



### Design of Financial Information Systems at SMK Mandiri 02 Balaraja

Fikriyah, Winanti, Mustar Aman, Adiyanto, Masduki Asbari

Universitas Insan Pembangunan Indonesia  
Corresponding email: kangmasduki.ssi@gmail.com

**Abstract** - SMK Mandiri 02 Balaraja is a Vocational High School accredited “B”, which is located on Jl. Raya Kresek Km.0,5 Balaraja, Kota Tangerang, Banten. The payment system carried out at SMK Mandiri 02 Balaraja, currently still using the conventional system, so It takes time. The data collection method used in this activity Includes the method of observation and literature study, while the method of data analysis The data uses the waterfall model design method, the design model The ones used are UML, visual basic, and Microsoft Access as database. With this system, it is hoped that it can help schools in reducing errors that occur in payment transactions.

**Keywords:** Design, Information systems, School Finance.

**Abstrak** - SMK Mandiri 02 Balaraja merupakan Sekolah Menengah Kejuruan terakreditasi “B”, yang berlokasi di Jl. Raya Kresek Km.0,5 Balaraja, Kota Tangerang, Banten. Dalam sistem pembayaran yang dilakukan di SMK Mandiri 02 Balaraja saat ini masih menggunakan sistem konvensional, sehingga memerlukan waktu. Metode pengambilan data yang dilakukan dalam kegiatan ini Meliputi metode observasi dan studi pustaka, sedangkan metode analisa datanya menggunakan metode Perancangan Model Waterfall, Model rancangan yang digunakan adalah UML, *visual basic* dan *Microsoft Access* sebagai database. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam transaksi pembayaran.

**Keywords:** Perancangan, Sistem Informasi, Keuangan Sekolah .



### PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi pada zaman sekarang ini, memberikan pengaruh terhadap proses kinerja manusia dan munculnya polemik di tengah masyarakat, tetapi dengan adanya teknologi semua kebutuhan manusia dapat terpenuhi secara cepat, fleksibel dan juga transparan. Dengan perkembangan Teknologi Informasi saat ini sekolah wajib bersaing dengan pemanfaatan teknologi komputer karena telah masuk dalam kurikulum pendidikan.

Beberapa sekolah masih menggunakan proses kegiatan pengolahan data keuangan sekolah secara konvensional atau manual yaitu dengan cara melakukan pencatatan setiap data-data dan tentunya hal ini kurang efektif dan efisien dalam menunjang proses kegiatan di sekolah yang baik. Oleh karena itu, aplikasi yang sekarang digunakan masih memiliki keterbatasan seperti tidak menyediakan informasi berupa kwitansi pembayaran yang di tujukan untuk siswa sebagai bukti pembayaran dan penyampaian laporan keuangan siswa.

Kepala Sekolah masih dirasa kurang cepat dan akurat salah satu bentuk pemecahannya adalah dengan komputerisasi dan perancangan sekaligus implementasi suatu sistem informasi. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu aktifitas sekolah terutama bagian tata usaha dalam mengetahui administrasi sekolah dan menyajikan laporan dengan cepat dan akurat. Pencatatan dan penyimpanan data transaksi dalam bentuk arsip menyebabkan kesulitan bagian tata usaha dalam pencarian data-data atau dokumen semakin banyak sehingga terjadi penumpukan data pembayaran siswa dan mengakibatkan sulitnya pencarian data apabila diperlukan. Selain itu, dalam membuat laporan membutuhkan waktu yang relative lama karena harus membuat rekapitulasi dari dokumen tersebut serta laporan yang disajikan tidak akurat.

Dengan demikian sistem informasi pembayaran sekolah ini diharapkan dapat membantu bagian tata usaha dalam pencatatan pembayaran administrasi serta menyajikan laporan dengan efektif dan cepat. Serta dapat mengatasi permasalahan pada SMK Mandiri 02 dalam proses pembayaran administrasi sekolah akan berjalan efektif dan efisien.

### METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2022 sampai dengan bulan Juni 2022. Penelitian sebelumnya yang relevan adalah berupa karya tulis tugas akhir dan juga berupa jurnal ilmiah. Penelitian sebelumnya sangat dibutuhkan sebagai perbandingan terhadap sistem aplikasi yang akan dibuat selanjutnya baik kekurangan atau kelebihan.

Berikut ini merupakan beberapa referensi yang berkaitan dengan penelitian tentang maintenance mesin yang pernah dilakukan oleh peneliti lain mengenai sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Lalu Satriawan Kholid (Universitas Negeri Yogyakarta,2019). dengan judul peneltian ” Pengembangan Sistem Informasi pembayaran SPP berbasis *Web* dan *SMS Gateway* Aplikasi Reservasi Maintenance Kendaraan Berbasis *SMS Gateway*”. Menggunakan metode *Research and Development* yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji efektivitas produk tersebut.
- b. Dio Putra Utama (STIKOM Surabaya,2018). dengan judul peneltian ” Rancang Bangun Aplikasi Pembayaran SPP Pada SMA Hang

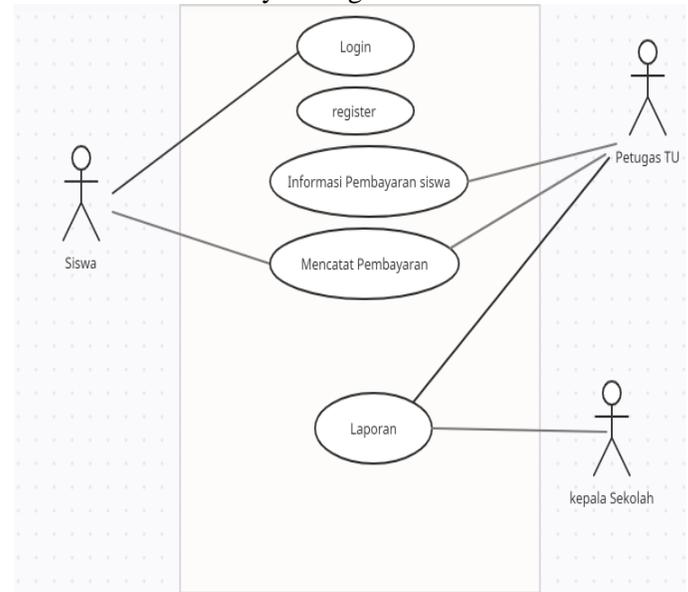


Tuah 4 Berbasis Dekstop". Menggunakan metode model *Prototyping* yang terdiri dari tahapan perencanaan, tahapan analisis, tahapan perancangan, & tahapan penerapan.

- c. Dara Cahaya (Universitas Insan Pembangunan, 2019). dengan judul penelitian " Analisis dan Perancangan Sistem Informasi pendaftaran siswa baru secara online Pada SMK Mandiri 02 Balaraja". Menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Waterfall*.

- c) *Software Microsoft Visual Basic*  
d) *Mixrosoft Access* sebagai *database*.

Dari analisis kebutuhan di atas dapat kita buat *use cases*-nya sebagai berikut:



## ANALISIS DAN DESIGN

### Planning

Untuk mengembangkan sistem ini metode yang digunakan adalah metode *waterfall*, Model rancangan yang digunakan adalah UML, *visual basic* dan *Microsoft Access* sebagai database. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam transaksi pembayaran.

Berikut adalah spesifikasi kebutuhan *hardware* (perangkat keras) yang dibutuhkan :

- 1) *Prosesor core i5, 2.30GHz* :
- 2) *Memori, 4 GB Memory* .
- 3) *Mainboard:Motherboard(papan sirkuit)*.
- 4) *Hardisk, 1 TB*.
- 5) *Printer Canon*
- 6) *Keyboard : Standard*

Berikut adalah spesifikasi kebutuhan *software* (perangkat lunak) yang dibutuhkan:

- a) *Microsoft Windows 10*.
- b) *Software Astah*

No	Aktor	Deskripsi
1	Siswa	Adalah orang yang membayar biaya sekolah.
2	Petugas TU	Adalah orang yang mendata pembayaran sekolah.
3	Kepala Sekolah	Adalah orang yang menerima laporan hasil pembayaran sekolah.

No	Use Case	Deskripsi
1	<i>Login</i>	Proses pengecekan hak akses dari <i>user</i> yang akan menggunakan sistem.
2	Transaksi Pembayaran	<i>Use case</i> ini menggambar Kan proses seorang user melakukan pengelolaan terhadap data-data.



No	Use Case	Deskripsi
3	Laporan	Use case ini menggambar Kan aktivitas <i>user</i> dan kepala sekolah untuk melihat laporan.
4	Logout	Proses keluar dari sistem yang sedang berjalan.

### Design

Berikut tampilan hasil rancangan:

#### 1. Tampilan Form Login



SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SEKOLAH

SMK. MANDIRI 02 BALARAJA

JL.RAYA KRESEK KM.0,5 BALARAJA, BALARAJA, Kec. Balaraja, Kab. Tangerang

**LOGIN**

Username:  Login

Password:  Keluar

#### 2. Tampilan Form Menu Utama



#### 3. Tampilan Form Data User



SMK. MANDIRI 02 BALARAJA

JL.RAYA KRESEK KM.0,5 BALARAJA, BALARAJA, Kec. Balaraja, Kab. Tangerang, Banten

**Data User**

Name User:  Tambah

Username:  Simpan

Password:  Edit

Konfirmasi Password:  Update

Hak akses:  Hapus

Monitor Username/nama:  Cari

Nama User	Username	password	Konfirmasi Pass.	Hak akses
nufus	nufus	1234859		
Rindia	Rindia	583759		

#### 4. Tampilan Form Data Siswa



SMK. MANDIRI 02 BALARAJA

JL.RAYA KRESEK KM.0,5 BALARAJA, BALARAJA, Kec. Balaraja, Kab. Tangerang, Banten

**Data Siswa**

NIS:  Tambah

Nama Siswa:  Simpan

TTL:  Edit

Jenis Kelamin:  Update

Agama:  Hapus

Kelas:  Hapus

Jurusan:  Keluar

Monitor NIS/Nama Siswa:  Cari

NIS	Nama Siswa	TTL	Jenis Kel.	Agama	Kelas	Jurusan
28909	nufus	08/08/2019	Perempuan	Islam	11	Multimedia
58943	rindia	17/04/2015	Perempuan	Islam	11	Multimedia



#### 5. Tampilan Form Transaksi Pembayaran SPP

SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SEKOLAH  
SMK. MANDIRI 02 BALARAJA  
JL.RAYA KRESEK KM.0,5 BALARAJA, BALARAJA, Kec. Balaraja, Kab. Tangerang, Banten.

**TRANSAKSI PEMBAYARAN SPP**

Data Transaksi  
No. Transaksi:  Tahun Ajaran:   
Tanggal:  Semester:

Data Siswa  
NISN:   
Nama Siswa:   
Kelas:   
Jurusan:

Tambah | Simpan | Batal | Update | Hapus | Kembali | Preview | Print

no	notransaksi	tgl	tahunajaran	semester	nisan	nmsiswa	kelas
1		12/06/2022	2021/2022	Genap	1234	dilla	Xlmm2

SMK. MANDIRI 02 BALARAJA  
JL.RAYA KRESEK KM.0,5 BALARAJA, BALARAJA, Kec. Balaraja, Kab. Tangerang, Banten.

**LAPORAN PEMBAYARAN SERAGAM**  
Tahun Ajaran: 2021/2022  
Semester: Genap

Nis: 1302201      Kelas: Ak1  
Nama Siswa: Rindia Aulia      Jurusan: Akutansi

TANGGAL	JUMLAH
18/06/2021	Rp.300.000

#### 6. Tampilan Form Transaksi Seragam

SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SEKOLAH  
SMK. MANDIRI 02 BALARAJA  
JL.RAYA KRESEK KM.0,5 BALARAJA, BALARAJA, Kec. Balaraja, Kab. Tangerang, Banten.

**TRANSAKSI PEMBAYARAN SERAGAM**

Data Transaksi  
No. Transaksi:   
Tanggal:

Data Siswa  
NISN:   
Nama Siswa:   
Kelas:   
Jurusan:

Tambah | Simpan | Batal | Update | Hapus | Kembali

no	notransaksi	tgl	nisan	nmsiswa	kelas	Jurusan
1		16/03/2022	1234	iryani	XI	Tkj

#### KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Sistem yang berjalan pada SMK Mandiri 02 saat ini masih menggunakan sistem konvensional sehingga memerlukan waktu dalam memproses data dan memberikan informasi atau laporan.
- Perancangan sistem pembayaran sekolah pada SMK Mandiri 02 yang dirancang menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall* dan pengumpulan data dengan wawancara serta observasi.

#### 7. Laporan Pembayaran SPP

SMK. MANDIRI 02 BALARAJA  
JL.RAYA KRESEK KM.0,5 BALARAJA, BALARAJA, Kec. Balaraja, Kab. Tangerang, Banten.

**LAPORAN SPP BULANAN**

Bulan: Mei  
Tahun Ajaran: 2021/2022

No_Pembayaran	Tanggal	Nis	Nama Siswa	Kelas	Biaya
112021008	16/03/2021	1305003	iryani	XITkj	Rp.110,000

#### DAFTAR PUSTAKA

- Yakub (2012). Pengantar Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta. Kenneth E. Kendal
- Mulyani, Sri. (2016). Metode Analisis dan Perancangan sistem. Bandung : Abdi Sistematika.

#### 8. Laporan Pembayaran Seragam



Adi Nugroho. 2011. Perancangan dan Implementasi Sistem Penerbit Andi Yogyakarta

Arisandy, Y., Harpepen, A., & Kurniawan, A (2017). Sistem Informasi Manajemen. (Teori dan Impementasi dalam Bisnis). Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Shalahudin, M. dan Rosa A. S. (2018), Rekayasa Perangkat (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung : Informatika

Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung:Alfabeta.