

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SMK WIWOROTOMO

Muh Sofi'i, SE., M.Si<sup>1</sup>  
Wika Purbasari, M.Kom<sup>2</sup>  
Joko Purnomo, M.Kom<sup>3</sup>

## ABSTRACT

*The purpose of this research is to create a WEB-Based School Financial Management Information System at Wiworotomo Vocational School. This research was carried out because of the gap between expectations and reality in financial management in SMK Wiworotomo and was also strengthened by previous researchers regarding the importance of using Information Technology to improve the performance of school financial management.*

*The modules produced in this system can all run well and can provide information as expected, this is necessary from the black box test on the application module which are all valid, successfully meeting the researchers' expectations.*

*The implementation of this system will improve the performance of financial and service performance and school financial management, so that management can at any time know in real time the transactions that occur, no need to wait for manual reports from the financial department, so also students can independently know the obligations and performance of each financial activities.*

**Keyword :** *Financial Management Information System, Web Based, Information Technologu*

## I PENDAHULUAN

Manajemen keuangan sekolah merupakan aktivitas yang dilakukan untuk menentukan berjalannya kegiatan pendidikan sekolah. Sementara itu dalam pelaksanaannya juga harus memperhatikan pada prinsip manajemen yaitu perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian, pengawasan dan juga pengendalian. Beberapa kegiatan yang berhubungan dengan manajemen keuangan seperti mendapatkan dan menetapkan sumber pendanaan, pemanfaatan, pelaporan, pemeriksaan sampai pertanggungjawabannya. Penerapan manajemen keuangan sekolah harus transparan, akuntabel, efektif dan efisien

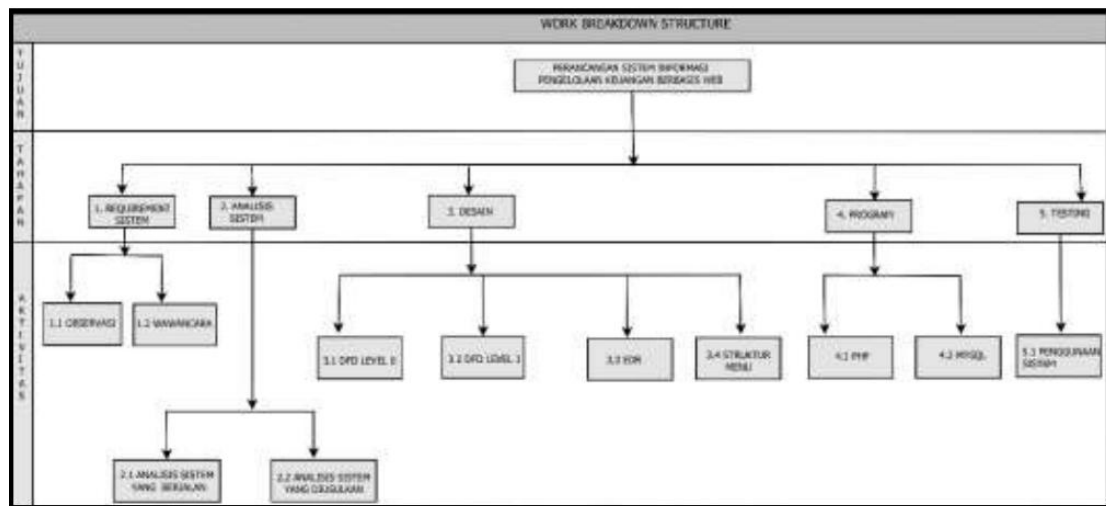
Jumlah Siswa yang banyak, banyaknya varian elemen biaya, banyaknya guru dan tenaga kependidikan, banyaknya elemen biaya operasional yang harus dikelola membuat manajemen untuk menggunakan teknologi informasi dalam menjalankan atau mengelola keuangan sekolah. SMK Wiworotomo Purwokerto merupakan salah satu sekolah rujukan dengan jumlah kompetensi keahlian yang banyak dan jumlah siswa yang banyak juga, akan tetapi pengelolaan Administrasi Keuangan Sekolah masih dilakukan secara manual menggunakan excell, padahal perkembangan komputer memiliki peran penting dalam membantu dan mempermudah kegiatan atau penyelesaian dalam proses pekerjaan yang dilakukan<sup>[1]</sup>.

Mendasarkan pada fakta tersebut diatas dan penelitian terkait pengembangan sistem informasi pengelolaan keuangan sekolah yang sudah dilakukan Erinawati,

dengan judul Pembangunan Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Rembang Berbasis Web [2], Rohman dkk [3] dengan judul Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah, maka dalam penelitian ini diambil topik Pembangunan “Sistem Informaasi Pengelolaan Keuangan Sekolah Berbasis WEB pada SMK Wiworotomo”

## II METODE PENELITIAN

Metodologi perancangan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode Waterfall [4] [5] yang terdiri dari beberapa tahapan: Tahap Pertama Requirement System, Tahap Kedua Analysis System, Tahap Ketiga Desain, Tahap Keempat Program dan Tahapan kelima Testing Berikut pada gambar 1 merupakan Work Breakdown Structure dengan mengikuti tahapan pada metodologi Waterfall.



Gambar 1: Work Breakdown Structure

Sumber : Pressman, 2012

### A. Requirement System

Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui ruang lingkup pekerjaan serta dilakukannya identifikasi terhadap kebutuhan sistem. Requirement System merupakan tahap pengumpulan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan atau dibangun

### B. Analysis System

Analisis sistem merupakan proses untuk memahami sistem yang ada, kemudian mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.

### C. Design

Proses merancang atau mendesain sistem berdasarkan hasil analisis pada sistem, merubah kebutuhan menjadi karakteristik yang dimengerti oleh perangkat lunak sebelum dimulai penulisan program.

### D. Program

Pemograman adalah membuat kode program yang sesuai dengan hasil tahap mendesain sistem dengan tujuan untuk mengfisiensikan data agar lebih dekat

kebahasa mesin dan mengubah desain menjadi bentuk yang dimengerti oleh mesin.

E. Testing

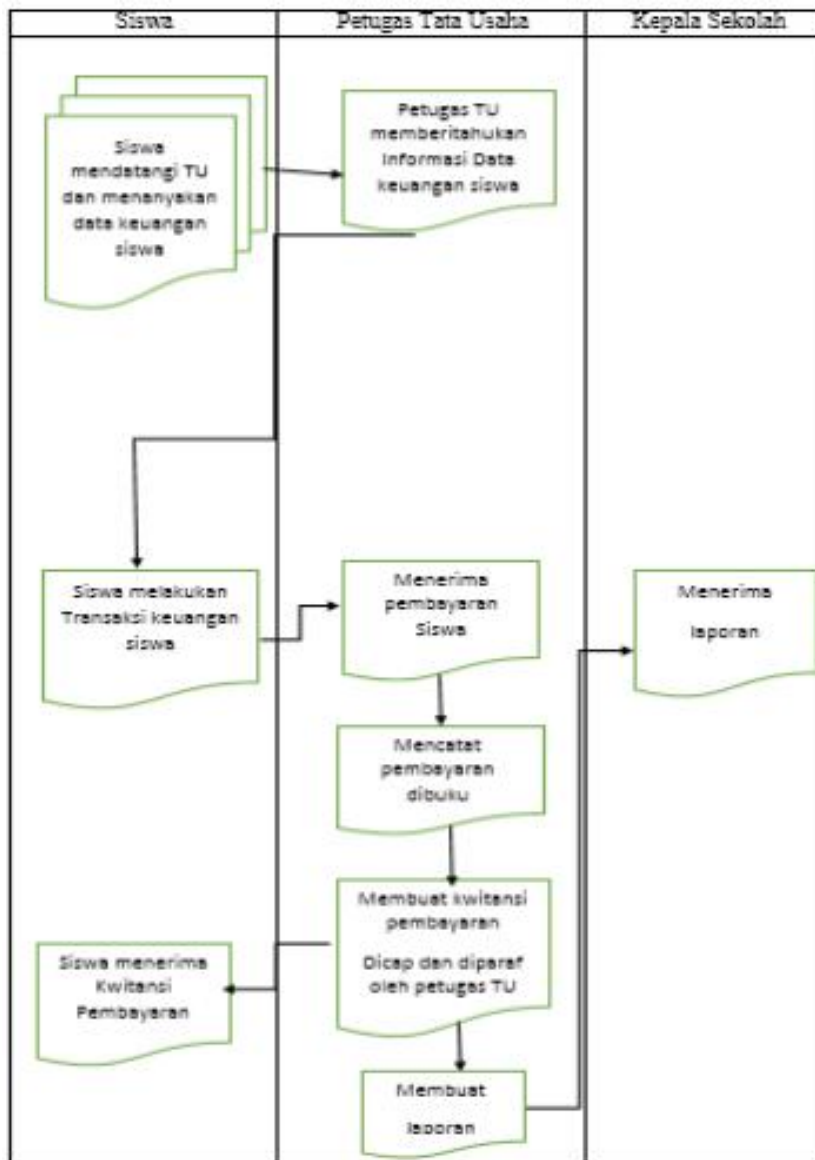
Bertujuan untuk memfokuskan pada logika internal perangkat lunak, fungsi eksternal dan mencari segala kemungkinan kesalahan yang mungkin terjadi. Dan apakah aplikasi sistem telah sesuai yang diinginkan. Pada tahap ini dilakukan adaptasi sistem, adaptasi bertujuan untuk melihat kemampuan user pada penerapan teknologi / sistem baru.

### **III HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. *Requirement System***

##### **1. Analisis Sistem Yang Berjalan**

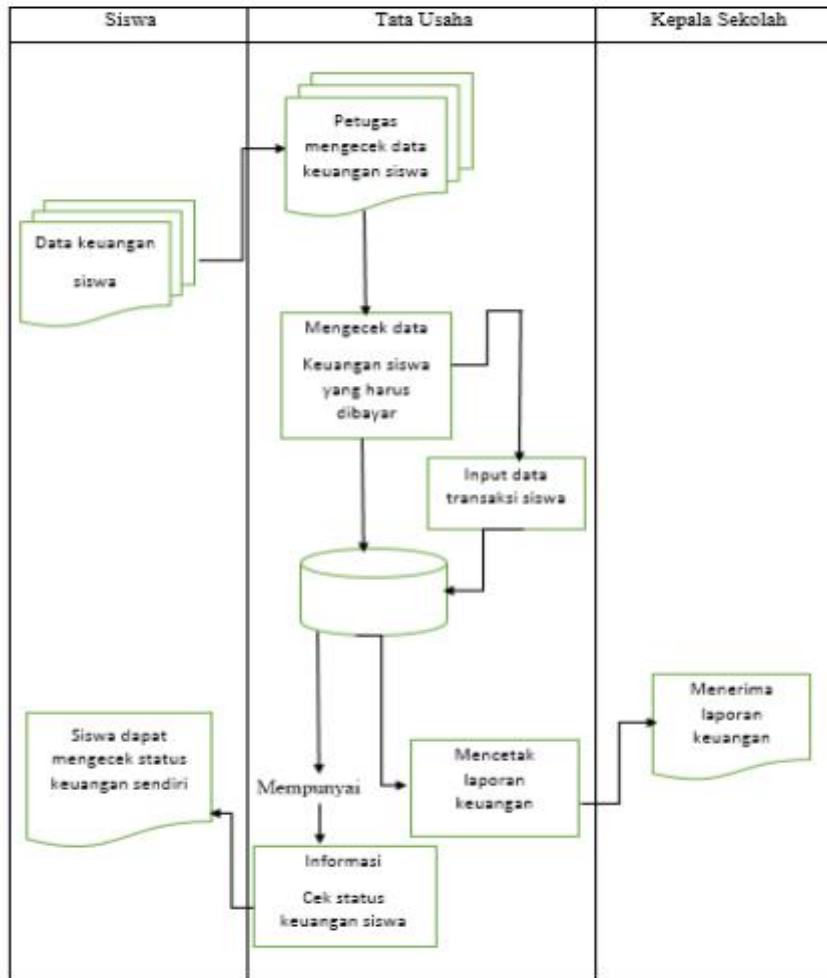
Analisis prosedur merupakan penguraian untuk memahami seluruh informasi yang terdapat pada suatu permasalahan untuk mengetahui apa yang sedang terjadi dan memutuskan solusi apa yang harus segera dilakukan untuk memecahkan masalah [5]. Adapun prosedur Administrasi siswa yang sedang berjalan di SMK WIWOROTOMO adalah sebagai berikut :



Gambar 2: Sistem yang sedang berjalan  
 Sumber : Data yang diolah

**2. Analisis Sistem Yang Diusulkan**

Secara umum gambaran sistem informasi yang akan dibangun meliputi beberapa menu yang dikelola oleh Admin terdiri dari peng inputan data uang masuk, uang keluar, data status keuangan siswa, Dan disediakan pula fasilitas untuk encetakan laporan uang masuk dan uang keluar. Dan untuk siswa hanya bisa mengecek tatus keuangan saja.



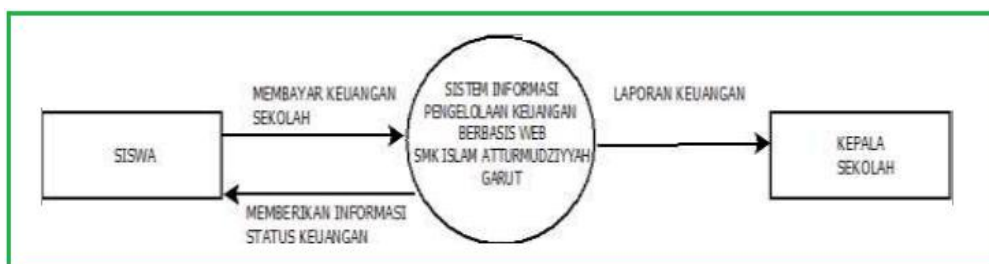
Gambar 3: Sistem yang diusulkan  
 Sumber : Data yang diolah

**B. Design**

**1. Data Flow Diagram**

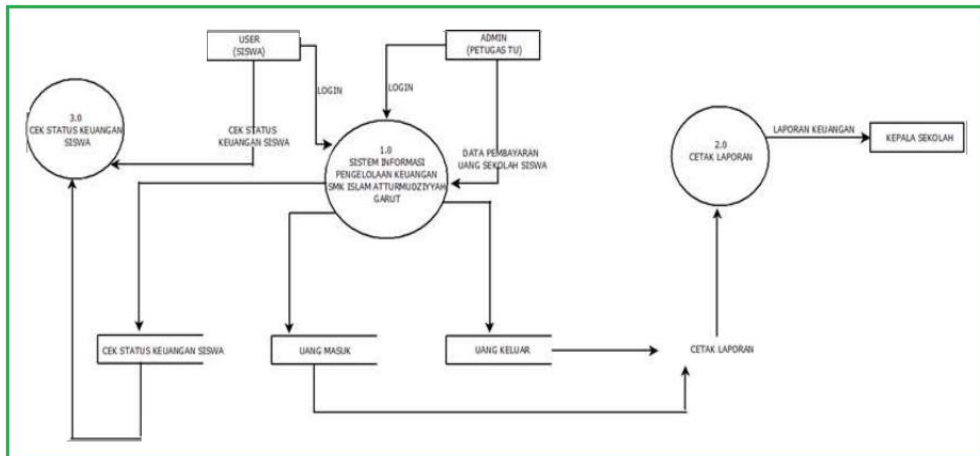
Pembuatan DFD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru dibuat yang akan dikembangkan secara logika dan menjelaskan arus data mulai dari pemasukan sampai keluaran data tingkatan diagram arus data mulai dari diagram konteks yang menjelaskan secara umum suatu system atau batasan system dari level 0 dikembangkan menjadi level 1 sampai system tergambar secara rinci.

**a. Diagram Konteks**



Gambar 4: Diagram Konteks Sistem Informasi Keuangan  
 Sumber : Data yang diolah

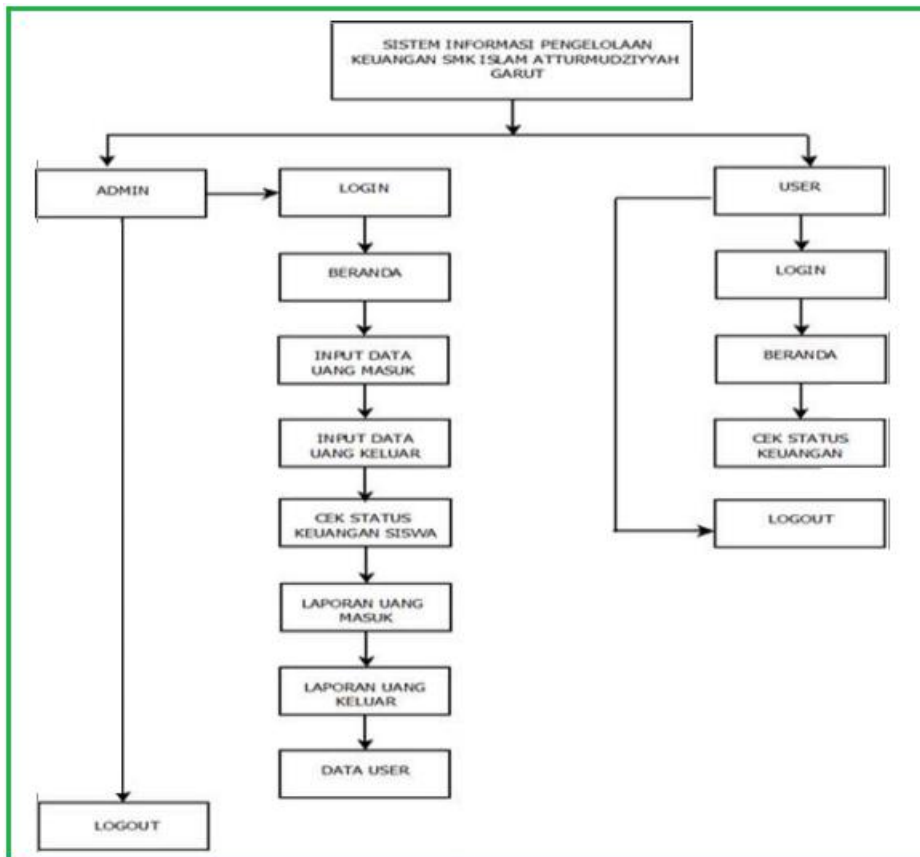
b. Data Flow Diagram Level 0



Gambar 5: DFD Level 0  
Sumber : Data yang diolah

2. Perancangan Struktur Menu

Penggunaan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan ini terdapat dua pengguna, yaitu admin dan user. Berikut ini merupakan struktur menu dari dua pengguna tersebut :

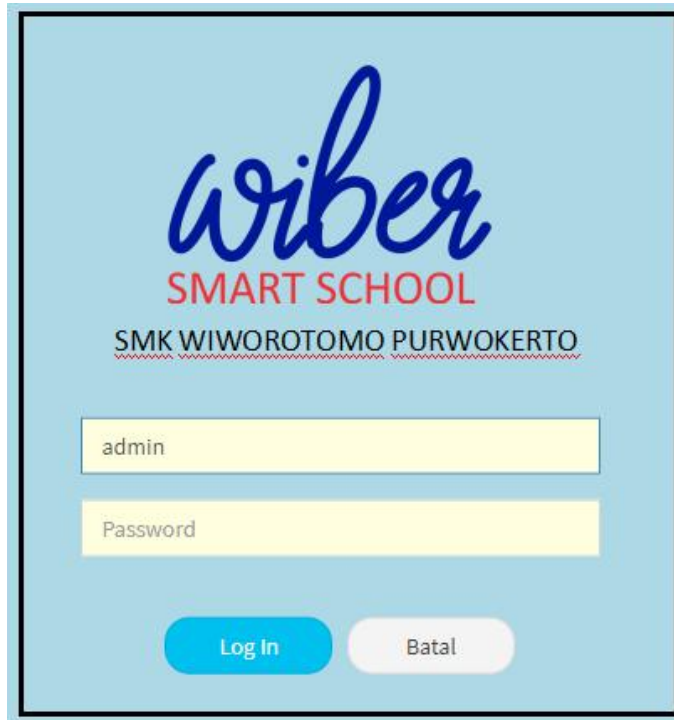


Gambar 6: Perancangan Struktur Menu  
Sumber : Data yang diolah

## C. Implementation

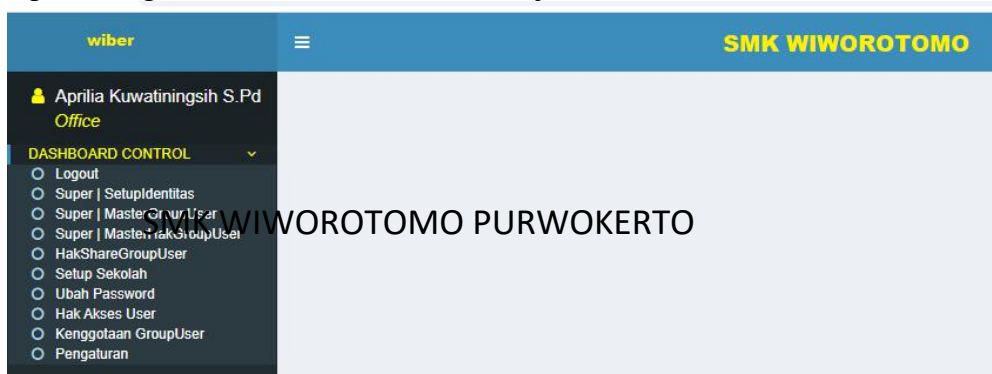
Berikut ini perancangan antarmuka untuk aplikasi nilai berbasis web adalah sebagai berikut:

### 1. Halaman Login



Gambar 7: Halaman Login  
Sumber : SIM Wiber

Apabila login berhasil, sistem akan menuju ke dashboard utama



## 2. Halaman Data Siswa

Nama Siswa NIS   Status	Kelas Tnn.Ajaran	
Aditya Febri Prasetyo 1067   A	XII TKJ-1 2019/2020	
Alive Ferdiansyah Lucky Santoso 1068   A	XII TKJ-1 2019/2020	
Anggitasari 1069   A	XII TKJ-1 2019/2020	

Gambar 8 Halaman Data Siswa  
Sumber : SIM Wiber

## 3. Halaman Pembayaran Siswa

wiber  
SMART SCHOOL  
PEMBAYARAN SISWA  
No.Induk Siswa  
Bayar Siswa Keluar

Gambar 9 Halaman Pembayaran Siswa  
Sumber : SIM Wiber

### Pilih Siswa yang membayar

Pembayaran  
Aan Adilah | XI TKJ-2

Petugas: Aprilla Kuwatningsih S.Pd  
Tanggal: 05-04-2020  
Keterangan: angsuran Dattar Ulang

Tagihan		Bayar
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Tagihan DAFUL 495rb   Juli - 2020	1000000	500000
<b>TOTAL</b>	<b>1000000</b>	<b>500000</b>

Posting Kembali



Hasil transaksinya muncul sebagai berikut

#### Aktivitas Keuangan Siswa

Siswa		: Aan Adilah   1245			
Kelas		: XI TKJ-2			
No	Item Transaksi	Keterangan	Jumlah Tagihan	Pembayaran	
				Tanggal	Jumlah
1	DAFUL 495rb	daftar ulang	1.000.000,-	05-04-2020	500.000,-
Total			1.000.000,-	500.000,-	
Kekurangan			500.000,-		

#### Laporan Pembayaran Harian

Pembayaran DAFUL 495rb					
No	Tanggal	NIS	Nama	Keterangan	Jumlah
1	05-04-2020	1245	Aan Adilah	DAFUL 495rb 7-2020	500.000,-
Total					500.000,-
Total Pembayaran <b>Rp. 500.000,-</b> (LIMA RATUS RIBU RUPIAH)					

#### D. Testing

Testing dilakukan untuk mengetahui celah atau bug pada setiap halaman dan fungsi yang sudah dibuat, testing dimulai sesudah progress rancangan source code dan desain selesai dan tidak ada tambahan lagi source code ataupun desain, dengan adanya testing maka program yang telah dibuat dapat berguna dan berjalan. Testing menggunakan Black Box Testing berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

Tabel 1 : Hasil pengujian blackbox testing

No	Modul	Skenario	Hasil yang diharapkan	Status
1	Login	Input Username Password Jika terdaftar : masuk ke dashboard sistem, jika tidak terdaftar tetap dalam form login	Masuk ke Halaman dashboard sistem jika berhasil	berhasil
2	Data Siswa	Menampilkan data siswa	Menampilkan data siswa	berhasil
3	Pembayaran	Input NIS atau bantuan data siswa Transaksi Pembayaran Siswa	Melakukan transaksi pembayaran siswa	berhasil
4	Cetak Aktivitas keuangan siswa	Mencetak aktivitas keuangan siswa	mencetak aktivitas transaksi keuangan siswa	berhasil
5	Cetak Penerimaan Harian	Cetak Penerimaan Keuangan Harian	Laporan Penerimaan keuangan harian	berhasil
6	Cetak Laporan Keuangan	Cetak Laporan Keuangan	Laporan Keuangan	berhasil

Sumber : Data yang diolah

#### **IV KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasar kajian teori, kajian sistem yang sedang berjalan, harapan kinerja sistem baru yang dilanjutkan dengan desain Sistem Informaasi Pengelolaan Keuangan Sekolah Berbasis WEB pada SMK Wiworotomo, serta serangkain pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem Informaasi Pengelolaan Keuangan Sekolah Berbasis WEB pada SMK Wiworotomo telah berhasil disusun dapat dapat diimplementasikan
2. Dalam implementasinya, sistem ini manajemen sekolah tidak perlu menunggu laporan dari bagian keuangan, karena pimpinan mempunyai akses untuk memantau transaksi keuangan yang terjadi secara real time
3. Siswa dengan user name yang dimiliki dapat juga memantau aktivitas transaksi keuangan masing-masing.

Disarankan Sistem Informaasi Pengelolaan Keuangan Sekolah Berbasis WEB pada SMK Wiworotomo ini tidak hanya diinstall pada jaringan lokal, akan lebih powerfull apaibila diinstall di cloud hosting, sehingga bagian keuangan, manajemen dan siswa dapat mengakses transaksi keuagnan secara real time dari manapun.

#### **REFERENSI**

- [1] H. Aulawi, M. A. Ramdhani, C. Slamet, H. Ainissyifa and W. Darmalaksana, "Functional Need Analysis of Knowledge Portal Design in Higher Education Institution," *International Journal of Soft Computing*, vol. 12, no. 2, pp. 132-141, 2017.
- [2] Heni Dwi Erinawati, "Pembangunan Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Rembang Berbasis Web", *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 4 No 4 - 2012*
- [3] Abdur Rochman, Achmad Sidik Nada Nazahah, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah", *JURNAL SISFOTEK GLOBAL* Vol. 8 No. 1, Maret 2018
- [4] S. R. Pressman, "Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)," *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*, 2012.
- [5] M. A. Ramdhani, *Metodologi Penelitian dalam Riset Teknologi Informasi*, Bandung: UIN Sunan Gunung Djati Bandung, 2013.