



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SEKOLAH MINGGU AGAMA HINDU BERBASIS *WEB*

DI PASRAMAN TAMAN DHARMA WIDYA

I Putu Suwarjaya Atmaja¹

¹Teknik informatika, Fakultas Teknik, Universitas pelita Bangsa

¹Suwarjaya80@mhs.pelitabangsa.ac.id

Abstract

PASRAMAN TAMAN DHARMA WIDYA relies on a programmed Microsoft Excel application to run the system. However, problems arise because the reports are still manual and less accurate. Payment programs can only be accessed from one place, complicating access rights. To overcome this problem, an application system is needed that can process tuition payments efficiently and accurately. In its development, this system uses the Waterfall model, CodeIgniter Framework, and PHP database producing a web-based SPP payment information system can help administrative officers manage payment administration effectively and efficiently

Keywords: data mining, absence, classification, Naive Bayes algorithm.

Abastrak

PASRAMAN TAMAN DHARMA WIDYA mengandalkan aplikasi Microsoft Excel yang terprogram untuk menjalankan sistemnya. Namun, kendala muncul karena laporan masih manual dan kurang akurat. Program pembayaran hanya dapat diakses dari satu tempat, menyulitkan hak akses. Untuk mengatasi masalah ini, dibutuhkan sistem aplikasi yang dapat memproses pembayaran SPP secara efisien dan akurat. Dalam pengembangannya, sistem ini menggunakan model Waterfall, Framework Codeigniter, dan database PHP menghasilkan sistem informasi pembayaran SPP berbasis web dapat membantu petugas tata usaha dalam mengelola administrasi pembayaran secara efektif dan efisien

Kata kunci: Pembayaran SPP berbasis Web, Metode Waterfall, database PHP

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu aspek penting dalam perkembangan individu dan masyarakat. sekolah minggu adalah bagian penting dalam pendidikan agama Hindu, di mana anak-anak belajar tentang nilai-nilai agama dan moral. Pasraman Taman Dharma Widya adalah lembaga pendidikan agama Hindu yang memiliki peran vital dalam membentuk karakter anak-anak. Salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan pasraman ini adalah sistem pembayaran yang efisien dan transparan.

Saat ini, proses pembayaran di Pasraman Taman Dharma Widya mungkin masih mengandalkan metode manual seperti pembayaran tunai atau cek. Ini dapat mengakibatkan kebingungan, kelambatan, dan risiko kehilangan data pembayaran. Tanpa sistem yang baik, informasi pembayaran dan catatan keuangan mungkin sulit diakses dan dipahami oleh orang tua dan pengurus pasraman. Hal ini dapat mengakibatkan ketidakjelasan dalam hal pembayaran dan keuangan pasraman

Pasraman ini mungkin memiliki berbagai jenis pembayaran, seperti biaya pendaftaran, biaya buku, biaya kegiatan ekstrakurikuler, dan lain sebagainya. Pemrosesan semua jenis pembayaran ini secara manual dapat menjadi rumit dan memakan waktu.

Dalam proses manual, terdapat risiko kesalahan manusia yang dapat mengakibatkan kesalahan pencatatan pembayaran atau pengelolaan keuangan pasraman secara keseluruhan. Pasraman Taman Dharma Widya mungkin perlu melacak pembayaran *individu*, *history* pembayaran, dan catatan keuangan secara rinci. Tanpa sistem yang sesuai, tugas ini bisa menjadi sangat sulit. Orang tua dan wali murid mungkin menginginkan kemudahan dalam pembayaran, seperti pembayaran online yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

Maka itu di Pasraman Taman Dharma Widya penulis mengembangkan *website* yang di gunakan oleh lembaga tersebut dengan menggunakan metode ini tanda-tanda tertentu (*tag*) untuk menyatakan kode-kode yang harus ditafsirkan oleh *browser* agar halaman

tersebut dapat ditampilkan secara benar. Salah satu contoh teknologi informasi yang digunakan dalam aspek manajemen yaitu proses administrasi pembayaran SPP.

Metode ini di setujui oleh pihak lapangan Parhyangan Agung Jagatnatha Pasundan serta para orang tua siswa/I dengan berjudul Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Agama Hindu berbasis *Web* di Pasraman Taman Dharma Widya berfungsi untuk mempermudah Pembayaran *online* di karenakan pembayaran masih *offline* dan para oarang tua siswa/i ke sulitan dalam pembayaran yang berada jauh dari titik lokasi Parhyangan Agung Jagatnatha Pasundan.

2. Metode Penelitian

2.1. Web

Pada konsep-konsep dasar dan prinsip-prinsip yang mendasari perkembangan, penggunaan, dan evolusi *World Wide Web* (www). Ini mencakup sejarah *web*, arsitektur *web*, teknologi *web*, dan berbagai aspek yang memungkinkan *web* menjadi seperti yang kita kenal sekarang. Berikut adalah beberapa landasan teori utama dalam dunia *web*:

a) *MySQL*

MySQL merupakan DBMS open source dalam bentuk lisensi berupa *Free Software* dan *Share Software*, *MySQL* adalah *server* database yang dapat digunakan secara gratis yang menggunakan lisensi GNU *General Public License* (GPL) [1].

b) *HTML (Hypertext Markup Language)*

HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language*. *HTML* dikembangkan pertama kali oleh Tim Berners-Lee bersamaan dengan protocol *HTTP (Hypertext Transfer Protocol)* pada tahun 1989 [2].

c) *CSS (Cascading Style Sheets)*

Suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendukung pembuatan website agar memiliki tampilan yang lebih menarik dan terstruktur. *CSS* dikembangkan oleh W3C [3].

d) *JavaScript*:

JavaScript adalah sebuah bahasa *script* dinamis yang dapat dipakai untuk membangun interak tifitas pada halamanhalaman *HTML* statis. Ini dilakukan dengan menamakan blok-blok kode *JavaScript* di hamper semua tempat pada halaman *web* [4].

e) *XAMPP*

Aplikasi berbasis *web* membutuhkan bantuan dari *software* yang akan berfungsi sebagai *server* untuk melakukan kompilasi program [5].

2.2. *Visual Studio Code*

Visual Studio Code merupakan sebuah aplikasi *editor code open source* yang dikembangkan oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *Windows*, *Linux*, dan *MacOS*. *Visual Code* memudahkan dalam penulisan *code* yang mendukung beberapa jenis pemrograman, seperti *C++*, *C#*, *Java*, *Python*, *PHP*, *GO*. *Visual Code* memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi jenis bahasa pemrograman yang digunakan dan memberi variasi warna sesuai dengan fungsi dalam rangkaian *code* tersebut. *Visual Studio Code* juga telah terintegrasi ke *Github*. Selain itu fitur lainnya adalah kemampuan untuk menambah ekstensi dimana para pengembang dapat menambah ekstensi untuk menambah

fitur yang tidak ada di *Visual Studio Code* [6].

2.3. Kelebihan dan Kekurangan *Visual Studio Code*

a. Kelebihan *Visual Studio Code*

1. *Text editor* ini gratis tanpa harus bayar jadi cocok banget bagi kamu yang pelajar atau yang sedang menghemat uang.
2. Mudah untuk mengelola *Extensions* Pengelolaan *extensions* yang sangat mudah sehingga mudah dipahami bagi kamu yang baru memakai *Visual Studio code*.
3. *Extensions* yang banyak Banyak *extensions Visual Studio code* untuk memudahkan pekerjaan contohnya *auto rename tag* sangat berguna bagi *web developer* dan masih banyak lagi *ekstensions* yang dapat mempermudah pekerjaan.

b. Kekurangan *Visual Studio Code*

1. Performa kekurangan *Visual Studio* terletak pada performa karena dibandingkan dengan *text editor* lain seperti *sublime text* yang masih lancar di cpu 2 core dengan 2gb ram sedangkan dengan spek yang sama *Visual Studio code* kadang suka crash atau lag.
2. Belum menghafal *shortcut key* Mungkin bagi kamu yang baru sebelumnya memakai *sublime text* dan ingin mencoba *Visual Studio code* mungkin kamu akan sedikit kebingungan dengan *shortcut key* di *Visual Studio code* karena tidak seperti di *sublime text* untuk melakukan suatu tindakan menggunakan tombol *Ctrl* sedangkan di *Visual Studio code* kamu menggunakan tombol *Alt*.

2.4. *PHP*

PHP adalah bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnyalah yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*. Secara khusus, *PHP* dirancang untuk membentuk aplikasi *web* dinamis [7].

2.5. Sekolah Minggu Agama Hindu

Pendidikan agama Hindu yang berfokus pada pendidikan anak-anak tentang ajaran dan nilai-nilai agama Hindu. Pemahaman yang baik tentang kebutuhan dan proses sekolah minggu ini diperlukan untuk merancang sistem yang efektif dan di maksud pembayaran sekolah agama Hindu ini mencakup pemrosesan pembayaran iuran, donasi, atau biaya lainnya yang diperlukan untuk mendukung kegiatan sekolah minggu. Landasan teori harus mencakup bagaimana proses pembayaran saat ini dilakukan [8].

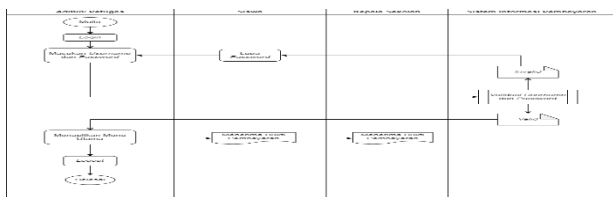
2.6. Pasraman

Dalam konteks Pasraman Hindu adalah kerangka pemahaman dan nilai- nilai dasar yang menjadi dasar pendidikan agama Hindu di Bali, Indonesia, dan beberapa tempat lainnya. Ini melibatkan pemahaman tentang ajaran- ajaran agama Hindu, filosofi, etika, dan praktik-praktik spiritual. Beberapa landasan teori yang relevan untuk Pasraman adalah [9].

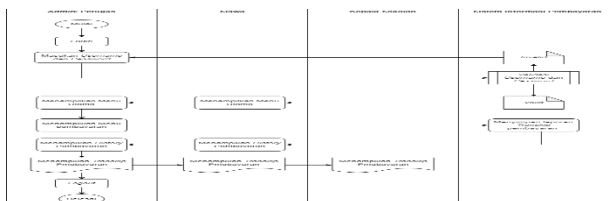
- a) Ajaran-Ajaran Hindu: Pemahaman mendalam tentang ajaran-ajaran utama dalam agama Hindu, seperti konsep Trimurti (Brahma, Vishnu,

- Shiva), karma, dharma, reinkarnasi, dan moksha. Sumber utama untuk pemahaman ini adalah teks- teks suci Hindu seperti Vedas, Upanishads, Bhagavad Gita, dan Purana.
- Filosofi Hindu: Studi tentang berbagai aliran filosofis dalam Hinduisme, seperti Advaita Vedanta, Dvaita Vedanta, Vishishtadvaita, dan lain-lain, serta pemahaman tentang konsep-konsep filosofis seperti maya, atman, dan brahman.
 - Ritual dan upacara: Pemahaman tentang berbagai ritual dan upacara dalam agama Hindu, termasuk puja (persembahan), yajna (pengorbanan), dan tirtha yatra (perjalanan suci).
 - Etika Hindu: Pemahaman tentang prinsip-prinsip etika dalam Hinduisme, seperti ahimsa (tidak kekerasan), satya (kebenaran), asteya (tidak mencuri), dan lain-lain.
 - Sejarah Hindu: Pengetahuan tentang sejarah perkembangan agama Hindu di berbagai wilayah, khususnya di Bali dan Indonesia.
 - Sastra Hindu: Studi tentang sastra Hindu yang relevan, seperti Ramayana dan Mahabharata, serta karya-karya klasik lainnya.
 - Praktik spiritual: Pemahaman tentang praktik-praktik spiritual dalam Hinduisme, seperti yoga, meditasi, dan pranayama.

2.7. Sistem yang Berjalan



2.8. Sistem yang di Usulkan



2.9. Metode Pengembangan Waterfall

- Requirement**
 Identifikasi kebutuhan pengguna, pemahaman yang mendalam tentang masalah yang akan diselesaikan, dan menetapkan tujuan proyek. Elisitasi kebutuhan adalah sekumpulan *aktivitas* yang ditunjukkan untuk menemukan kebutuhan suatu sistem melalui komunikasi dengan pelanggan, pengguna sistem dan pihak lain yang memiliki kepentingan dalam pengembangan sistem [10].
- Design**
 Merancang arsitektur sistem berdasarkan kebutuhan yang telah ditetapkan sebelumnya. Menurut Burch dan Grundnitski desain sistem dapat di definisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan tahap ini menyangkut mengkonfigurasi

dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah di tetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

- Testing**
 Menguji perangkat lunak untuk memastikan bahwa ia memenuhi persyaratan yang ditetapkan sebelumnya. *Testing* adalah suatu proses yang dibuat sedemikian rupa untuk mengidentifikasi adanya ketidaksesuaian suatu hasil sebuah sistem Informasi dengan apa yang diharapkan. Tujuan dari *testing* adalah untuk memastikan kualitas dari suatu produk apakah sesuai dengan kualitas yang dipersyaratkan dan untuk memastikan/menjaga (*quality assurance*) mutu suatu produk.
Testing dibagi menjadi beberapa tahap, dimulai dari *Software Testing Fundamentals* yang melingkupi definisi dasar tentang *testing* dan hubungannya dengan kegiatan lain. Tahap kedua adalah *Test Levels* yang dibagi menjadi dua topik, yaitu daftar pembagian *level testing* dan *testing* untuk kondisi tertentu. Tahap ketiga adalah *Test Techniques* yang menjelaskan teknik- teknik *testing* yang dapat digunakan. Tahap keempat adalah *Tes-related Measures* yang menjelaskan ukuran- ukuran pencapaian untuk dapat dievaluasi kembali. Tahap terakhir adalah *Test Process* yang menjelaskan tentang *aktivitas testing*.

- Coding**
 Menurut Charmaz, *coding* merupakan proses yang dilakukan ketika melakukan penelitian di mana data yang telah dikumpul kemudian dikategorisasikan dengan pengelompokkan atau dengan menyingkat nama. Lebih lanjut, menurut Strauss & Corbin, terdapat tiga tahap *coding* yang digunakan untuk menghasilkan sebuah temuan yang sedang dicari, yaitu *open coding* [11].

- Maintenance**
 Menurut Sudrajat, Pemeliharaan atau yang lebih di kenal dengan kata *maintenace* dapat didefinisikan sebagai suatu *aktivitas* yang di perlukan untuk menjaga atau mempertahankan kualitas pemeliharaan suatu fasilitas agar fasilitas tersebut dapat berfungsi dengan baik dalam kondisi siap pakai.
 Sedangkan fasilitas yang di maksudkan disini adalah bukan hanya mesin- mesin produksi saja yang memerlukan perawatan tetapi tetapi juga fasilitas lain seperti generator, turbin dan semua berkaitan dengan kinerja perusahaan [12].

2.10. Metode yang Digunakan

- Metode Wawancara**
 Metode wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan langsung kepada narasumber. Wawancara dilakukan untuk mengetahui secara langsung oleh yang bersangkutan. Dalam kegiatan ini diajukan pernyataan lisan dalam usaha untuk melengkapi data yang akan diperoleh. Wawancara dilakukan di Pasraman Taman Dharma Widya bersama dengan Bapak I Wayan Agus Pujayana, S.E. MM. selaku Ketua Pasraman Taman Dharma Widya didampingi oleh Ibu Putri Widiastuti selaku Staff Informasi Pasraman Taman Dharma Widya.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah sistem informasi pengelolaan data pembayaran SPP di Pasraman Widya Dharma ini sudah berjalan/diterapkan ?	Sudah, tetapi masih dalam penulisan secara manual lewat laporan keuangan
2	Bagaimana proses pembayaran SPP tersebut?	Kami menunggu untuk kedatangan dari orang tua wali murid pasraman untuk mendatangi bagian bendahara pasraman
3	Berapa jumlah pengelola keuangan pada sistem informasi pengelolaan data pembayaran SPP di Pasraman Taman Dharma Widya?	1 (Satu) orang pengelola keuangan pasraman
4	Apakah pengelola/admin sistem informasi pengelolaan data pembayaran SPP di Pasraman Taman Dharma Widya sudah bekerja sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya?	Sudah, beliau sudah melakukan tugas dengan baik dan amanah
5	Maka dari itu dapat saya simpulkan dan ajukan pertanyaan pak, Apakah bersedia jika sekiranya saya berikan sebuah faasilitas berupa SPP Online?	Boleh saja, semoga dengan fasilitas ini nantinya dapat membantu orang tua wali murid dalam melakukan pembayaran SP P.

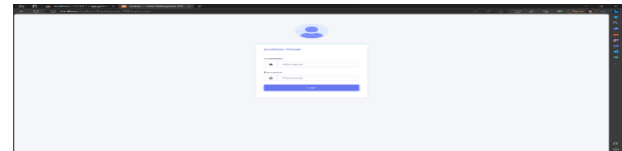
b) Pengujian

Black box testing merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian *black box* bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi . Teknik yang digunakan dalam pengujian *black box* ini adalah Teknik *equivalence partitions*. *Equivalence partitions* merupakan sebuah pengujian berdasarkan masukan data pada setiap form yang ada pada sistem informasi penilaian pengetahuan Siswa Pasraman Taman Dharma Widya. Setiap menu masukan akan dilakukan pengujian dan dikelompokkan berdasarkan fungsinya, baik itu hasilnya *valid* atau tidak *valid* [13].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Kebutuhan Sistem

a) **Melakukan Login**



Tampilan *login* adalah tampilan untuk memasukkan akun ke halaman utama *web* pembayaran yang seperti tampilan di atas menampilkan *username*, *password* dan *login*.

b) **Melakukan Logout**



Tampilan *Logout* merupakan tombol untuk keluar dari tampilan pembayaran SPP tersebut dan akan Kembali ke tampilan *login* atau tampilan awal.

c) **Memilih Menu**



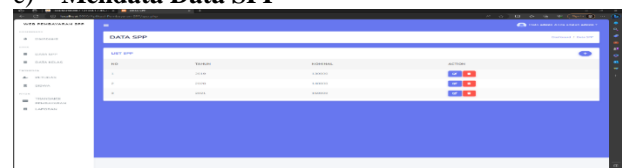
Tampilan *Memilih Menu* menampilkan menu *dashboard*, menu data SPP, menu data kelas, menu petugas, menu siswa, menu transaksi pembayaran, menu laporan.

d) **Tampilan Siswa**



Tampilan *Siswa* menampilkan setiap list siswa yang akan menggunakan Akun Siswa, seperti gambar di atas menampilkan NISN, NIS, Nama, ID Kelas, Alamat, No Telfon, ID SPP dan akun siswa dapat mengedit, menghapus dan menambahkan data siswa yang baru.

e) **Mendata Data SPP**



Tampilan *Data SPP* menampilkan list SPP pertahun dengan jumlah tersebut untuk pembayaran permulannya, seperti gambar di atas menampilkan Tahun, Nominal, dan sebagai Admin dapat mengedit, menghapus dan menambahkan data tersebut.

f) **Mendata Transaksi Pembayaran**

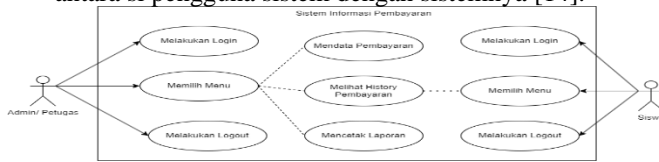


Tampilan *Transaksi Pembayaran* menampilkan untuk mentransaksi setiap pembayaran perbulannya, seperti gambar di atas menampilkan ID Petugas, NISN dari siswa, Tanggal Bayar, Bulan

Bayar, ID SPP, Jumlah dan di bawah ada tampilan data bayar siswa sesuai NISN di situ kita dapat mengecek data siswa yang membayar SPP apakah sudah masuk atau belum.

3.2. Use Case

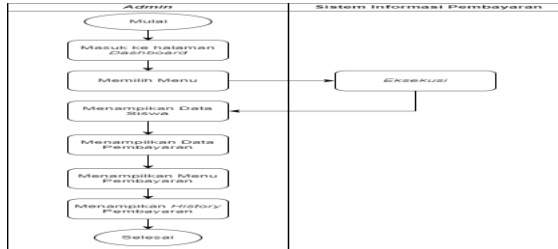
Use Case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya [14].



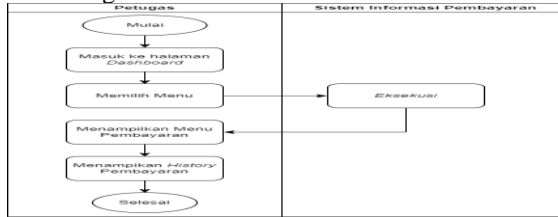
3.3. Activity Diagram

a) *Activiti Diagram* Memilih Menu Pembayaran

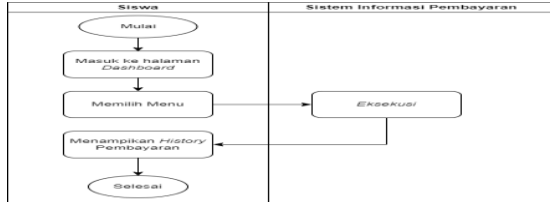
1. Admin



2. Petugas

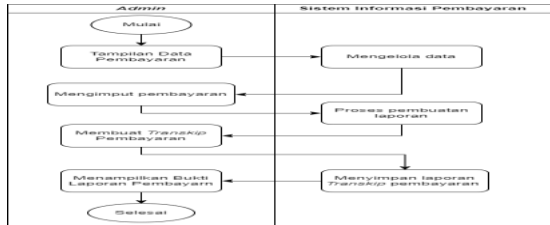


3. Siswa

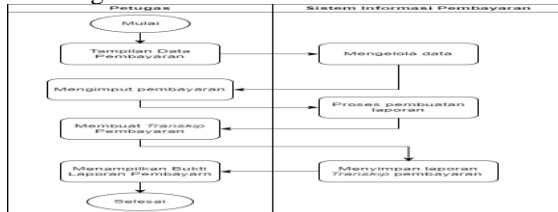


b) *Activiti Diagram* Mengelola Data

1. Admin

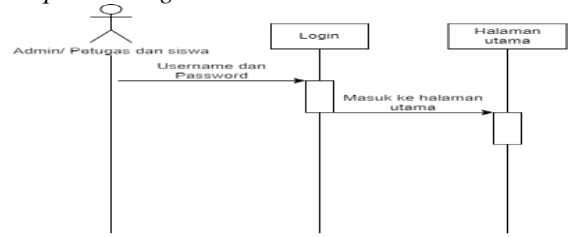


2. Petugas

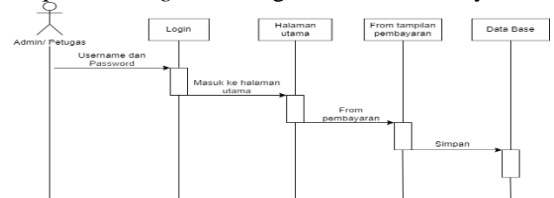


3.4. Sequence Diagram

a) *Sequence Diagram* Memilih Menu

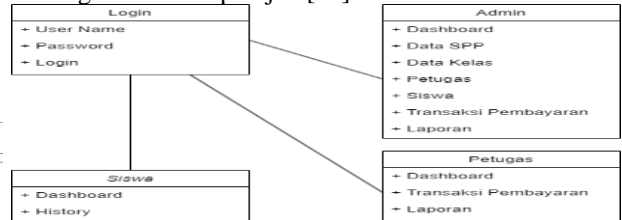


b) *Sequence Diagram* Mengelola Data Pembayaran



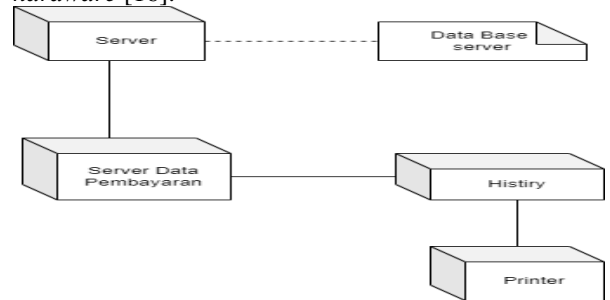
3.5. Class Diagram

Class Diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek [15].



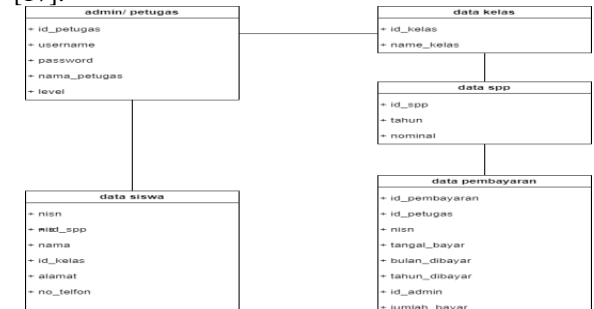
3.6. Deployment Diagram

Deployment Diagram adalah salah satu model diagram dalam UML untuk mengerahkan artefak dalam note. Deployment diagram digunakan untuk memvisualisasikan hubungan antara software dan hardware [16].



3.7. Data Modeling

Data Modeling adalah hubungan berbagai elemen data berbeda untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan [17].



3.8. Testing Blackbox

Merupakan sebuah pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian *Blackbox* testing bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan antar muka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performa, kesalahan inialisasi dan terminasi [18].

a) Hasil Pengujian Login dan Logout

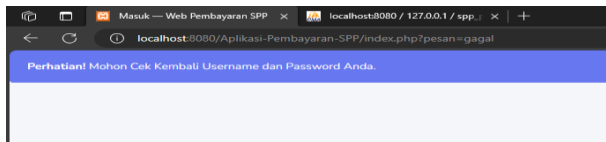
No	Aktivitas Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Menambahkan data siswa	Data siswa berhasil ditambahkan, tampilan data pada table diperbaharui	<i>Valid</i>
2	Menampilkan detail data siswa	Tampil halaman detail data siswa	<i>Valid</i>
3	Mengedit data siswa	Data siswa berhasil diedit, tampilan data pada table diperbaharui	<i>Valid</i>
4	Menghapus data siswa	Data siswa berhasil dihapus, tampilan pada table diperbaharui	<i>Valid</i>

b) Hasil Pengujian Halaman Data Siswa

No	Aktivitas Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Menambahkan data siswa	Data siswa berhasil ditambahkan, tampilan data pada table diperbaharui	<i>Valid</i>
2	Menampilkan detail data siswa	Tampil halaman detail data siswa	<i>Valid</i>
3	Mengedit data siswa	Data siswa berhasil diedit, tampilan data pada table diperbaharui	<i>Valid</i>
4	Menghapus data siswa	Data siswa berhasil dihapus, tampilan pada table diperbaharui	<i>Valid</i>

3.9. Maintenance

Maintenance adalah suatu kegiatan untuk memelihara dan menjaga fasilitas yang ada serta memperbaiki, melakukan penyesuaian, atau penggantian yang diperlukan untuk mendapatkan suatu kondisi operasi produksi agar sesuai dengan perencanaan yang ada [19].



Berdasarkan gambar *maintenance* di atas adalah tampilan *login* di *password* yang salah dan menampilkan kalimat “Perhatian! Mohon Cek Kembali Username dan Password Anda”.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari Penelitian saya di Pasraman Taman Dharma Widya yang belum memiliki *web* pembayaran SPP *Online* dengan berjudul PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SEKOLAH MINGGU AGAMA HINDU BERBASIS *WEB* DI PASRAMAN TAMAN DHARMA WIDYA dan berisi :

1. Dalam menggunakan sistem informasi pembayaran SPP berbasis *web* dapat membantu petugas tata usaha dalam mengelola *administrasi* pembayaran secara efektif dan efisien
2. Dengan menggunakan bukti *transfer* untuk membayar SPP membuat orang tua murid dapat mengetahui riwayat pembayaran SPP dengan mudah tanpa harus datang langsung ke sekolah yang bersangkutan dapat mempersingkat waktu.

5. Ucapan Terima Kasih

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah, dan inayah-nya kepada penulis sehingga skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SEKOLAH MINGGU AGAMA HINDU BERBASIS *WEB* DI PASRAMAN TAMAN DHARMA WIDYA” dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Pelita Bangsa Bapak Hamzah Muhammad Mardi Putra, S.K.M., M.M., D.B.A.
2. Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa, Ibu Putri Anggun Sari, S.Pt., M.Si.,.
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa Bapak WahyuHadikristanto, S.Kom.,M.Kom.,.
4. Dosen Pembimbing I Dr. Sifa Fauziah, S. Pd., M. Pd., dan Dosen Pembimbing II, Bapak Wahyu Hadikristanto, S. Kom., M.Kom., yang memberikan ide penelitian, memberikan informasi referensi yang penulis butuhkan dan bimbingan yang berkaitan dengan penelitian penulis,
5. Staff Pasraman Taman Dharma Widya yang telah memberikan data-data untuk keperluan penyusunan tugas akhir ini hingga terbentuknya sistem aplikasi,
6. Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan penulisskripsi ini,

7. Serta seluruh rekan sejawat Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana mestinya.

6. Referensi

- [1] C. Liem and Amrizal, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Pt Billindo Utama," *Comasie*, vol. 3, no. 3, pp. 21–30, 2020.
- [2] T. Susilawati, F. Yuliansyah, M. Romzi, and R. Aryani, "Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql," *J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 3, no. 1, pp. 35–44, 2020.
- [3] d S. R. U. A. S. Andy Antonius Setiawan, Arie S.M. Lumenta, "Rancang Bangun Aplikasi Unsrat E-Catalog," *J. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 4, pp. 1–9, 2019.
- [4] B. Dharmawan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Sekolah Di Smk Garuda Jakarta Timur Dengan Metode Fanp Berbasis Web.," *Agung Baitul, dkk. dalam Erawati*, pp. 8–19, 2019, [Online].
- [5] J. A. S. Siregar and K. Handoko, "pengembangan sistem presensi karyawan dengan teknologi GPS berbasis web," *J. Comasie*, vol. 6, no. 2, p. 3, 2021, [Online].
- [6] N. A. Ramdhan and D. A. Nufriana, "Rancang Bangun Dan Implementasi Sistem Informasi Skripsi Oline Berbasis WEB," *J. Ilm. Intech Inf. Technol. J. UMUS*, vol. 1, no. 02, pp. 1–12, 2019.
- [7] Benny and D. Hermanto, "Sistem Informasi Penyediaan Layanan Tour Paket Wisata Berbasis Web Pada PT.ANTACITRA TRANS," *Manaj. J.*, 2019.
- [8] N. M. B. I Gusti Ayu Putu Darmi Astuti, I Nengah Aryanatha, "Jurnal Penelitian Agama Hindu Terakreditasi Kepdirjen Risbang Kemenristekdikti," *J. Penelit. Agama Hindu*, vol. 3 Nomor 4, pp. 286–294, 2019, [Online].
- [9] kue tradisional khas Aceh and kue tradisional khas vol. 2507, no. February, pp. 1–9, 2020.
- [10] M. Aulia, Asyifa, L. Fajhrina, Sari, F. Aziz, and M. Fauzi, "Perencanaan Distribusi Produk Gas Pt.Rebbak Trolih Lestari Menggunakan Metode Distribution Requirement Planning (Drp)," *J. Bayesian J. Ilm. Stat. dan Ekon.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–15, 2022.
- [11] Binus, "Teori Coding," 2021.
- [12] T. J. Wibowo, T. S. Hidayatullah, and A. Nalhadi, "Analisa Perawatan pada Mesin Bubut dengan Pendekatan Reliability Centered Maintenance (RCM)," *J. Rekayasa Ind.*, vol. 3, no. 2, pp. 110–120, 2021.
- [13] R. P. Adi, Y. Koswara, J. Tashika, Y. Devi, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Pertokoan Minimarket Menggunakan Metode Equivalence Partitioning," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 3, no. 2, p. 100, 2020.
- [14] S. Siswidiyanto, A. Munif, D. Wijayanti, and E. Haryadi, "Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 1, pp. 18–25, 2020.
- [15] A. Muda, S. Huda, and Y. Fernando, "E-Ticketing Penjualan Tiket Event Musik Di Wilayah Lampung Pada Karcismu Menggunakan Library Reactjs," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 96–103, 2021, [Online].
- [16] Nurman Hidayat and Kusuma Hati, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE)," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 8–17, 2021.
- [17] N. F. Lestari, "Efektivitas Model Pembelajaran Savi (Somatic, Auditory, Visual, Intellectually) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dan Mengembangkan Keterampilan 4C Di Sekolah Dasar," *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 2, no. 1, pp. 86–91, 2020.
- [18] J. Anggita, "Sistem Informasi Logbook Mahasiswa (SILOMA) dengan Berbasis Website," pp. 1–19, 2021.
- [19] W. R. Khadafi, "Rancang Bangun Aplikasi Check Sheet Preventive Maintenance Plant Bchi Menggunakan Progressive Web Application," *J. Instrumentasi dan Teknol. Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 2746–7635, 2021, [Online].

Peringatan

Kami sangat menghargai naskah yang dikirimkan, namun banyak kesalahan fatal dari Author adalah tidak membaca dengan baik panduan di TEMPLATE ini, sehingga naskah yang dikirim tidak sesuai aturan template. Untuk beberapa alasan, naskah yang tidak sesuai template terkadang **langsung di REJECT** dan/atau minta di perbaiki jika kesalahannya minor. Untuk itu, lebih baik dibaca berulang kali, cek dan ricek sebelum submit naskah. Tujuannya untuk mempercepat proses naskah di Jurnal SIGMA dan secara tidak langsung telah ikut membantu pengelola Jurnal.

Atas berkenannya, diucapkan terima kasih.