

## Perancangan Sistem Pengelolaan Keuangan Komite Menggunakan Web Engineering

Setiawansyah<sup>1\*</sup>, Ari Sulistiyawati<sup>2</sup>, Heni Sulistiani<sup>3</sup>, Arsi Hajizah<sup>4</sup>

<sup>1)</sup> S1 Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia

<sup>3)</sup> D3 Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia

<sup>2),4)</sup> S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia

Jl. ZA. Pagar Alam No.9 -11, Labuhan Ratu, Kec. Kedaton, Kota Bandar Lampung, Indonesia 40132

\*email: setiawansyah@teknokrat.ac.id

(Naskah masuk: 28 Desember 2020; diterima untuk diterbitkan: 14 April 2021)

**ABSTRAK** – Pengelolaan keuangan di sekolah merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting, karena setiap kegiatan yang dilakukan di sekolah pasti membutuhkan manajemen keuangan. Sistem informasi mengenai pencatatan dan pengolahan data administrasi keuangan komite di sekolah seperti pencatatan penerimaan dan pengeluaran dana yang berasal dari pembayaran Iuran Komite Siswa kedalam suatu database untuk otomatisasi pembuatan laporan-laporan yang di butuhkan, Sehingga bagian keuangan tidak akan mengalami kesulitan dalam mencari data siswa yang belum membayar iuran komite sekolah, juga memudahkan dalam pembuatan laporan-laporan mengenai administrasi keuangan iuran komite di sekolah tersebut. Tahapan-tahapan dalam web engineering yaitu Customer communication, Planning, Modelling, Construction dalam aplikasi sistem pengelolaan keuangan komite sekolah. Hasil pengujian sistem informasi pengelolaan keuangan komite sekolah menggunakan metode web engineering pada SMK Negeri 1 Gedong Tataan menggunakan aplikasi berbasis web yang dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan framework CodeIgniter dan database MySQL untuk pengujian fungsionalitas sistem menggunakan black box testing mendapatkan nilai 100% sesuai dengan fungsionalitas sistem, serta hasil pengujian Web Quality 4.0 mendapatkan nilai 87,6% memiliki kriteria Sangat Baik dari pengujian usability.

**Kata Kunci** – Aplikasi; CodeIgniter; Keuangan Sekolah; Web Engineering; Web Quality 4.0.

## Design of Financial Management System Committee Using Web Engineering

**ABSTRACT** – Financial management in schools is one of the most important activities, because every activity carried out in school requires financial management. Information systems regarding the recording and processing of committee financial administration data in schools such as recording receipts and disbursements of funds originating from student committee tuition payments into a database to automate the making of the reports needed, so that the finance department will have no difficulty finding student data have not paid school committee fees, it also makes it easier to produce reports on the financial administration of committee fees at the school. The stages in web engineering are Customer communication, Planning, Modeling, Construction in the school committee financial management system application. The results of testing the school committee's financial management information system using the web method engineering at SMK Negeri 1 Gedong Tataan using a web-based application made with the PHP programming language and CodeIgniter framework and MySQL database for testing system functionality using black box testing to get a value of 100% according to system functionality, and the results of the Web Quality 4.0 test got a score of 87.6% having Very Good criteria from usability testing.

**Keywords** - Application, CodeIgniter, Financial Management; Web Engineering, Web Quality 4.0.

## Pendahuluan

Perkembangan dunia teknologi pada saat ini memberikan pengaruh yang besar terhadap perkembangan sistem informasi [1]. Sistem informasi akan terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi untuk memenuhi kebutuhan bagi penggunanya. Salah satu hal yang ingin dikembangkan untuk mewujudkan kemajuan tersebut adalah meningkatkan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Gedong Tataan. Sekolah merupakan salah satu sarana organisasi / lembaga yang dirancang untuk memberikan pelayanan pengajaran kepada masyarakat dalam bidang pendidikan dibawah pengawasan guru. SMK Negeri 1 Gedong Tataan adalah institusi pendidikan yang ingin mewujudkan suatu proses pengembangan teknologi yang semula konvensional menjadi terkomputerisasi dalam pengelolaan keuangan komite sekolah [2].

Pengelolaan keuangan di sekolah merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting, karena setiap kegiatan yang dilakukan disekolah pasti membutuhkan manajemen keuangan. Berdasarkan hasil wawancara Bagian Keuangan, dan Kepala Sekolah di SMK Negeri 1 Gedong Tataan masih menggunakan pencatatan secara manual atau cara yang konvensional untuk mengolah data, yakni pengelolaan keuangan komite sekolah dimana ketika siswa selesai membayar, pada akhir semester. Petugas masih merekapitulasi keuangan setiap pembayaran uang komite oleh siswa ke dalam pembukuan, sehingga dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk pencarian data dan pembuatan laporan keuangan kepada pimpinan. Proses yang selama ini hanya dibuat menggunakan pencatatan secara konvensional sehingga kurang efektifnya proses pembayaran iuran komite yang ada di SMK Negeri 1 Gedong Tataan. Hal ini menunjukkan bahwa proses pengelolaan data di SMK Negeri 1 Gedong Tataan sudah baik akan tetapi suatu proses pengelolaan data dengan menggunakan komputerisasi akan membuat suatu pengelolaan data menjadi efektif [3] [4].

Tujuan penelitian ini adalah melakukan pengembangan terhadap sistem pengelolaan keuangan komite sekolah menggunakan metode *web engineering*, sehingga bagian keuangan dapat melakukan pengelolaan keuangan sekolah baik dalam penerimaan keuangan atau pengeluaran keuangan sekolah dengan memanfaatkan teknologi informasi. Aplikasi ini dikembangkan dalam meningkatkan kinerja bagian keuangan sekolah dalam pengelolaan keuangan komite sehingga terjadi transparansi keuangan komite yang dapat diakses secara online. Keuangan komite sekolah dapat diakses oleh seluruh anggota komite sekolah dan

para orangtua atau wali siswa dalam hal pembayaran keuangan komite yang dilakukan oleh siswa dan pengeluaran keuangan komite untuk keperluan sekolah.

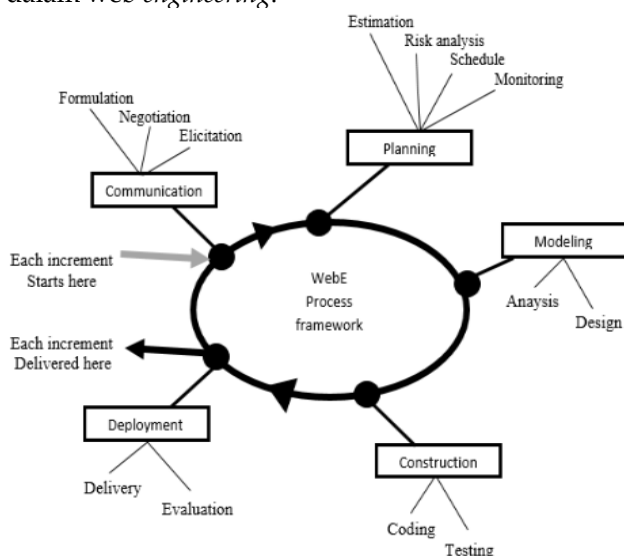
Sistem informasi mengenai pencatatan dan pengolahan data administrasi keuangan komite di sekolah seperti pencatatan penerimaan dan pengeluaran dana yang berasal dari pembayaran iuran komite siswa kedalam suatu *database* untuk otomatisasi pembuatan laporan-laporan yang di butuhkan. Informasi dan laporan-laporan tersebut sangatlah penting dan berpengaruh dalam pengelolaan manajemen keuangan komite sekolah yang baik dan juga sebagai dasar untuk langkah pengambilan keputusan atau kebijakan yang akan di ambil nantinya. Sistem informasi ini mempermudah bagian keuangan, anggota komite dan kepala sekolah untuk melakukan pengecekan data pembayaran dan pengeluaran iuran komite, data penerimaan dan pengeluaran iuran komite dengan cepat secara terkomputerisasi [5], [6], [7]. Bagian keuangan tidak akan mengalami kesulitan dalam mencari data siswa yang belum membayar iuran komite sekolah, juga memudahkan dalam pembuatan laporan-laporan mengenai administrasi keuangan iuran komite di sekolah tersebut.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Hutajulu dan Lamtiur yang membahas tentang pengelolaan sistem administrasi keuangan. Penelitian yang dilakukan oleh Hutajulu membahas tentang aplikasi pengelolaan keuangan pada perguruan advent simbolon mampu meningkatkan penggunaan komputer yang optimal dan mempermudah dalam pengelolaan keuangan [8]. Penelitian yang dilakukan oleh Lamtiur membahas tentang analisis dan perancangan sistem informasi dalam pembayaran administrasi keuangan siswa di SMA nommensen Jambi mampu melakukan mengelola administrasi keuangan sekolah menjadi lebih cepat, tepat dan akurat [9] [10]. Perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan adalah aplikasi yang dikembangkan menggunakan metode *web engineering* dan online. Pengelolaan keuangan komite sekolah secara *realtime* dan transparan yang dapat diketahui oleh seluruh anggota komite sekolah serta orang tua siswa.

## 1. METODE DAN BAHAN

Rekayasa web adalah proses yang digunakan untuk membuat aplikasi web berkualitas tinggi. Proses rekayasa web diawali dengan menentukan cara menyelesaikan masalah melalui aplikasi web. Aplikasi web adalah aplikasi berbasis web yang dibuat atau diimplementasikan oleh insinyur Web dan pengembang non-teknis. Pada saat yang sama, rekayasa web adalah proses atau sekumpulan metode, yang merupakan model untuk membuat

aplikasi web [11]. Model rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web atau proses lain yang digunakan untuk membuat aplikasi web berkualitas tinggi. Rekayasa web beradaptasi dengan rekayasa perangkat lunak berdasarkan konsep dasar yang menekankan aktivitas teknologi dan manajemen [12]. Proses adaptasi belum lengkap dan perlu diubah dan disesuaikan. Rekayasa web menggabungkan penerbitan Web (dari konsep penerbitan cetak) dengan kegiatan rekayasa perangkat lunak. Hal ini dikarenakan perancangan aplikasi web berfokus pada perancangan grafis, perancangan informasi, teori *hypertext*, perancangan sistem dan pemrograman [13]. Gambar 1 merupakan tahapan dalam web *engineering*.



Gambar 1. Tahapan Web *Engineering*

### 1.1. Communication

Tahapan komunikasi ini mempunyai 3 tahap yaitu *formulation*, *negociation*, dan *elicitation*. Tahap *formulation* ini menentukan tujuan, kebutuhan, dan pengguna aplikasi. Tujuan perancangan aplikasi yaitu membuat aplikasi yang dapat mempermudah pengelolaan keuangan komite sekolah secara komputerisasi. Kebutuhan aplikasi adalah menghasilkan transparansi dalam pengelolaan keuangan komite sekolah secara *realtime*. Pengguna yang akan menggunakan aplikasi adalah bagian keuangan komite sekolah, anggota komite sekolah, serta orang tua siswa.

Tahap *negociation* ini melakukan wawancara dengan pihak sekolah tentang perancangan dan pengembangan aplikasi keuangan komite sekolah. Tahap *elicitation* adalah pengumpulan data kepada pihak sekolah dan anggota komite tentang masalah pengelolaan keuangan komite sekolah dengan menggunakan metode wawancara dan observasi. Berdasarkan masalah yang ditemukan belum adanya pengelolaan keuangan komite sekolah secara

komputerisasi, serta transparansi keuangan komite sekolah juga belum tersedia.

### 1.2. Planning

Tahapan *planning* ini terdiri dari beberapa bagian yaitu estimasi yang meliputi waktu dan sumber daya manusia, resiko yang meliputi resiko dari orang serta proses, jadwal meliputi waktu perancangan dan implementasi aplikasi, monitoring meliputi pemantauan terhadap pengelolaan keuangan komite secara *realtime* dan transparan.

### 1.3. Modelling

Tahapan ini melakukan analisis kebutuhan fungsional sistem dan model dari aplikasi sistem pengelolaan keuangan komite sekolah dengan menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language* yaitu menggunakan *usecase diagram*, dan *class diagram*.

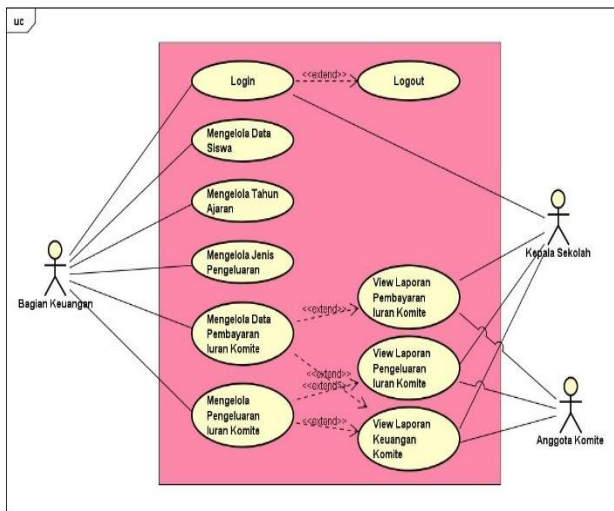
#### a. Analisis Sistem

Analisis kebutuhan fungsional sistem yaitu sistem dapat melakukan *login*, sistem dapat mengelola data siswa, sistem dapat mengelola data tahun ajaran, sistem dapat mengelola data jenis pengeluaran, sistem dapat mengelola data pembayaran iuran komite, sistem dapat mengelola data pengeluaran iuran komite, sistem dapat menampilkan laporan pengeluaran iuran komite, sistem dapat menampilkan laporan pembayaran iuran komite, serta sistem dapat menampilkan laporan keuangan komite.

#### b. Desain Sistem

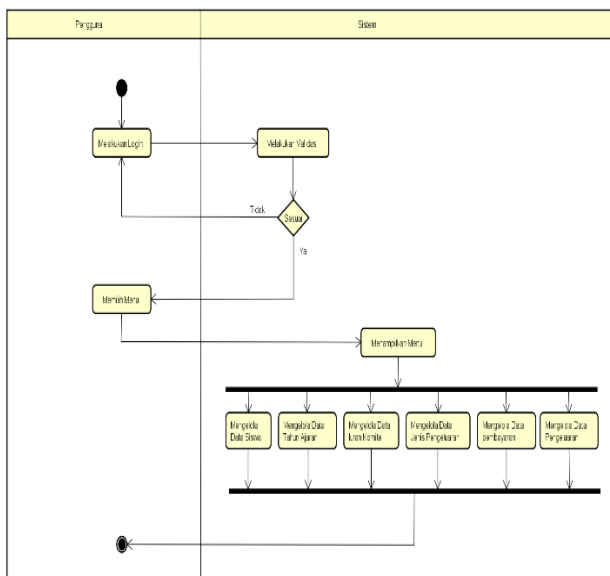
Model atau desain dari aplikasi sistem pengelolaan keuangan komite sekolah dengan menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language* yaitu menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. *Usecase diagram* bisa mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat dan mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem [14]. Gambar 2 merupakan *usecase diagram* sistem informasi pengelolaan keuangan komite sekolah. *Usecase diagram* pada gambar 2, mempunyai 3 aktor yaitu Bagian Keuangan, Kepala Sekolah, dan Anggota Komite. Aktor Bagian Keuangan dapat melakukan *usecase login*, *usecase mengelola data siswa*, *usecase mengelola data tahun ajaran*, *usecase mengelola data jenis pengeluaran*, *usecase data pembayaran iuran komite*, *usecase data pengeluaran iuran komite*, serta *usecase logout*. Aktor Kepala Sekolah dapat melakukan *usecase login*, *usecase view laporan pembayaran iuran komite*, *usecase view laporan pengeluaran iuran komite*, serta *usecase logout*. Aktor Anggota Komite dapat

melakukan *usecase view* laporan pembayaran iuran komite, *usecase view* laporan pengeluaran iuran komite.



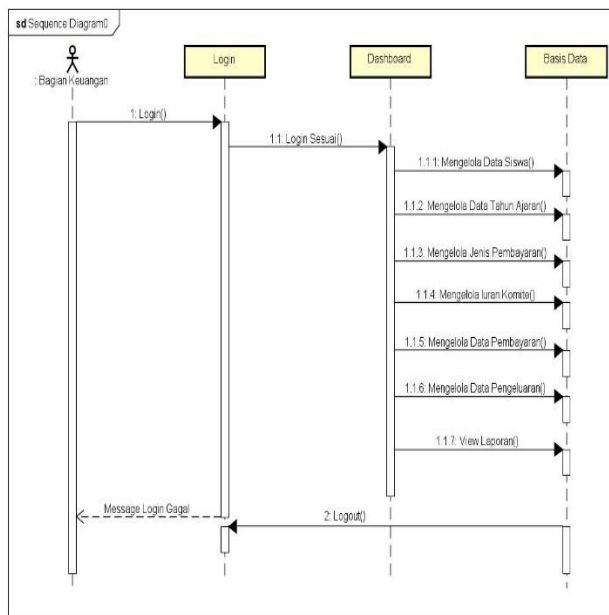
Gambar 2. Desain Usecase Diagram

Untuk Activity diagram dari Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Komite Sekolah (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Gedong Tataan) dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram

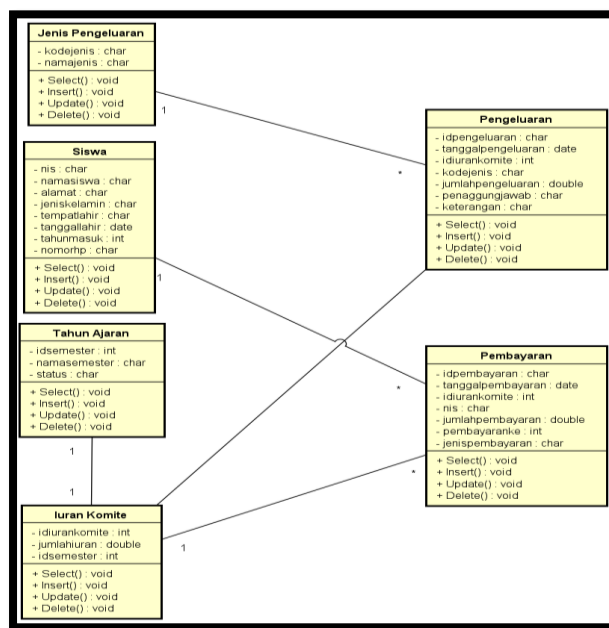
Sequence diagram digunakan untuk menjelaskan perilaku dalam skenario dan mendeskripsikan alur entitas dan sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan selama interaksi. Gambar 4 merupakan *sequence diagram* sistem informasi pengelolaan keuangan komite sekolah



Gambar 4. Sequence Diagram

Sequence diagram pada gambar 4 menjelaskan alur yaitu pengguna melakukan *login*, kemudian melakukan validasi *login*. Pengguna dapat melakukan pengelolaan data siswa, data tahun ajaran, data jenis pembayaran, data iuran komite, data pembayaran, data pengeluaran.

Class diagram merupakan deskripsi struktur dari sebuah sistem yang menggambarkan kelas-kelas yang coba dibangun oleh sistem. Gambar 5 merupakan *class diagram* sistem informasi pengelolaan keuangan komite sekolah



Gambar 5. Class Diagram

Class diagram pada gambar 5 mempunyai 6 class yaitu class siswa, class tahun ajaran, class jenis pengeluaran, class iuran komite, class pembayaran,

dan *class* pengeluaran.

#### 1.4. Construction

Tahapan ini melakukan pembangunan aplikasi sistem pengelolaan keuangan komite sekolah berbasis web.

##### a. Coding

Aplikasi sistem pengelolaan keuangan komite sekolah dibangun dengan menggunakan *framework CodeIgniter* dengan *database MySql*. *Framework CodeIgniter* adalah sebuah *web application network* yang bersifat *open source* yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. *Framework CodeIgniter* menjadi sebuah *framework PHP* dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web [15].

##### b. Testing

Penelitian ini melakukan pengujian penerimaan dari sisi pengguna menggunakan *web quality 4.0*. *Webqual* adalah metode untuk mengukur kualitas situs web berdasarkan pendapat pengguna akhir (*end user*) [16]. Tabel 1 adalah instrumen dalam pengujian *web quality 4.0* yang mempunyai kriteria *usability, information quality, service interaction, dan user satisfaction*.

#### 1.5. Development

Tahap terakhir dari seluruh rangkaian pengerjaan yaitu *Deployment* yaitu merilis aplikasi sistem pengelolaan keuangan komite sekolah berbasis web secara online agar bisa diakses oleh seluruh pengguna yaitu bagian keuangan, anggota komite, dan orang tua siswa.

## 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi sistem pengelolaan keuangan komite sekolah berbasis web dan evaluasi yang dilakukan dalam pengujian ini menggunakan metode *blackbox testing* untuk pengujian secara fungsionalitasnya dan *Web Quality 4.0* untuk mengukur kualitas situs web berdasarkan pendapat pengguna akhir.

### 2.1. Implementasi Halaman Login

Hasil perancangan sistem yang telah dibuat, selanjutnya melakukan tahapan implementasi aplikasi. Gambar 6 merupakan halaman *login* untuk masuk kedalam aplikasi sistem pengelolaan keuangan komite sekolah.

No	Pernyataan	Skala
<b>Kriteria Usability</b>		
1	<i>I find the site easy to learn to operate</i>	1-5
2	<i>My interaction with the site is clear and understandable</i>	1-5
3	<i>I find the site easy to navigate</i>	1-5
4	<i>I find the site to use</i>	1-5
5	<i>The site has an attractive appearance</i>	1-5
6	<i>The design is appropriate to the type of site</i>	1-5
7	<i>The site conveys a sense of competency</i>	1-5
8	<i>The site creates a poitive experience for me</i>	1-5
<b>Kriteria Information Quality</b>		
9	<i>Provides accurate information</i>	1-5
10	<i>Provides believable information</i>	1-5
11	<i>Provides timely information</i>	1-5
12	<i>Provides relevant information</i>	1-5
13	<i>Provides easy to understand information</i>	1-5
14	<i>Provides information at the right level of detail</i>	1-5
15	<i>Present the information in an appropriate format</i>	1-5
<b>Kriteria Service Interaction</b>		
16	<i>Has a good reputation</i>	1-5
17	<i>It feels safe to complete transactions</i>	1-5
18	<i>My personal information feels secure</i>	1-5
19	<i>Creates a sense of personalization</i>	1-5
20	<i>Conveys a sense community</i>	1-5
21	<i>Makes it easy to communicate with the organization</i>	1-5
<b>Kriteria User Satisfaction</b>		
22	<i>I feel confident that goods/service will be delivered as promised</i>	1-5
23	<i>Feeling satisfied the website has answered all needs</i>	1-5
24	<i>Feel satisfied with the quality of website services</i>	1-5
25	<i>Use the website again for transactions</i>	1-5
26	<i>Willing to recommend websites to friends</i>	1-5

Tampilan implementasi halaman *login* berfungsi untuk melakukan *login* pada aplikasi, pengguna harus memasukan *username* dan *password* yang telah terdaftar pada *database MySql*.

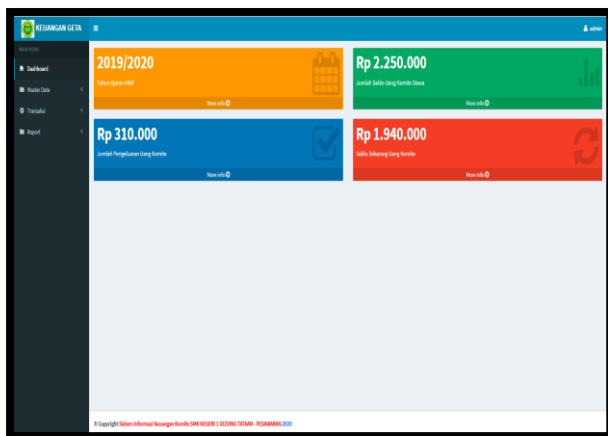
Tabel 1. Instrumen Pengujian Web Quality 4.0



Gambar 6. Halaman Login

## 2.2. Halaman Dashboard

Implementasi halaman *dashboard* berisikan informasi tentang *dashboard* keuangan komite pada SMK Negeri 1 Gedong Tataan. Gambar 7 merupakan halaman *dashboard* setelah pengguna berhasil masuk kedalam aplikasi.

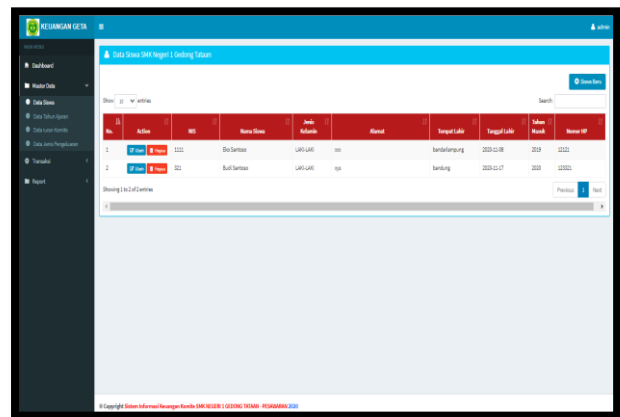


Gambar 7. Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* berisikan informasi tentang *dashboard* keuangan komite pada SMK Negeri 1 Gedong Tataan. Terdapat menu *dashboard*, data master, transaksi, dan *report*. Dalam data master terdiri dari sub menu data siswa, data tahun ajaran, data iuran komite, dan data jenis pengeluaran. Menu transaksi terdapat sub menu data pembayaran iuran komite, dan data pengeluaran komite. Menu *report* terdapat sub menu cetak laporan pembayaran spp / iuran komite, dan cetak laporan pengeluaran komite.

## 2.3. Halaman Data Siswa

Implementasi halaman data siswa berisikan informasi tentang data siswa yang telah tersimpan dalam *database*. Gambar 8 merupakan halaman data siswa.

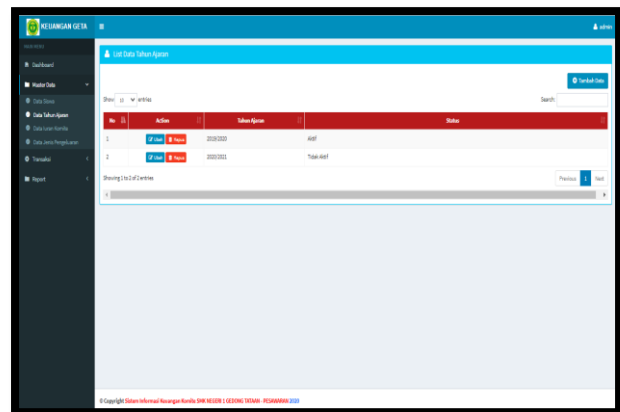


Gambar 8. Halaman Data Siswa

Halaman data siswa untuk melihat seluruh data siswa yang tersimpan dalam *database* yaitu nis, nama siswa, jenis kelamin, alamat, tempat lahir, tanggal lahir, tahun masuk, dan nomor hp.

## 2.4. Halaman Data Iuran Komite

Implementasi halaman data iuran komite berisikan informasi tentang data iuran komite yang telah tersimpan dalam *database*. Gambar 9 merupakan halaman data iuran komite.

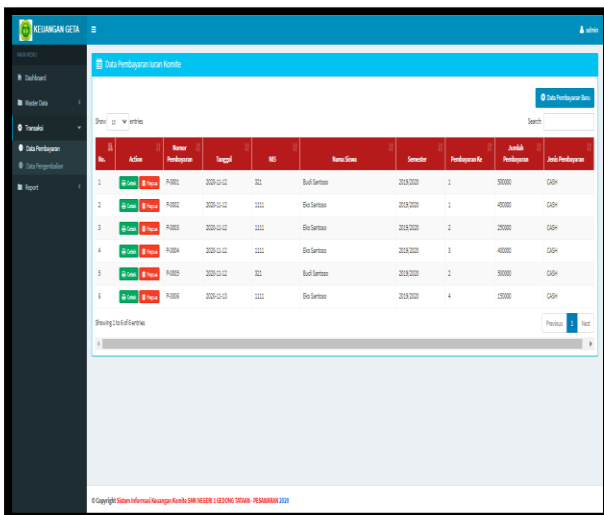


Gambar 9. Halaman Data Iuran Komite

Halaman data iuran komite untuk melihat seluruh data iuran komite yang tersimpan dalam *database* yaitu jumlah iuran komite, dan tahun ajaran.

## 2.5. Halaman Data Pembayaran

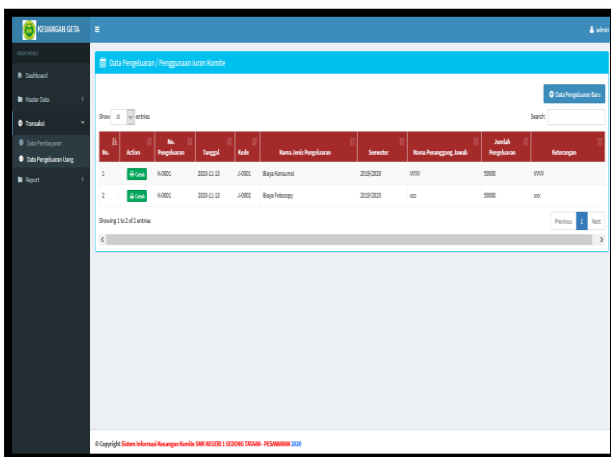
Implementasi halaman data pembayaran iuran komite berisikan informasi tentang data pembayaran iuran komite yang telah tersimpan dalam *database*. Gambar 10 merupakan halaman data pembayaran iuran komite. Halaman data pembayaran iuran komite untuk melihat seluruh data pembayaran iuran komite yang tersimpan dalam *database* yaitu nomor, tanggal, nomor pembayaran, nis, nama siswa, tahun ajaran, pembayaran ke, jumlah pembayaran, dan jenis pembayaran.



Gambar 10. Halaman Data Pembayaran

## 2.6. Halaman Pengeluaran

Implementasi halaman data pembayaran iuran komite berisikan informasi tentang data pembayaran iuran komite yang telah tersimpan dalam *database*. Gambar 11 merupakan halaman data pembayaran iuran komite.



Gambar 11. Halaman Data Pengeluaran

Halaman data pembayaran iuran komite untuk melihat seluruh data pengeluaran biaya komite yang tersimpan dalam *database* yaitu nomor pengeluaran, tanggal, kode jenis, nama jenis, tahun ajaran, nama penanggung jawab, jumlah pengeluaran, dan keperluan.

## 2.7. Pengujian Sistem

Tahapan pengujian sistem merupakan tahapan yang paling penting dari membangun aplikasi sistem informasi pengelolaan keuangan komite sekolah untuk mengetahui hasil dari pengujian aplikasi yang dibuat.

### a. Pengujian *Blackbox Testing*

Hasil pengujian *blackbox testing* untuk mengetahui kesesuaian fungsi pada sistem informasi pengelolaan keuangan komite sekolah yang dibuat. Tabel 2 merupakan hasil dari pengujian *black box testing* yang terdapat pada aplikasi sistem pengelolaan keuangan komite sekolah berbasis web.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Blackbox Testing*

Kasus Pengujian	Jumlah Jawaban	
	Sesuai	Tidak Sesuai
Halaman <i>Login</i>	12	0
Halaman Data Siswa	12	0
Halaman Data Tahun Ajaran	12	0
Halaman Data Jenis Pengeluaran	12	0
Halaman Data Jenis Pengeluaran	12	0
Halaman Data Pembayaran	12	0
Halaman Data Pengeluaran	12	0
Halaman Cetak Laporan	8	0
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>0</b>

Berdasarkan hasil rekapitulasi 8 kriteria pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil jumlah jawaban dari 2 responden yang mempunyai bidang keahlian *software engineering* yaitu mempunyai nilai 100% sesuai dengan pengujian fungsionalitas sistem yang berfungsi dengan baik menggunakan *blackbox testing*.

### b. Pengujian *Web Quality 4.0*

Pengujian *web quality* untuk mengetahui kualitas informasi pada aplikasi yang dibangun. Hasil Pengujian *web quality 4.0* untuk indikator *usability* yang telah dilakukan terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian *Web Quality 4.0*

No	Aspek Kriteria	Skor Aktual	Skor Ideal	Total Skor	Kriteria
1	Kriteria <i>Usability</i>	525	600	87,5%	Sangat Baik
2	Kriteria <i>Information Quality</i>	480	525	91,4%	Sangat Baik
3	Kriteria <i>Service Interaction</i>	465	525	88,5%	Sangat Baik
4	Kriteria <i>User Satisfaction</i>	240	300	80%	Baik
	Total Skor	1710	1950	87,6%	Sangat Baik

Dari hasil pengolahan data rekapitulasi dari 15 responden yang melakukan pengujian terhadap 4 kriteria web *quality* 4.0 maka didapatkan hasil untuk kriteria *Usability* sebesar 87,5% dengan hasil kriteria "Sangat Baik", hasil untuk kriteria *Information Quality* sebesar 91,4% dengan hasil kriteria "Sangat Baik", hasil untuk kriteria *Service Interaction* sebesar 88,5% dengan hasil kriteria "Sangat Baik", hasil untuk kriteria *User Satisfaction* sebesar 80% dengan hasil kriteria "Baik". Dari hasil keseluruhan pengujian web *quality* 4.0 untuk pengujian penerimaan dari sisi pengguna mendapatkan hasil sebesar 87,6% dengan hasil kriteria "Sangat Baik".

### 3. KESIMPULAN

Sistem Pengelolaan Keuangan Komite dirancang dengan pendekatan berorientasi objek dan metode web *engineering* sehingga menghasilkan aplikasi pengelolaan keuangan komite yang dapat mengatasi permasalahan dalam pengelolaan keuangan komite sekolah, serta menghasilkan laporan dan transparansi keuangan komite secara *realtime*. Hasil pengujian fungsionalitas menggunakan metode *blackbox testing* mendapatkan hasil 100% untuk kesesuaian fungsi sistem yang dibuat, serta pengujian web *quality* 4.0 untuk pengujian penerimaan dari sisi pengguna mendapatkan hasil sebesar 87,6% dengan hasil kriteria sangat baik untuk aplikasi pengelolaan keuangan komite sekolah pada SMK Negeri 1 Gedong Tataan. Namun aplikasi pengelolaan keuangan komite sekolah perlu disempurnakan untuk keamanan data dari pihak yang tidak bertanggung jawab.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Teknokrat Indonesia yang telah memfasilitasi dalam penelitian ini guna menjalankan pengabdian kepada masyarakat.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Syahrul, "Aplikasi Monitoring Proses Marketing Divisi Penerimaan Mahasiswa Baru (Pmb) (Studi Kasus : Amik Tri Dharma Pekanbaru)", *J. Informatika*, vol. 10, no. 2, pp. 8-12, 2019.
- [2] S. Maulida, F. Hamidy, and A. D. Wahyudi, "Monitoring Aplikasi Menggunakan Dashboard Untuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Dan Penjualan", *J. TEKNO KOMPAK*, vol. 14, no. 1, pp. 47-53, 2020.
- [3] E. Astriyani *et al.*, "Pembayaran Spp Berbasis Web Menggunakan Notifikasi Sms Gateway ( Studi Kasus : SMP Puspita Tangerang )", *Jurnal Cerita*, vol. 6, no. 1, pp. 106-116, 2020
- [4] T. Erlinawati and Badrus, "Manajemen Keuangan Sekolah Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Pendidikan Islam Di Sman 1 Papar Kediri Tahun Pelajaran 2017/2018", *J. Pendidik. dan Stud. Keislam.*, vol. 8, no. 3, pp. 413-428, 2018.
- [5] A. Wantoro and A. T. Priandika, "Komparasi perhitungan pemilihan mahasiswa terbaik menggunakan metode statistik klasik dengan logika fuzzy (tsukamoto dan mamdani)", In *Seminar Nasional Teknologi Informasi*, pp. 25-32, 2017.
- [6] R. Indra, A. Thyo, and A. Rahman, "Implementasi Metode Pengembangan Sistem Extreme Programming ( XP ) pada Aplikasi Investasi Peternakan Implementation of Extreme Programming ( XP ) System Development Method in Livestock Investment Application", *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 8, no. 3, pp. 272-277, 2020.
- [7] Y. Rahmanto, S. Hotijah, and Damayanti, "Perancangan Sistem Informasi Geografis Kebudayaan Lampung Berbasis Mobile", *JDMSI*, vol. 1, no. 3, pp. 19-25, 2020.
- [8] I. P. Hutajulu, M. I. Hutapea, and D. H. P. Purba, Aplikasi Pengelolaan Keuangan Pada Perguruan Advent Simbolon, *Majalah Ilmiah Methoda*, vol. 9, pp. 103-111, 2019.
- [9] H. Lamtiur and J. Devitra, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Dalam Pembayaran Administrasi Keuangan Siswa Di Sma Nommensen Jambi", *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 205-215, 2019.
- [10] S. D. Riskiono and U. Reginal, "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus Smart Tour)", *Inf. Dan Komput.*, vol. 06, no. 02, pp. 51-62, 2018.
- [11] S. Sintaro, A. Surahman, and A. T. Prastowo, "Penerapan Web Walkers Sebagai Media Informasi Untuk Perbandingan Manual Brewing Coffee Di Indonesia", *JSil (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 132-137, 2020.
- [12] A. F. O. Pasaribu, D. Darwis, A. Irawan, and A. Surahman, "Sistem Informasi Geografis untuk Pencarian Lokasi Bengkel Mobil di Wilayah Kota Bandar Lampung", *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 2, pp. 1-6, 2019.
- [13] A. U. Hamdani, "Model E-Commerce Dengan Metode Web Engineering Method Untuk Menunjangpemasaran Produk Pada Xyz Pet Shop", *Prosiding Sendi\_U*, pp. 16 - 24, 2019.
- [14] Setiawansyah, H. Sulistiani, and D. Darwis, "Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing ( OLAP ) pada Data Penjualan ( Studi Kasus :



- CV Adilia Lestari)", *J. CoreIT*, vol. 6, no. 1, pp. 50-56, 2020.
- [15] D. A. Megawaty, Setiawansyah, M. Bakri, and E. Damayanti, "Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa", *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, pp. 98-101, 2020.
- [16] Y. Andre and K. G. Tileng, "Analisis Kualitas Website Perpustakaan Universitas Ciputra Surabaya Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan Importance-Performance Analysis (IPA)," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol 16, no. 1, pp. 49-64, 2019.