Gambar 3. Model Sistem Yang Ada

Model sistem yang ada diuraikan sebagai berikut:

1. Siswa membayar iuran dan memberikan kartu iuran komite pada Bendahara Komite.
2. Bendahara Komite melakukan pencatatan pembayaran Siswa pada buku iuran dan mengembalikan kartu iuran komite kepada Siswa setelah diberi pengesahan.
3. Bendahara memberikan laporan kepada Ketua Komite ketika diperlukan.

3.1.2. Analisis Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan diajukan untuk menggantikan sistem manual dengan sistem yang berbasis komputer. Model sistem yang diusulkan sebagai berikut



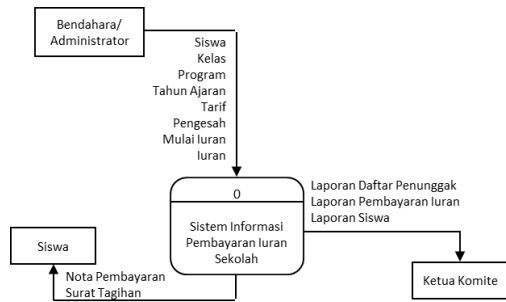
Gambar 4. Model Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan menggunakan sistem basis data. Data Siswa dan data-data transaksi iuran sekolah dimasukkan dan disimpan dalam basis data. Data-data yang ada dapat diakses melalui sistem informasi Pembayaran Iuran Sekolah dan ditampilkan melalui *display* atau dicetak sebagai *hardcopy*.

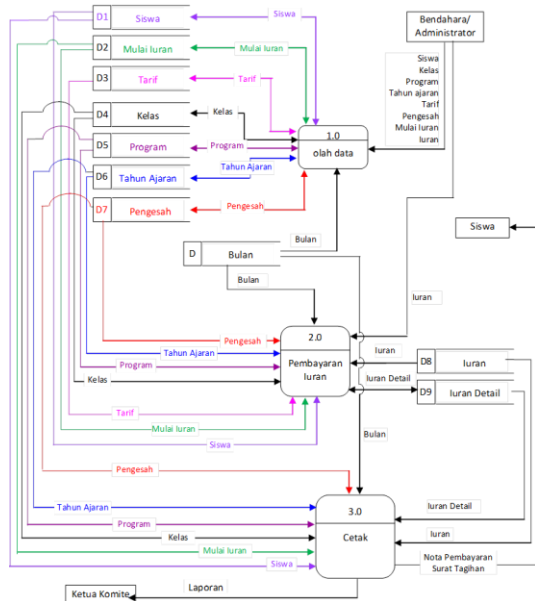
3.2. Desain Sistem

3.2.1. Data Flow Diagram (DFD)

Untuk menjelaskan aliran data dalam sistem yang diusulkan secara logis digunakan *Data Flow Diagram* sebagai berikut:



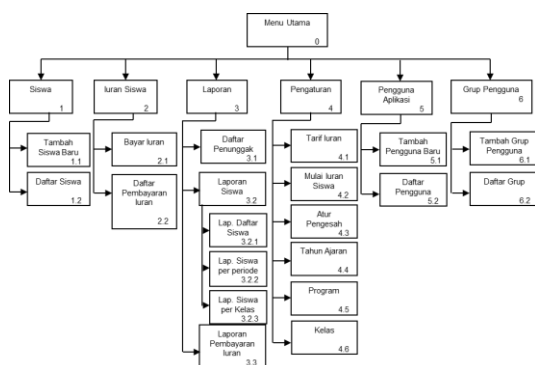
Gambar 5. Context Diagram



Gambar 6. Overview Diagram (DFD Level 0)

3.2.2. Hierarchy plus Input Proses Output Chart

Untuk menjelaskan struktur guna memahami fungsi-fungsi sistem yang diusulkan, Peneliti menggunakan HIPO Chart sebagai berikut:



Gambar 7. HIPO Chart

3.2.3. Database

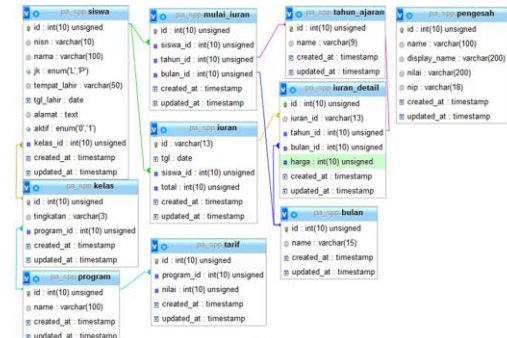
Desain database sistem yang diusulkan terdiri dari 10 tabel, yaitu:

1. Tabel Siswa;
2. Tabel Mulai Iuran;
3. Tabel Tarif;

4. Tabel Kelas;
5. Tabel Program Studi;
6. Tabel Iuran;
7. Tabel Iuran Detail;
8. Tabel Tahun Ajaran;
9. Tabel Pengesah;
10. Tabel Bulan.

3.2.4. Relasi Database

Relasi antar tabel dalam database sistem yang diusulkan sebagai berikut:



Gambar 8. Relasi Antar Tabel Database Sistem

3.2.5. Input dan Output

Rancangan input sistem yang diusulkan terdiri dari:

1. Rancangan Input Data Siswa;
2. Rancangan Input Pembayaran Iuran;
3. Rancangan Input Data Tarif Iuran;
4. Rancangan Input Data Program Studi;
5. Rancangan Input Data Kelas.

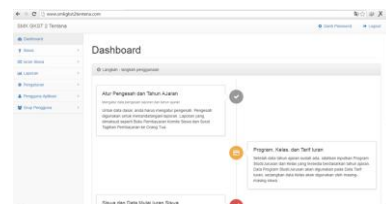
Adapun rancangan bentuk output sistem yang diusulkan terdiri dari:

1. Rancangan Laporan Daftar Penunggak;
2. Rancangan Laporan Pembayaran Iuran;
3. Rancangan Nota Pembayaran;
4. Rancangan Laporan Siswa Keseluruhan;
5. Rancangan Laporan Siswa per Program Studi;
6. Rancangan Laporan Siswa per Kelas.

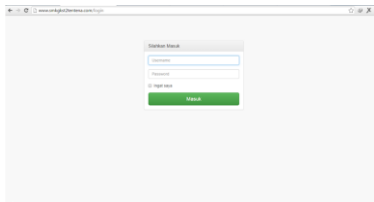
3.3. Implementasi Sistem

3.3.1. Graphic User Interface (GUI)

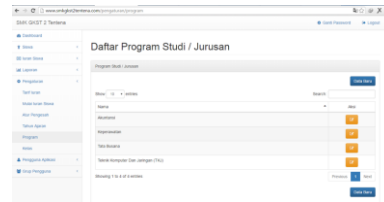
Graphic User Interface (GUI) merupakan dialog layar dalam bentuk tampilan desain grafis yang berfungsi sebagai media interaksi antara user dengan sistem sehingga user dapat menggunakan sistem dengan baik. Model GUI sistem yang diusulkan sebagai berikut:



Gambar 9. Halaman Halaman Utama



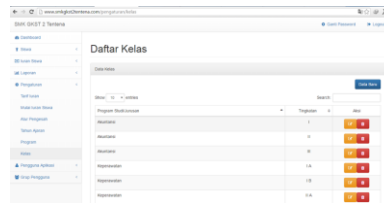
Gambar 10. Halaman Login



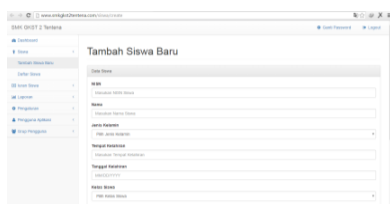
Gambar 17. Halaman Daftar Program Studi



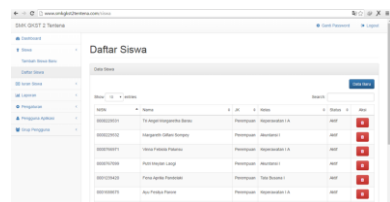
Gambar 11. Halaman Tambah Siswa Baru



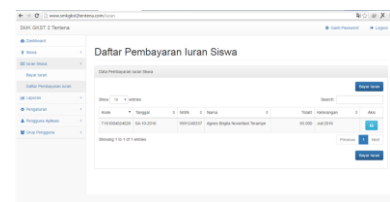
Gambar 18. Halaman Daftar Kelas



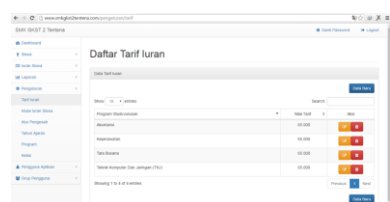
Gambar 12. Halaman Pembayaran Iuran Komite



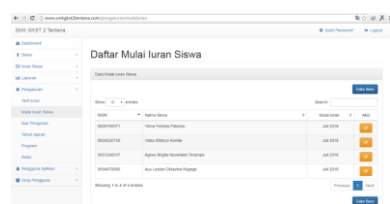
Gambar 13. Halaman Daftar Siswa



Gambar 14. Halaman Daftar Pembayaran Iuran Siswa



Gambar 15. Halaman Daftar Tarif Iuran



Gambar 16. Halaman Daftar Mulai Iuran Siswa

3.3.2. Screen Report

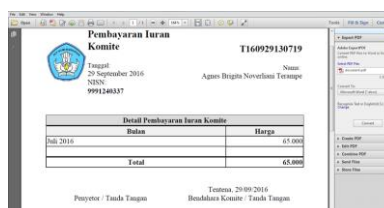
Screen Report memberikan gambaran kepada user mengenai bentuk dan format output yang dihasilkan sistem. Model Screen Report sistem yang diusulkan sebagai berikut:



Gambar 19. Halaman Laporan Daftar Penunggak



Gambar 20. Halaman Laporan Daftar Pembayaran Iuran



Gambar 21. Halaman Nota Pembayaran Iuran Komite



Gambar 22. Halaman Laporan Data Siswa Keseluruhan



Gambar 23. Halaman Laporan Data Siswa per Individu



Gambar 24. Halaman Laporan Data Siswa per Program Studi



Gambar 25. Halaman Laporan Data Siswa per Kelas

3.4. Uji Coba Sistem

Uji coba sistem yang dibuat dalam penelitian ini menggunakan metode *Black Box* yang berfokus pada persyaratan atau kebutuhan fungsional perangkat lunak sehingga memungkinkan untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu sistem.

Rencana pengujian sistem yang dibuat sebagai berikut:

Tabel 1. Rencana Pengujian Black Box

No.	Kelas Uji	Butir Uji
1	Login	Login ke aplikasi
2	Menu Utama	Form Menu Utama
3	Olah Pengguna	Pengaturan Data Pengguna Aplikasi
4	Ganti Password	Mengganti Password Pengguna
5	Pengolahan Data Dasar	Pengolahan data Siswa, Kelas dan Program Studi, Tarif, Mulai Iuran, Tahun Ajaran, Pengesah
6	Pengolahan Data Transaksi	Form Bayar Iuran
7	Pembuatan Laporan	Pembuatan Daftar Penunggak, Pembayaran Iuran, Buku Iuran, Laporan Siswa Keseluruhan, Laporan Siswa per Individu, Laporan Siswa per Program Studi, Laporan Siswa per Kelas, dan Surat Tagihan

Berikut kasus dan hasil pengujian sistem berdasarkan rencana pengujian sebelumnya.

Tabel 2. Kasus dan Hasil Uji Coba Sistem

MODUL Data di-input	Yang Diharapkan	Pengamatan	Hasil
LOGIN			
Username : Admin Password : 123456 Klik tombol Masuk	Aplikasi tampil, user dapat mengakses semua menu aplikasi.	User dapat mengakses aplikasi dan semua menu ditampilkan	Sesuai
Username : User Password : 123456 Klik tombol Masuk	Aplikasi tampil, user tidak dapat mengakses menu Pengguna Aplikasi. User dibatasi hak ubah dan hapus beberapa menu yang ada.	Aplikasi tampil seperti saat masuk sebagai Admin, namun hak user untuk mengubah dan menghapus dibatasi.	Sesuai
Username : Password : Klik tombol Masuk	Form menu Utama tidak tampil. Muncul pesan: Username dan Password Tidak Boleh Kosong.	Form menu Utama tidak tampil. Tampil pesan: Username dan Password Tidak Boleh Kosong.	Sesuai
Username : Admin Password : Klik tombol Masuk	Muncul peringatan: Please Fill Out This Field.	Tampil peringatan untuk memasukan alamat password.	Sesuai
Username : Sembarang Password : 123456 Klik tombol Masuk	Muncul pesan: Tidak Ditemukan Data User Yang Cocok.	Form menu Utama tidak tampil. Tampil pesan: Tidak Ditemukan Data User Yang Cocok.	Sesuai
MENU UTAMA			
Klik sub menu Tambah Siswa Baru	Tampil form Tambah Siswa Baru	Form Tambah Siswa Baru tampil.	Sesuai
Klik sub menu Daftar Siswa	Tampil form Daftar Siswa.	Form Daftar Siswa tampil.	Sesuai
Klik sub menu Bayar Iuran	Tampil form Pembayaran Iuran.	Form Pembayaran Iuran tampil.	Sesuai
Klik sub menu Daftar Pembayaran Iuran	Tampil form Daftar Pembayaran Iuran.	Form Daftar Pembayaran Iuran tampil.	Sesuai

Klik sub menu Daftar Penunggak	Tampil <i>form</i> Cetak Daftar Penunggak.	<i>Form</i> Cetak Daftar Penunggak tampil.	Sesuai
Klik sub menu Laporan Daftar Siswa	Tampil <i>form</i> Cetak Laporan Daftar Siswa.	<i>Form</i> Cetak Laporan Daftar Siswa tampil.	Sesuai
Klik sub menu Laporan Siswa per Program Studi	Tampil <i>form</i> Cetak Laporan Siswa per Program Studi.	<i>Form</i> Cetak Laporan Siswa per Program Studi tampil.	Sesuai
Klik sub menu Laporan Siswa per Kelas	Tampil <i>form</i> Cetak Laporan Siswa per Kelas.	<i>Form</i> Cetak Laporan Siswa per Kelas tampil.	Sesuai
Klik sub menu Laporan Pembayaran Iuran	Tampil <i>form</i> Cetak Laporan Pembayaran Iuran.	<i>Form</i> Cetak Laporan Pembayaran Iuran tampil.	Sesuai
Klik sub menu Buku Komite	Tampil <i>form</i> cetak Buku Komite.	<i>Form</i> Cetak Buku Komite tampil.	Sesuai
Klik sub menu Tarif Iuran	Tampil <i>form</i> Tarif Iuran.	<i>Form</i> Tarif Iuran tampil.	Sesuai
Klik sub menu Mulai Olah Iuran Siswa	Tampil <i>form</i> Mulai Olah Iuran Siswa.	<i>Form</i> Mulai Olah Iuran Siswa tampil.	Sesuai
Klik sub menu Atur Pengesah	Tampil <i>form</i> Atur Pengesah.	<i>Form</i> Atur Pengesah tampil.	Sesuai
Klik sub menu Tahun Ajaran	Tampil <i>form</i> Tahun Ajaran.	<i>Form</i> Tahun Ajaran tampil.	Sesuai
Kik submenu Program Studi	Tampil <i>form</i> Program Studi.	<i>Form</i> Program Studi tampil.	Sesuai
Klik sub menu Kelas	Tampil <i>form</i> Kelas.	<i>Form</i> Kelas tampil.	Sesuai
Klik sub menu Tambah Pengguna Baru	Tampil <i>form</i> Tambah Pengguna Baru.	<i>Form</i> Tambah Pengguna Baru tampil.	Sesuai
Klik sub menu Pengguna Aplikasi	Tampil <i>form</i> Pengguna Aplikasi.	<i>Form</i> Pengguna Aplikasi tampil.	Sesuai
OLAH PENGGUNA			
<i>Input</i> data kosong, tekan tombol Simpan.	Muncul pesan: Data Kosong, sesuai data kosong pada <i>input</i> .	Tampil pesan: Data Kosong, data tidak disimpan ke database.	Sesuai
<i>Input</i> data <i>user</i> yang tidak benar.	Muncul pesan: <i>Username</i> Tidak Benar.	Tampil pesan: <i>Username</i> Tidak Benar.	Sesuai
<i>Input</i> validasi <i>password</i> yang tidak sama dengan <i>password</i> .	Muncul pesan: Validasi <i>Password</i> Tidak Sesuai Dengan <i>Password</i> .	Tampil pesan: Validasi <i>Password</i> Tidak Sesuai Dengan <i>Password</i> .	Sesuai
<i>Input</i> data yang benar, tekan tombol Simpan.	Data <i>user</i> baru disimpan dalam database.	Data <i>user</i> baru tersimpan dalam database.	Sesuai
Ubah data dengan data yang sudah ada.	Muncul pesan: Data <i>User</i> Sudah Ada.	Tampil pesan: Data <i>User</i> Sudah Ada.	Sesuai
Ubah data dengan data yang benar dan belum ada.	Data <i>user</i> diubah sesuai <i>input</i> dan tersimpan dalam database.	Data <i>user</i> yang diubah tersimpan dalam database.	Sesuai
Hapus data <i>user</i> yang sedang aktif.	Muncul pesan: <i>User</i> Sedang Aktif.	Tampil pesan: <i>User</i> Sedang Aktif, data <i>user</i> tidak terhapus.	Sesuai
Hapus data <i>user</i> yang tidak sedang aktif.	Data terhapus dari database. Muncul pesan: Sukses Menghapus Data.	Data terhapus dari database. Tampil pesan: Sukses Menghapus Data.	Sesuai
GANTI PASSWORD ADMIN			
<i>Password</i> Sekarang: <i>Password</i> Baru: Validasi <i>Password</i> Baru: Tekan tombol <i>Enter</i> .	Muncul pesan: Data Harus Di <i>Input</i> .	Tampil pesan: Data Harus Di <i>Input</i> .	Sesuai
<i>Password</i> Sekarang: 123654 <i>Password</i> Baru: yani123 Validasi <i>Password</i> Baru: yani123 Tekan tombol <i>Enter</i> .	Muncul pesan: <i>Input Password</i> Saat Ini Tidak Cocok.	Tampil pesan: <i>Input Password</i> Saat Ini Tidak Cocok.	Sesuai
<i>Password</i> Sekarang: 123456 <i>Password</i> Baru: yani123 Validasi <i>Password</i> Baru: yani321 Tekan tombol <i>Enter</i> .	Muncul pesan: Validasi <i>Password</i> Baru Tidak Cocok.	Tampil pesan: Validasi <i>Password</i> Baru Tidak Cocok.	Sesuai
<i>Password</i> Sekarang: 123456 Kata <i>Password</i> : yani123 Validasi <i>Password</i> Baru: yani123 Tekan tombol <i>Enter</i> .	Muncul pesan: <i>Password</i> Telah Berubah. <i>Password user</i> diubah di database.	Tampil pesan: <i>Password</i> Telah Berubah. <i>Password</i> dalam database berubah.	Sesuai

PENGOLAHAN DATA DASAR

<i>Input</i> data baru dengan data kosong.	Muncul pesan yang menunjukkan kolom <i>input</i> yang masih kosong.	Tampil pesan yang menunjukkan kolom <i>input</i> yang masih kosong.	Sesuai
<i>Input</i> data baru pada kolom <i>input</i> dengan data yang benar.	<i>Input</i> dimasukkan kedalam <i>database</i> .	<i>Input</i> terekam kedalam <i>database</i> .	Sesuai
Tambah data baru dengan memasukkan <i>input</i> yang salah.	<i>Input</i> tidak tersimpan dalam <i>database</i> . Muncul pesan yang menjelaskan penyebab kesalahan.	<i>Input</i> tidak tersimpan kedalam <i>database</i> . Tampil pesan kesalahan.	Sesuai
Tambah data baru dengan data yang sudah ada dalam <i>database</i> .	Muncul peringatan: Data Sudah Ada. Data tidak tersimpan dalam <i>database</i> .	Tampil peringatan: Data Sudah Ada. Data tidak tersimpan kedalam <i>database</i> .	Sesuai
Ubah data dalam <i>database</i> .	Data dalam <i>database</i> yang diubah akan berubah.	Terjadi perubahan data dalam <i>database</i> .	Sesuai
Ubah data dalam <i>database</i> dengan data yang sudah ada didalam <i>database</i> .	Data dalam <i>database</i> tidak berubah. Muncul pesan: Data Sudah Ada.	Tampil pesan: Data Sudah Ada. Data dalam <i>database</i> tidak berubah.	Sesuai
Hapus data yang ada dalam <i>database</i> .	Data terhapus dari <i>database</i> .	Data yang dipilih untuk dihapus dapat terhapus dari <i>database</i> .	Sesuai
Ambil data dari <i>database</i> untuk ditampilkan	Data yang diambil dari <i>database</i> ditampilkan.	Data yang diambil dari <i>database</i> dapat ditampilkan.	Sesuai

PENGOLAHAN DATA TRANSAKSI

Ambil data siswa dan data tunggakan.	Data siswa dan data tunggakan diambil dari <i>database</i> sesuai yang diinput.	Tampil data siswa dan data tunggakan sesuai yang diinput.	Sesuai
Lakukan pembayara iuran.	Transaksi pembayaran iuran tersimpan kedalam <i>database</i> .	Tansaksi pembayaran iuran dapat tersimpan kedalam <i>database</i> .	Sesuai
Hapus data transaksi.	Muncul pesan konfirmasi menghapus data. Jika <i>user</i> mengkonfirmasi, semua data yang terkait dengan transaksi yang dipilih akan dihapus dari <i>database</i> .	Tampil data yang terkait dengan transaksi yang dipilih dan pesan konfirmasi menghapus data. Jika <i>user</i> mengkonfirmasi, semua data terhapus dari <i>database</i> .	Sesuai

PEMBUATAN LAPORAN

<i>Input</i> kriteria laporan yang ingin ditampilkan dengan <i>input</i> yang benar.	Hasil pembuatan laporan dengan kriteria yang di <i>input</i> tampil melalui layar <i>print preview</i> atau dapat langsung di cetak sesuai keinginan.	Tampil <i>output</i> sesuai kriteria yang di <i>input</i> melalui layar <i>print preview</i> atau dapat langsung di cetak sesuai keinginan.	Sesuai
<i>Input</i> spesifikasi laporan yang ingin ditampilkan dengan <i>input</i> yang salah.	Muncul pesan: Tidak Ada Data Laporan.	Tampil pesan: Tidak Ada Data Laporan	Sesuai

4. Kesimpulan

Secara fungsional Sistem Pembayaran Iuran Sekolah berbasis web yang dibangun telah dapat mengolah data siswa, pembayaran iuran, dan pembuatan laporan secara cepat, tepat, dan akurat sesuai dengan yang diharapkan sehingga dapat mempercepat layanan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan membantu Pengelola SMK GKST 2 Tentena dalam memantau pembayaran iuran siswa.

Sistem informasi ini dapat dikembangkan ke arah sistem *data-center* sehingga dapat lebih meningkatkan kinerja Pengelola SMK GKST 2 Tentena.

Daftar Pustaka

- [1] Robbins, Stephen. 2010. *Manajemen*. Jakarta: Indeks Kelompok Gramedia.
- [2] Maleong, Lexy J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- [3] Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [4] Arief, M. Rudianto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan Mysql*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [5] <https://www.fasttech.com>.
- [6] Wahyono, Teguh. 2010. *Proses Black Box Testing*. Jakarta: Universitas Indonesia.