

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Sistem Informasi yang dibuat dalam penelitian ini mengacu pada beberapa karya ilmiah yaitu penelitian yang dilakukan oleh Desy (2012) membahas tentang perancangan sistem pembayaran spp dengan visual basic 6.0 di Paud Tunas Jaya II Pacitan. Secara umum sistem ini memberikan informasi mengenai pembayatan dan menampilkan laporan siswa, laporan transaksi pembayaran, laporan detail pembayaran, dan sistem ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0.

Arifah (2013) pada penelitiannya membahas tentang sistem informasi pembayaran SPP di SMP Negeri 2 Plaosan Magetan berbasis web service dan sms broadcast. Sistem ini dibuat untuk menunjang para pegawai keuangan untuk melakukan pendataan pembayaran secara efisien dan cepat, sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP *Framework* YII dan Mysql sebagai database.

Muhammad Faisal natsir asrofi (2018) pada penelitiannya mengembangkan sistem informasi pembayaran spp mahasiswa dengan integrasi layanan bank host to host berbasis web, pada sistem ini diharapkan dapat mempermudah dalam proses pembayaran, pendataan, dan pengelolaan pembayaran SPP dengan menggunakan layanan host to host dan API (Aplication Programming Interface) sebagai alat integrasinya.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Maver Lilis Tamba (2017) pada penelitiannya ini merancang sistem informasi pembayaran SPP dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis desktop Visual Basic.Net 2008. Pada penelitian tersebut, diharapkan dapat membantu aktifitas sekolah terutama pada bagian tata usaha dalam mengelola pembayaran SPP dan disajikan kedalam bentuk laporan yang mudah dan efektif.

Muhammad Izul Fanriza (2018) pada penelitiannya membuat sistem informasi pencatatan dan pengelolaan pembayaran sumbangan operasional pendidikan (SOP) Berbasis web di SMA Negeri 2 Tegal dengan menggunakan framework laravel, pada sistem ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan Pembayaran SOP di SMAN 2 Tegal, mempermudah, mempercepat, dan memperjelas kerja petugas tata usaha, dan memperkecil tingkat kesalahan dalam melakukan rekap transaksi.

Berikut ini merupakan tabel perbandingan dengan penelitian-penelitian sebelumnya dapat di lihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

No	Penulis	Judul	Tools	Hasil
1	Desy (2012)	Perancangan sistem pembayaran spp dengan visual basic 6.0 di paud tunas jaya II pacitan	Visual Basic 6.0 dan database Mysql	Penelitian ini mengelola data pembayaran, menampilkan laporan transaksi pembayaran, dan menampilkan detail pembayaran.
2	Arifah (2013)	Sistem Informasi Pembayaran SPP di SMP 2 Plaosan Magetan Berbasis Web Service dan Sms Broadcast	PHP Framework Yii, dan Mysql database	Penelitian ini melakukan pembuatan aplikasi sistem informasi berbasis web dalam pembayaran SPP, dimana fitur di dalamnya yaitu pendataan pembayaran SPP, dan broadcast SMS pembayaran SPP.
3	Muhammad faisal (2018)	Sistem informasi pembayaran SPP Mahasiswa dengan integrasi layanan bank host to host di STIE ABA	PHP Framework Codeigniter, Gammu SMS gateway dan Mysql database.	Pada penelitian ini diharapkan akan mempermudah dalam proses konfirmasi pembayaran yang dilakukan mahasiswa dengan cara mengintegrasikan sistem pembayaran SPP dengan layanan dari bank mitra yang telah bekerja sama kepada pihak kampus dengan menggunakan API (Aplication Programming Interface) sebagai alat integrasinya.
4	Maver Lilis Tamba (2017)	Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP, Studi Kasus Sekolah Dasar Cerdas Ceria Sungai Daun	Visual Basic.Net 2008	Pada penelitian tersebut, diharapkan dapat membantu aktifitas sekolah terutama pada bagian tata usaha dalam mengelola pembayaran SPP dan disajikan kedalam bentuk laporan yang mudah dan efektif.
5	Muhammad Izul Fanriza (2018)	Sistem Informasi Pencatatan Pengelolaan Pembayaran Sumbangan Operasional Pendidikan (SOP) Berbasis Web di SMA Negeri 2 Tegal	Framework Laravel	Pada penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan pembayaran SOP di SMAN 2 Tegal, mempermudah dan memperingan petugas tata usaha, dan memperkecil tingkat kesalahan dalam melakukan rekap transaksi.
6	Laily Nur Rahmawati (2019)	Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP pada Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Wahid Hasyim Yogyakarta Berbasis Web dan Sms Gateway.	PHP, Zenziva SMS gateway, dan Mysql database.	Pada penelitian ini akan membangun sistem informasi pembayaran SPP dan memberikan layanan notifikasi kepada wali murid dengan menggunakan sms gateway.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 CSS (Cascading Style Sheet)

CSS merupakan style yang digunakan untuk mengatur tampilan dari halaman *web*. Dengan menggunakan CSS, maka akan menghasilkan tampilan web yang indah dan menarik jauh lebih mudah dan ringkas dibandingkan atribut di tiap tag html. Selain itu bisa membuat tampilan *web* yang dinamis dan fleksibel baik di *web browser* ataupun ketika halaman *web* tersebut dicetak. (Karim, 2012).

Struktur dasar CSS dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :

```
body {  
    width : 650px;  
    margin : 0 auto;  
    background : #000;  
    color : #fff;  
    font : 12px sans-serif;  
}  
h1 {  
    font-size : 24px;  
}
```

2.2.2 Xampp

Xampp adalah sebuah software *web server* apache yang di dalamnya sudah tersedia basis data *server* mysql dan mendukung pemrograman PHP, xampp merupakan software yang mudah digunakan, gratis, dan mudah di instalasi pada sistem operasi linux dan windows.

2.2.3 Javascript

Javascript merupakan bahasa scripting yang didesain untuk membuat halaman web menjadi lebih interaktif. *Javascript* bekerja secara *client-side* (diisi client) sehingga *javascript* bergantung kepada browser yang digunakan untuk menampilkan web yang mengandung *javascript*. (Karim, 2012)

```
<html>
<body>
  <script type = "text/javascript">
    document.write ("Hello World!")
  </script>
</body>
</html>
```

2.2.4 SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan)

SPP adalah sumbangan berupa dana untuk pembinaan pendidikan yang berada dalam suatu instansi pendidikan. Komponen dan nominal pembayaran SPP ditentukan berdasarkan hasil rapat pleno antara pihak sekolah, orangtua siswa, dan komite sekolah yang diadakan setiap tahun ajaran baru.

2.2.5 PHP

Menurut Kadir (2009) PHP adalah salah satu bahasa pemrograman script bersifat *open source* yang bekerja pada sisi server, yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak digunakan untuk memprogram situs web dinamis (termasuk blog) meskipun penggunaan untuk hal lain juga memungkinkan.

PHP banyak digunakan dalam pemrograman website untuk sisi server karena PHP dapat membuat sebuah halaman maupun aplikasi website menjadi dinamis. Ketika sebuah halaman PHP diakses oleh user, kode PHP dibaca terlebih

dahulu oleh server kemudian output dari fungsi PHP akan dikeluarkan sebagai kode HTML yang dapat dibaca oleh browser pada user. Karena kode PHP diubah terlebih dahulu menjadi kode HTML sebelum halaman dibuka, maka user tidak dapat melihat kode PHP server sehingga membuat kode-kode PHP menjadi aman untuk mengakses database dan informasi selanjutnya.

2.2.6 Sms Gateway

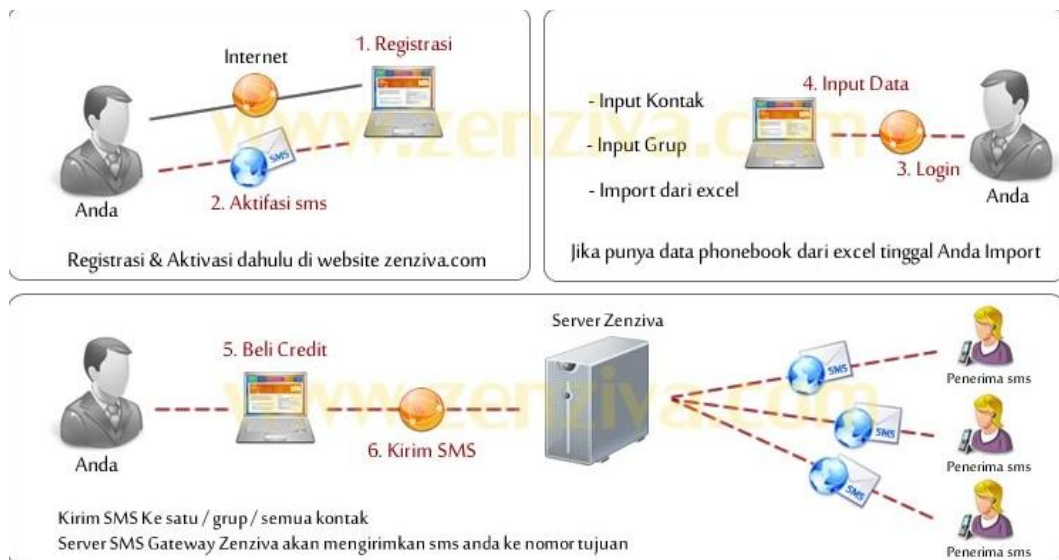
Sms merupakan singkatan dari *Short Message Service* yaitu komponen layanan komunikasi teks dari sistem komunikasi *mobile* yang menggunakan standar protokol komunikasi yang memungkinkan pertukaran pesan antara perangkat *mobile phone* (Saxena et al, 2011). Layanan *SMS Gateway* menyediakan layanan dari *phone to computer* atau dari *computer to phone*.

Layanan *SMS Gateway* memungkinkan untuk melakukan registrasi melalui perangkat *mobile* ke suatu *website* atau situs (Marziah Karch, 2010). *SMS Gateway* merupakan teknologi SMS yang dapat diintegrasikan dengan berbagai aplikasi sesuai dengan kebutuhan. Fitur-fitur yang ada seperti *SMS broadcast*, *SMS autoreply*, *SMS auto send* yang banyak digunakan untuk menunjang berbagai kegiatan. *Short Message Service* (SMS) adalah cara yang paling mudah dan cepat untuk melakukan komunikasi melalui telepon seluler (Mengawade & Mogal, 2013).

SMS Gateway kemudian lebih mengarah kepada sebuah program yang mengkomunikasikan sistem operasi komputer dengan perangkat komunikasi yang terpasang untuk mengirim atau menerima SMS. Cara kerja *SMS Gateway* pada dasarnya sama dengan mengirim SMS melalui *handphone* pada umumnya

(Aminudin, 2014). Jadi secara umum *SMS Gateway* adalah sebuah sistem aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan untuk mengirim atau menerima SMS (Putra S. Utama, 2010).

Zenziva adalah Layanan Online SMS Center dan SMS Masking. Anda tidak perlu menyiapkan komputer khusus yang harus online 24 jam nonstop, tidak perlu membeli handphone atau modem untuk sms gateway anda, tidak perlu membeli software sms gateway, tidak perlu install software. Zenziva memberikan solusi praktis, mudah dan murah.



Layanan SMS online zenziva terdiri dari tiga layanan, yaitu SMS Regular, SMS Center, dan SMS Masking. Berikut alur proses kerja layanan SMS Regular :

1. Isi form Registrasi dengan lengkap
2. Masukkan Kode Aktivasi yang dikirim via SMS
3. Login dengan user dan password yang sudah dibuat
4. Input kontak anda, buat Grup atau Import data dari excel
5. Untuk bisa mengirimkan SMS anda harus beli credit dahulu

6. Anda sudah bisa kirim sms

2.2.7 Profil MTS Yayasan Pondok Pesantren Wahid Hasyim Yogyakarta

Madrasah Tsanawiyah Yayasan Pondok Pesantren Wahid Hasyim adalah lembaga Pendidikan Islam Modern berbasis Pesntren yang terakreditasi “A” dengan menerapkan kurikulum yang dikelola secara terpadu dengan sistem pesantren (boarding school) dengan menekankan empat program unggulan yaitu Penanaman Akhlakul Karimah, Penguasaan Al-Qur’an (Tahfidzul Qur’an), Penguasaan Bahasa Asing (Arab dan Inggris), dan Pendalaman Kitab Kuning.

2.2.8 Visi dan Misi

1. Visi

Terwujudnya lembaga islam yang unggul, tinggi spritualitas, berjiwa mandiri, bertanggung jawab, dan berdaya asing.

2. Misi

Menyelenggarakan pendidikan, pengajaran, dan penelitian menuju kualitas.