

**DESAIN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA ASRAMA
PUTRI UMMUL QURRO' WAL HUFFADZ YOGYAKARTA**

DESAIN SISTEM INFORMASI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana



Nurul Khasanah

3122 32069

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI
YAYASAN KELUARGA PAHLAWAN NEGARA
YOGYAKARTA**

JUNI 2024

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

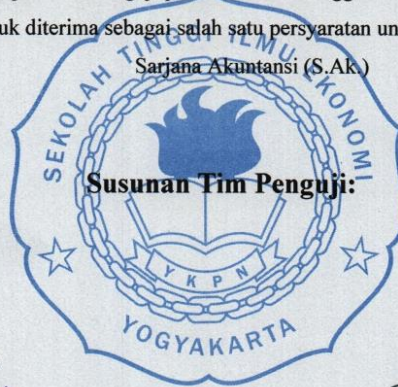
DESAIN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA ASRAMA PUTRI UMMUL QURRO' WAL HUFFADZ YOGYAKARTA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

NURUL KHASANAH

Nomor Induk Mahasiswa: 312232069

telah dipresentasikan di depan Tim Penguji pada hari Rabu tanggal 27 Juni dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Akuntansi (S.Ak.)



Pembimbing

Julianto Agung S., Dr., SE., S.Kom., M.Si., Ak., CA.

Penguji

Wing Wahyu Winarno, Dr., MAFIS., Ak., CA.

Yogyakarta, 27 Juni 2024
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN Yogyakarta
Ketua

Wisnu Prajogo, Dr., M.B.A.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DESAIN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA ASRAMA PUTRI UMMUL QURRO' WAL HUFFADZ YOGYAKARTA

Nurul Khasanah

Program Studi Akuntansi

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Yayasan Keluarga Pahlawan Negara

Jalan Seturan Raya, Caturtunggal, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta 55281

Email: nurulkhaaa@gmail.com

ABSTRAK

Kemajuan teknologi telah membuka peluang untuk menciptakan sistem informasi pembayaran SPP yang dulunya dikerjakan secara manual, kini dapat diotomatisasi dengan menggunakan software Microsoft Access. Dengan Microsoft Access, dapat dirancang sebuah sistem informasi pembayaran SPP yang memungkinkan pengelolaan data santri, pembayaran SPP, laporan keuangan, dan monitoring pembayaran secara lebih efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan desain sistem informasi pembayaran SPP berbasis Microsoft Access di pondok pesantren, dengan fokus pada: 1. Analisis kebutuhan sistem berdasarkan proses pembayaran SPP yang ada. 2. Perancangan basis data yang efisien untuk menyimpan informasi pembayaran SPP. 3. Pengembangan antarmuka pengguna yang intuitif untuk memudahkan staf administrasi dalam penggunaan sistem. 4. Uji coba dan evaluasi sistem untuk mengukur efektivitas dan efisiensi dalam manajemen pembayaran SPP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang berhasil dibuat memungkinkan akses data santri, SPP, dan pembayaran SPP dalam satu database. Sistem ini terbukti efektif dalam meningkatkan akurasi dan keamanan data, meningkatkan kepuasan pengguna, dan menunjukkan bahwa Microsoft Access adalah platform yang tepat untuk pengembangan sistem informasi pembayaran SPP karena mudah digunakan, murah, dan memiliki kemampuan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan sistem di Asrama Putri Ummul Qurro' Wal Huffadz Yogyakarta.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pembayaran SPP, Pondok Pesantren, Manajemen Data Santri, Microsoft Access.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

I. PENDAHULUAN

Di Indonesia, pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam tertua yang sudah ada jauh sebelum sekolah, madrasah, dan perguruan tinggi. Oleh karena itu pondok pesantren dikenal dekat dengan sistem sosial masyarakat atau bahkan menjadi sarana perubahan sosial. Sebagai agen perubahan, pondok pesantren dituntut untuk selalu dinamis dan relevan dengan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang, terutama dalam memenuhi pembelajaran agama Islam, membentuk karakter bangsa yang berbudi luhur dan partisipatif dalam memecahkan masalah global. Pondok pesantren memiliki peran dan potensi yang sangat signifikan dalam membangun generasi muslim Indonesia.

Dalam menjalankan kegiatan pendidikan, pondok pesantren memerlukan sistem informasi yang efisien dan terstruktur, termasuk dalam hal pembayaran SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan). Pembayaran SPP dari para santri merupakan sumber pendapatan utama bagi pondok pesantren untuk membiayai kegiatan pendidikan, pemeliharaan fasilitas, dan pengembangan kurikulum.

Hingga saat ini, masih banyak pondok pesantren yang mengelola pembayaran SPP secara manual, salah satunya di Asrama Putri Ummul Qurro' Wal Huffadz Yogyakarta. Pengelolaan yang manual ini dapat menyebabkan kesulitan dalam pelacakan pembayaran, pencatatan yang kurang akurat, serta pemborosan waktu, biaya, dan tenaga.

Zaman yang semakin berkembang dan diiringi dengan perkembangan teknologi informasi telah membawa pengaruh signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satunya adalah dalam proses pembayaran SPP. Dahulu pembayaran SPP umumnya dilakukan secara manual, seperti dengan mengisi formulir dan menyerahkan uang tunai kepada petugas. Cara ini sering kali

memakan waktu dan rawan terjadi kesalahan.

Kemajuan teknologi telah membuka peluang untuk menciptakan sistem informasi pembayaran SPP yang dulunya dikerjakan secara manual, kini dapat diotomatisasi dengan menggunakan software *Microsoft Access*. *Microsoft Access* merupakan program perangkat lunak basis data relasional yang mudah digunakan dan memiliki berbagai fitur yang mendukung untuk pembuatan sistem informasi, serta dalam penggunaannya tidak diperlukan sambungan jaringan internet sehingga akan lebih hemat dan tidak menambah biaya pengeluaran untuk jaringan internet. Dengan menggunakan *Microsoft Access*, dapat dirancang sebuah sistem informasi pembayaran SPP yang memungkinkan pengelolaan data santri, pembayaran SPP, laporan keuangan, dan monitoring pembayaran dengan lebih efisien.

Berdasarkan uraian peneliti diatas, perubahan sistem pengelolaan SPP secara manual menjadi sistem digital menggunakan *Microsoft Access* harus dilakukan. Hal ini dapat memberikan banyak manfaat bagi pondok pesantren, santri, dan wali santri. Sistem yang modern dan efisien dapat membantu meningkatkan transparansi, akuntabilitas, efektivitas, dan kepuasan stakeholders. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis akan membuat desain sistem informasi pembayaran SPP sebagai bahan penulisan tugas akhir dengan judul "DESAIN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA ASRAMA PUTRI UMMUL QURRO' WAL HUFFADZ YOGYAKARTA".

II. TINJAUAN TEORI

Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut beberapa ahli:

1. Menurut Fitzgerald et al. (1981) sistem adalah kumpulan prosedur yang saling terkait dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

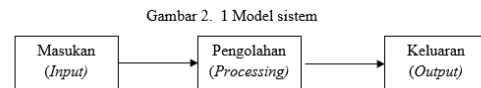
- Menurut Djodjodiharjo (1984) sistem adalah kumpulan elemen yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama. Elemen-elemen ini memiliki hubungan fungsional, dimana masing-masing memiliki peran dan fungsi spesifik. Hubungan ini menciptakan kesatuan fungsional yang memungkinkan sistem mencapai tujuan secara efektif.
- Menurut Winarno (2006) sistem dapat digambarkan sebagai kumpulan komponen yang terintegrasi dan bekerja sama untuk mewujudkan tujuan tertentu.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kumpulan dari unsur atau bagian-bagian yang saling berhubungan, saling bekerja sama dan saling mempengaruhi satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Unsur atau bagian yang saling bekerja sama memproses sebuah masukan (*input*) ke dalam sistem dan mengolah masukan tersebut sehingga menghasilkan keluaran (*output*) yang diharapkan. *Input* dan *Output* ini berasal dari lingkungan luar sistem tersebut. Sistem yang mampu berinteraksi dengan lingkungannya memiliki peluang lebih besar untuk bertahan lama. Hal ini dikarenakan interaksi tersebut memungkinkan sistem untuk beradaptasi dengan perubahan dan tantangan yang ada di lingkungannya. Sebaliknya, sistem yang tidak mampu berinteraksi dengan lingkungannya akan cenderung kaku dan tidak mampu beradaptasi, sehingga lebih rentan terhadap kegagalan.

Agar dapat berfungsi dengan baik, sistem membutuhkan tiga elemen penting yaitu masukan (apa yang dimasukkan ke dalam sistem), pengolahan (bagaimana sistem mengubah masukan yang diterima), dan keluaran (hasil akhir dari sistem). Berikut gambar model sistem:

Mempelajari sistem penting untuk memahami cara kerja sistem, meningkatkan efisiensi dan efektivitas

sistem, serta merancang sistem baru yang lebih baik.



Karakteristik Sistem

Setiap sistem mempunyai karakteristik atau sifat tertentu yang dapat mendukung keberlangsungan sistem itu sendiri. Menurut Agus Mulyanto (2009:2) sistem yang baik memiliki karakteristik berikut ini:

1. Komponen (*Component*)

Sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Komponen ini juga bisa disebut subsistem yang memiliki fungsi dan peran berbeda-beda dalam mencapai tujuan bersama.

2. Batasan (*Boundary*)

Sistem memiliki garis batas atau pemisah yang jelas, baik antar sistem itu sendiri maupun dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan (*Environment*)

Performa suatu sistem tak lepas dari pengaruh lingkungan eksternal. Lingkungan yang kondusif dapat mendukung performa sistem, sedangkan lingkungan yang tak ideal perlu dikelola dengan baik agar tidak menghambat kinerja sistem.

4. Penghubung antar Komponen (*Interface*)

Penghubung berperan sebagai jembatan yang menghubungkan sistem dan subsistemnya. Fungsinya adalah menyalurkan aliran sumber daya dari satu subsistem ke subsistem lain, sehingga tercipta integrasi sistem yang utuh.

5. Masukan (*Input*)

Masukan adalah energi atau sumber daya yang dimasukkan ke dalam sistem, dapat berupa pemeliharaan dan sinyal.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

6. Keluaran (*Output*)

Energi yang telah diolah menjadi hasil atau keluaran yang bermanfaat. Keluaran ini dapat menjadi masukan bagi subsistem lain.

7. Pengolahan (*Process*)

Pengolahan merupakan bagian proses dalam sistem yang bertugas untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*).

8. Tujuan (*Goal*) dan Sasaran (*Objective*)

Sasaran dan tujuan merupakan elemen penting dalam suatu sistem. Tanpa keduanya, sistem akan menjadi sia-sia dan tidak memiliki arah. Keberhasilan suatu sistem diukur dari kemampuannya mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

9. Umpan Balik (*Feedback*)

Sistem kontrol membutuhkan umpan balik untuk memantau proses dan memastikannya berjalan sesuai jalur yang benar. Jika terjadi penyimpangan, umpan balik akan membantu sistem untuk kembali ke kondisi normal.

Klasifikasi Sistem

Sistem yang beragam dapat diklasifikasikan berdasarkan karakteristiknya yang menghasilkan berbagai golongan dengan ciri khasnya masing-masing. Berikut beberapa contoh golongan sistem menurut Winarno (2006) dalam bukunya yang Sistem Informasi Akuntansi:

1. Sistem Terbuka vs Sistem Tertutup

Sistem terbuka mempunyai ciri khas yaitu menerima masukan yang diketahui dari luar dan menghasilkan keluaran untuk pihak luar. Sedangkan sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berinteraksi dengan lingkungan, meliputi materi, informasi, atau energi.

2. Sistem Manual vs Sistem Otomatis

Sistem manual merupakan sistem yang dikendalikan dan dijalankan secara langsung oleh manusia. Sedangkan sistem otomatis

adalah sistem yang dapat bekerja tanpa campur tangan manusia, melainkan oleh mesin atau komputer berdasarkan program yang telah ditetapkan.

3. Sistem Alamiah vs Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah merupakan sistem yang terbentuk secara alami tanpa campur tangan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia.

4. Sistem Statis vs Sistem Dinamis

Sistem statis merupakan sistem yang tidak berubah atau relatif tetap terhadap waktu. Artinya variabel-variabel dalam sistem ini tetap konstan dan tidak bergantung pada waktu. Sedangkan sistem dinamis selalu berubah dan berkembang seiring dengan waktu menyesuaikan lingkungannya.

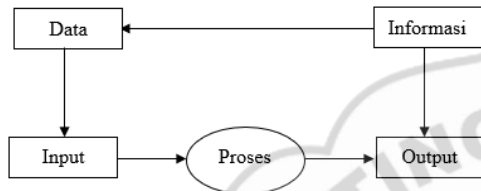
Pengertian Informasi

Secara umum telah diketahui bahwa informasi adalah hal yang sangat penting dalam kehidupan kita. Informasi dapat membantu kita untuk memahami dunia di sekitar kita, membuat keputusan, mengubah perilaku, membangun hubungan, dan meningkatkan ekonomi. Beberapa ahli juga telah memberikan definisi atau pengertian informasi. Menurut Winarno (2006) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, informasi merupakan data yang telah diubah menjadi bentuk yang bermanfaat dan memiliki, serta berguna untuk pengambilan keputusan. Kemudian menurut Mulyanto (2009) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi, informasi adalah hasil olahan dari data yang dikemas menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dan bermakna bagi penerimanya. Disisi lain, data merupakan kumpulan fakta dan angka yang menjadi dasar bagi pembentukan informasi, yang menggambarkan sebuah kejadian nyata.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Dari uraian beberapa pengertian informasi menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil olahan data yang memiliki nilai manfaat bagi penerimanya. Informasi membantu penerima untuk memahami suatu kejadian atau situasi dengan lebih baik dan membuat keputusan yang tepat.

Gambar 2. 2 Data diolah menjadi informasi



Data merupakan elemen penting dalam pengambilan keputusan. Namun, data mentah tidak cukup. Diperlukan pengolahan data yang tepat untuk mengubahnya menjadi informasi yang bermanfaat. Kualitas data dan metode pengolahan data yang tepat akan menghasilkan informasi yang berkualitas pula, yang pada akhirnya mendukung pengambilan keputusan yang efektif di perusahaan.

Sifat-Sifat Informasi

Di era digital ini, informasi dengan mudah beredar di masyarakat, namun tidak semua informasi hasil pengolahan data dapat digunakan. Berikut adalah beberapa kriteria yang perlu diperhatikan untuk menentukan informasi yang baik, menurut Winarno (2006):

1. Akurat

Informasi tersebut benar, tepat, dan sesuai dengan kenyataan. Informasi yang berkualitas membantu kita dalam membuat keputusan dan menyelesaikan masalah.

2. Tepat Waktu

Informasi mencerminkan keadaan terkini dan harus tersedia sebelum pembuatan keputusan. Informasi yang akurat diperbarui secara berkala dan sesuai dengan perkembangan terbaru.

3. Lengkap

Informasi harus lengkap dan mencakup semua poin penting. Informasi ini tidak menghilangkan atau memutarbalikkan informasi penting. Informasi yang tidak lengkap dapat membingungkan penerima dan membuatnya sulit untuk mengambil keputusan.

4. Relevan

Informasi yang relevan berhubungan dengan kebutuhan pengambilan keputusan. Informasi ini berfokus pada topik penting bagi pengguna dan memberikan jawaban atas pertanyaan mereka.

5. Terpercaya

Isi informasi berasal dari sumber yang kredibel dan dapat dipercaya. Penting untuk memastikan informasi yang dapat dipercaya untuk memudahkan dan menghasilkan keputusan yang tepat dalam pengambilan keputusan.

6. Terverifikasi

Informasi yang dapat diperiksa dan ditelusuri kebenarannya ke sumber aslinya. Informasi ini memiliki sumber yang jelas dan dapat dirujuk kembali untuk verifikasi.

7. Mudah dipahami

Informasi yang ideal harus disajikan dengan cara yang mudah oleh pemakai laporan. Hal ini berarti informasi harus jelas, ringkas, dan menggunakan bahasa yang sederhana.

8. Mudah diperoleh

Informasi yang mudah diakses merupakan salah satu kunci untuk memaksimalkan manfaatnya. Dengan menyediakan informasi dalam format yang menarik dan mudah digunakan akan membantu pemakai laporan dalam membuat keputusan yang lebih baik.

Pengertian Sistem Informasi

Setiap organisasi pasti memiliki sistem informasi yang menunjang kegiatan operasional organisasi, mulai dari manajemen hingga kegiatan strategis.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai pemanfaatan suatu sistem yang bertanggung jawab atas pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan, analisis, dan penyebaran informasi dengan tujuan tertentu (Rainer & Prince, 2021).

Sistem informasi dapat diartikan sebagai kelompok orang, prosedur, dan peralatan yang bekerja sama untuk mengumpulkan data, mengolahnya menjadi informasi, menyimpan, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Dengan merancang dan menerapkan sistem informasi secara efektif, organisasi dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan keunggulan kompetitif mereka.

Sistem informasi menyimpan berbagai informasi penting tentang orang, tempat, dan segala hal yang terkait dengan organisasi. Informasi ini mencakup sejarah organisasi, keadaan saat ini, dan prediksi masa depan.

Di era informasi ini, kebutuhan akan informasi yang semakin banyak dan akurat menjadi hal yang mutlak. Hal ini sejalan dengan perkembangan zaman yang terjadi di seluruh dunia. Dukungan teknologi yang lengkap dan memadai memungkinkan penyampaian informasi yang lebih mudah dan diterima dengan baik.

Perkembangan teknologi yang pesat tidak hanya terbatas pada lingkungan kerja, sekolah, dan bisnis, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Kebutuhan data dan informasi ini semakin krusial bagi setiap individu dan organisasi untuk meningkatkan efektivitas kinerja. Informasi yang tepat waktu memiliki banyak manfaat, seperti:

1. Meningkatkan produktivitas tenaga kerja
2. Menghemat biaya
3. Memberikan informasi tanpa penundaan
4. Mengurangi kesalahan
5. Meningkatkan manajemen kerja

Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi tersusun atas beberapa komponen yang saling terhubung dan bekerja sama untuk membentuk suatu kesatuan yang utuh. Menurut Ladjamudin (2005) terdapat lima komponen utama dalam sistem informasi yaitu:

1. Data

Data merupakan kumpulan huruf, angka, gambar, tanda, gerakan, suhu, warna, dan berbagai fakta yang diolah menjadi informasi oleh sistem. Data berasal dari berbagai sumber, baik internal maupun eksternal. Data berperan sebagai jembatan penghubung antara manusia dengan mesin (*Hardware & Software*) yang nantinya akan terjadi pengolahan data. Tanpa data, mesin tidak akan memiliki informasi untuk diolah dan manusia tidak akan mendapatkan manfaat dari kemampuan mesin.

2. Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware merupakan bagian fisik dari sistem informasi, seperti komputer, server, perangkat penyimpanan, dan perangkat jaringan. *Hardware* menyediakan infrastruktur yang diperlukan untuk menjalankan sistem informasi.

3. Perangkat Lunak (*Software*)

Software merupakan program dan instruksi yang mengatur cara kerja sistem informasi. *Software* terbagi menjadi dua jenis, yaitu sistem operasi dan aplikasi.

4. Prosedur (*Procedure*)

Prosedur merupakan langkah-langkah yang harus diikuti untuk melakukan suatu tugas dalam sistem informasi. Prosedur memastikan bahwa sistem informasi digunakan dengan cara yang benar dan konsisten.

5. Manusia (*People*)

Manusia disini meliputi orang-orang yang terlibat dalam pengembangan, pengoperasian, dan penggunaan sistem informasi. Sumber daya manusia ini berperan penting dalam memastikan sistem informasi

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

berjalan dengan baik dan mencapai tujuannya.

Pengertian Basis Data

Basis data adalah sistem penyimpanan terorganisir yang menghubungkan berbagai elemen data. Sistem ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dan pengambilan data bagi organisasi (Indrajani, 2015).

Basis data merupakan salah satu komponen fundamental dalam sistem informasi. Di sinilah berbagai macam data disimpan, menanti untuk diolah menjadi informasi berharga bagi berbagai pihak, baik internal maupun eksternal. Agar sistem informasi mampu menghasilkan informasi berkualitas, desain basis data harus dirancang dengan cermat dan penuh pertimbangan.

Berbicara mengenai basis data dapat diartikan bahwa basis data bagaikan lemari arsip raksasa pada komputer yang menyimpan data dengan rapi dan terstruktur. Setiap data ditempatkan pada tabel atau file yang sesuai dengan fungsinya, ibarat dokumen yang disimpan dalam folder yang tepat. Penataan ini memungkinkan penelusuran data yang mudah dan efisien. Hasilnya, waktu pencarian data menjadi lebih singkat dan hemat waktu.

Basis data bukan hanya tempat penyimpanan data, tetapi juga ruang untuk merapikan dan mengatur data dengan cermat. Di sinilah data dipilah, dikelompokkan, dan diorganisasikan sesuai dengan fungsinya. Hal ini dapat dilakukan dalam bentuk sejumlah file, tabel terpisah, atau dengan mendefinisikan kolom (*field*) data dalam setiap file atau tabel.

Model Basis Data

Model basis data adalah kerangka yang menggambarkan bagaimana data akan diatur, disimpan, dan diakses dalam suatu sistem. Model ini menentukan struktur organisasi data. Ada beberapa jenis model basis data yang bisa

digunakan, diantaranya (Winarno, 2006):

1. Model Hirarkis

Model hirarkis dalam basis data terlihat seperti struktur organisasi sebuah perusahaan, dimana setiap data memiliki satu atasan (orang tua) dan atasan tersebut dapat membawahi beberapa bawahan (anak).

2. Model Jaringan

Model jaringan menggambarkan hubungan yang terjalin antara satu kelompok data dengan kelompok data lainnya. Hubungan ini tidak terbatas pada struktur hirarki, melainkan dapat lebih kompleks dan saling terkait.

3. Model Relasional

Model relasional menggunakan struktur tabel yang terorganisir dengan baik, dimana setiap tabel memiliki atribut dan field yang terdefinisi dengan jelas. Model ini mempresentasikan data dengan cara yang lebih dekat dengan keadaan yang sebenarnya di komputer, sehingga lebih mudah dipahami dan digunakan dibandingkan dengan model hirarki dan model jaringan.

Pengertian Bagan Aliran (*Flowchart*)

Sebelum memulai pembuatan sistem informasi, penting untuk membuat bagan alir agar langkah-langkahnya terstruktur dan mudah dipahami. Bagan aliran (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menggambarkan aliran (*flow*) proses atau prosedur dalam suatu program atau sistem secara logis, bagan aliran ini digunakan sebagai alat bantu komunikasi dan dokumentasi (Kusrini & Koniyo, 2007).

Dengan menggunakan *flowchart* dapat memudahkan dalam menentukan aliran proses, menemukan kesalahan dalam sistem, dan meningkatkan efisiensi dalam suatu proses. *Flowchart* juga dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan cara kerja sistem kepada pihak yang tidak familiar dengan sistem tersebut.

Flowchart menggunakan simbol-simbol standar untuk menunjukkan aktivitas, kondisi, dan alur logika dari

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

proses yang digambarkan. Berikut simbol-simbol yang biasa digunakan:

a. Processing Symbols

Simbol-simbol proses membantu memvisualisasikan alur kerja, memahami jenis operasi pengolahan yang dilakukan, dan mendokumentasikan proses secara keseluruhan. Berikut simbol-simbol pemrosesan dalam *flowchart*:

Tabel 2. 1 Processing symbols

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Process	Menyatakan suatu proses yang dilakukan oleh komputer.
2		Manual Operation	Menyatakan suatu proses yang tidak dilakukan oleh komputer (manual).
3		Decision	Menunjukkan kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, yaitu YA atau TIDAK.
4		Predefined Process	Melaksanakan suatu bagian (sub-program) atau prosedur.
5		Terminal	Menyatakan permulaan atau akhir suatu kegiatan.
6		Offline Storage	Menunjukkan bahwa data akan disimpan pada media tertentu.
7		Manual Input	Memasukkan data secara manual menggunakan online keyword.

b. Input/Output Symbols

Simbol-simbol ini digunakan untuk menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media input atau output dalam suatu sistem komputer.

Simbol-simbol ini membantu pengguna memahami cara data dikomunikasikan dan diproses oleh komputer. Berikut simbol-simbol input dan output:

Tabel 2. 2 Input/output symbols

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Input/Output	Menyatakan proses input/output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
2		Disk Storage	Menyatakan input yang berasal dari disk atau output disimpan ke disk.
3		Document	Menyatakan input yang berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

c. Flow Direction Symbols

Simbol ini juga dikenal sebagai garis penghubung atau konektor, digunakan untuk menghubungkan simbol-simbol dalam flowchart dan menunjukkan aliran proses. Berikut simbol-simbol arah aliran:

Tabel 2. 3 Flow direction symbols

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Flow	Menyatakan jalannya aliran suatu proses.
2		Communication Link	Menyatakan adanya transisi data atau informasi dari satu lokasi ke lokasi yang lain.
3		Connector	Menyatakan sambungan proses dalam halaman atau lembaran yang sama.
4		Offline Connector	Menyatakan sambungan proses dalam halaman atau lembaran yang berbeda.

Jenis Bagan Aliran (Flowchart)

Menurut Winarno (2006) berdasarkan hal yang digambarkan, *flowchart* ada tiga jenis, yaitu:

1. Flowchart Dokumen

Flowchart dokumen adalah diagram yang bermanfaat untuk memvisualisasikan dan memahami alir dokumen dalam suatu proses. Bagan aliran ini menunjukkan asal, tujuan, dan kegunaan dokumen, serta langkah-langkah yang perlu diambil terkait alur dokumen tersebut. Bagan alir ini hanya menggunakan simbol-simbol khusus untuk dokumen, sehingga lebih mudah dipahami dan praktis digunakan.

2. Flowchart Sistem atau Prosedur

Flowchart sistem atau prosedur adalah bagan yang menunjukkan alur kerja secara menyeluruh dalam suatu sistem. Bagan ini menjelaskan langkah demi langkah proses yang terjadi didalam sistem.

3. Flowchart Program atau Data

Flowchart program atau data adalah bagan yang menjelaskan secara rinci aliran data dan proses yang terjadi didalam suatu program komputer. Bagan aliran ini umumnya dimulai dan diakhiri dengan simbol terminal. Berbagai simbol dapat digunakan dalam *flowchart* program sesuai kebutuhan.

Microsoft Access

Meskipun pengelolaan basis data secara manual masih memungkinkan, akan lebih efisien jika menggunakan pemrosesan komputer, terutama ketika menangani data dalam jumlah yang besar. Pemrosesan manual memiliki risiko yang melekat, seperti potensi kesalahan, keterlambatan penyelesaian, kelelahan pengolaknya, dan kesalahan pemrosesan. Pengolahan data terkomputerisasi menawarkan banyak keuntungan dibandingkan dengan pengolahan data secara manual, terutama dalam hal efisiensi, akurasi, dan kapasitas data. Namun, perlu diingat bahwa program komputer tidak luput dari risiko kesalahan

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

dan membutuhkan keahlian khusus untuk pengoperasiannya.

Salah satu contoh program komputer yang dapat digunakan untuk mengolah data dalam jumlah besar adalah *Microsoft Access*. Program ini menawarkan berbagai fitur untuk mengolah, menganalisis, dan memvisualisasikan data dengan mudah dan efisien.

Microsoft Access adalah program aplikasi basis data relasional yang dirancang untuk pengguna rumahan dan bisnis kecil hingga menengah. *Microsoft Access* menjadi bagian dari keluarga *Microsoft Office*, *Access* melengkapi *Word*, *Excel*, dan *PowerPoint* dalam mengelola dan menganalisis data.

Access menggunakan mesin basis data *Microsoft Jet Database Engine* dan dilengkapi dengan antarmuka grafis intuitif yang memudahkan penggunaannya. Kemampuannya tidak terbatas pada data yang disimpan dalam format *Microsoft Access* saja, tetapi juga dapat mengolah data dari *Microsoft Jet Database Engine*, *Microsoft SQL Server*, *Oracle Database*, dan bahkan berbagai basis data yang mendukung standar ODBC.

Kelebihan *Microsoft Access* terletak pada fleksibilitasnya. Pengguna mahir dapat memanfaatkannya untuk membangun aplikasi kompleks, sedangkan pengguna awam dapat dengan mudah mengembangkan aplikasi sederhana.

Pondok Pesantren

Pondok pesantren adalah lembaga pendidikan Islam di Indonesia yang berfokus pada pengembangan ilmu dan amalan agama Islam. Memakai sistem asrama dengan santri sebagai murid dan kyai sebagai pengasuh atau guru.

Tim Penulis Departemen Agama (2003), dalam buku *Pola Pembelajaran Pesantren*, menjelaskan bahwa pondok pesantren merupakan sebuah lembaga pendidikan dan pengajaran Islam dengan ciri khas interaksi 24 jam antara kyai dan ustadz sebagai pengajar dan santri sebagai

murid. Kegiatan belajar mengajar berlangsung di masjid atau asrama (pondok). Fokus utama pembelajaran adalah mengkaji dan membahas buku-buku teks keagamaan karya para ulama terdahulu. Keberadaan kyai, santri, masjid, pondok, dan kitab kuning (referensi Islam klasik) menjadi elemen esensial dalam konteks pesantren.

Sistem pendidikan dan pengajaran di pondok pesantren tidak dapat dipisahkan dari sistem pembayaran untuk menunjang pendidikan. Sumbangan untuk pendidikan ini menjadi sumber pendanaan penting bagi operasional pondok pesantren, namun perlu dikelola dengan transparan, akuntabel, dan adil. Pondok pesantren perlu mencari keseimbangan antara kualitas pendidikan yang ditawarkan dengan kemampuan finansial santri dan orang tua. Inovasi teknologi dapat membantu pondok pesantren dalam mempermudah proses pembayaran pendidikan dan mengelola keuangan dengan lebih efektif.

Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP)

Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) merupakan kontribusi wajib yang diberikan oleh peserta didik untuk membantu sekolah dalam membiayai operasional pendidikan. Tujuan utama SPP adalah memastikan kelancaran proses belajar mengajar, sehingga para siswa dapat memperoleh pendidikan yang berkualitas.

SPP umumnya dibayarkan tiap bulan oleh para siswa. Besarnya SPP bervariasi tergantung pada kebijakan masing-masing sekolah. Dengan SPP, sekolah dapat menjalankan fungsinya dengan optimal dan memberikan pendidikan yang berkualitas kepada para siswa.

Untuk lingkup pesantren SPP biasa disebut dengan syahriah, sama halnya dengan SPP pada sekolah, SPP pada pesantren diberikan oleh santri sebagai siswa untuk membantu pondok pesantren

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sebagai sekolah dalam membiayai operasional pendidikan.

Sistem Informasi Pembayaran SPP

Sistem informasi pembayaran SPP merupakan sebuah aplikasi atau perangkat lunak yang dirancang untuk membantu pondok pesantren dalam mengelola proses pembayaran SPP secara efektif dan efisien. Sistem ini diterapkan dengan tujuan utama untuk mempermudah proses pembayaran SPP, meningkatkan efisiensi administrasi, meminimalkan kesalahan, dan meningkatkan transparansi.

Komponen utama sistem informasi pembayaran SPP yaitu:

1. *Database*: menyimpan data siswa, wali murid, pembayaran SPP, dan informasi terkait lainnya
2. *Aplikasi*: memungkinkan pengguna untuk mengakses dan menggunakan sistem, seperti melakukan pembayaran SPP, mengecek status pembayaran, dan melihat laporan.
3. *Gateway* Pembayaran: memproses transaksi pembayaran SPP dengan aman dan terpercaya.
4. *Laporan*: menghasilkan laporan pembayaran SPP untuk berbagai keperluan, seperti rekapitulasi pembayaran, tunggakan pembayaran, dan analisis keuangan.

III. ANALISA SISTEM BERJALAN

Profil Asrama Putri “Ummul Qurro’ Wal Huffadz” Yogyakarta

Asrama Putri Ummul Qurro’ Wal Huffadz Yogyakarta adalah sebuah organisasi nirlaba yang bergerak di bidang pendidikan dan pembinaan generasi muda Islam.

Asrama Putri Ummul Qurro’ Wal Huffadz Yogyakarta memiliki tiga lokasi asrama yaitu:

1. Asrama Uqwah 1: Krapyak Kulon No.RT 06, Krapyak Kulon, Panggunharjo, Kec. Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55188.

2. Asrama Uqwah 2: Jl. Mawar Jl. Krapyak Wetan, Krapyak Wetan, Panggunharjo, Kec. Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55188.

3. Asrama Uqwah 3: Jl. Krapyak Wetan, Krapyak Kulon, Panggunharjo, Kec. Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55188.

Logo Asrama Putri Ummul Qurro’ Wal Huffadz Yogyakarta:



Deskripsi Asrama Putri “Ummul Qurro’ Wal Huffadz” Yogyakarta

Asrama Putri Ummul Qurro’ Wal Huffadz adalah salah satu pondok pesantren yang terletak di Dusun Krapyak, Desa Panggunharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pondok pesantren ini didirikan pada tahun 2017 oleh Bapak KH. Dr. Akhmad Syariudin, S.E., M.Si. bersama istri beliau yang bernama Ibu Ny.Hj. Umi Azizah, S.Ag. Sejak awal berdirinya, pondok pesantren ini telah berkomitmen untuk menyelenggarakan pendidikan Islam yang berkualitas dan berwawasan luas, serta mencetak generasi muda muslimah yang beriman, berilmu, dan berakhlak mulia.

Sesuai namanya Asrama Putri Ummul Qurro’ Wal Huffadz, pondok pesantren ini dikhususkan untuk perempuan saja. Saat ini ada 68 santri di Asrama Putri Ummul Qurro’ Wal Huffadz dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Rincian jumlah santri

Asrama	Kamar	Santri
Asrama I	22	38
Asrama II	10	20
Asrama III	1	10

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Sebagian kecil santri disini adalah karyawan dan sebagian besarnya adalah mahasiswa di beberapa universitas terkemuka di Yogyakarta, seperti UGM, UNY, UII, UPN Veteran Yogyakarta, UIN Sunan Kalijaga, UAD, dan lainnya. Mereka berasal dari berbagai latar belakang budaya dan social, tetapi semua memiliki satu tujuan yang sama yaitu meningkatkan pengetahuan agama dan moralitas sambil melanjutkan pendidikan tinggi di perguruan tinggi umum. Mereka umumnya bukan sekedar mahasiswa biasa saja, melainkan juga aktif di berbagai kegiatan kampus.

Setiap hari kegiatan di pondok pesantren ini dipenuhi dengan kegiatan yang beragam dan bermakna. Di pagi hari, para santri melakukan sholat subuh berjamaah di asrama masing-masing. Setelah itu, mereka pergi ke ndalem kyai untuk mengaji Al-Qur'an yang dibimbing langsung oleh Bu Nyai Umi Azizah.

Pagi setelah ngaji Al-Qur'an selesai, para santri memiliki waktu bebas untuk melakukan aktivitasnya masing-masing, seperti kuliah, kerja, belajar dan lainnya. Hingga waktu sore tiba, setelah waktu sholat ashar, para santri kembali menuju ndalem kyai untuk mengkaji kitab kuning yang dipimpin oleh Bapak Kyai Akhmad Syariudin, kitab yang dikaji diantaranya yaitu Kifayatul Akhyar, Riyadhhu Sholihin, dan Nashaihul Ibad.

Malam hari setelah waktu sholat maghrib, kegiatan diisi dengan mengaji Al-Qur'an kembali. Setelahnya santri memiliki waktu bebas untuk melakukan aktivitasnya masing-masing hingga waktu pagi tiba.

Ketika ada santri yang memiliki kegiatan malam diluar, entah itu urusan kuliah, pekerjaan, organisasi diluar atau yang lainnya, maka santri tersebut harus izin ke bagian keamanan untuk pulang malam dan maksimal jam 21.30 WIB sudah harus balik ke asrama.

Selain mengaji, kegiatan santri juga diisi dengan mengerjakan beberapa amaliah Nahdlatul 'Ulama seperti kegiatan

yasin dan tahlil ketika malam Jum'at, pembacaan maulid diba', dan ziarah kubur.

Struktur Organisasi Asrama Putri Ummul Qurro' Wal Huffadz Yogyakarta

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Asrama Putri Ummul Qurro' Wal Huffadz Yogyakarta



Prosedur Sistem Informasi

Di Asrama Putri Ummul Qurro' Wal Huffadz, proses pembayaran SPP masih dilakukan secara manual. Setiap santri memiliki kartu pembayaran yang diberikan oleh bendahara.

Kartu pembayaran ini terbuat dari kertas buffalo berwarna putih dengan ukuran 10 cm x 15 cm. Kartu pembayaran SPP ini berlaku selama satu tahun dan disimpan oleh santri yang bersangkutan

Pembayaran SPP dilakukan setiap bulan, santri yang akan membayar SPP dapat mendatangi bendahara dengan membawa uang tunai beserta kartu pembayaran. Kemudian bendahara mencatat pembayaran dan memberikan tanda pada kartu SPP santri sebagai bukti pembayaran. Semua data pembayaran SPP santri dicatat dalam buku besar. Saat ada santri yang ingin melakukan pembayaran atau terdapat kejanggalan, bendahara harus memeriksa kembali buku besar untuk memastikan status pembayaran santri. Cara ini kurang optimal dalam hal efisiensi waktu, terutama bagi santri yang sering terlambat membayar. Bendahara juga tidak dapat mengetahui secara pasti status pembayaran santri tanpa memeriksa buku besar. Selain itu, ketika buku besar sudah penuh, arsipnya disimpan dalam bentuk dokumen, sehingga proses pencarian dokumen dan potensi kehilangan dokumen

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

saat dibutuhkan menjadi kendala yang signifikan.

Saat akhir bulan, bendahara akan melakukan rekapitulasi untuk mengetahui apakah semua santri sudah membayar SPP dan apakah ada santri yang mempunyai tunggakan di bulan-bulan sebelumnya. Setelah itu, bendahara akan membuat laporan pembayaran SPP bulanan dan menyerahkan laporan tersebut kepada pengasuh pondok pesantren sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan.

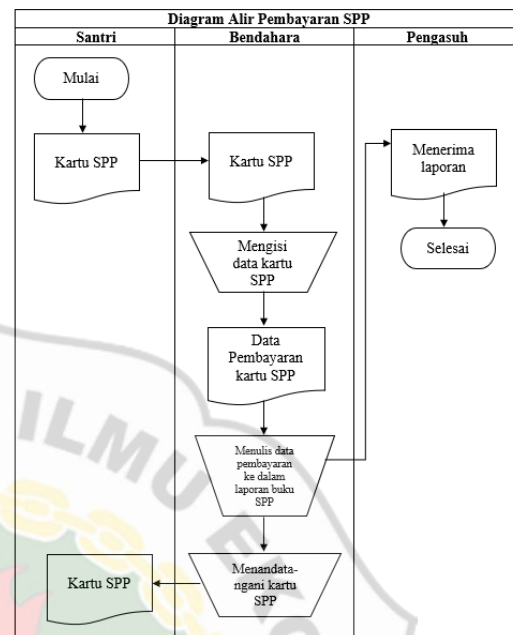
Prosedur sistem pembayaran SPP yang masih manual seperti ini tentu akan membutuhkan lebih banyak kertas untuk mencatat setiap transaksinya. Mengandalkan kertas untuk setiap kegiatan jelas tidak efisien. Sistem manual ini boros kertas dan berdampak buruk pada lingkungan. Arsip kartu pembayaran juga mudah rusak, hilang, atau tersembunyi di tempat lain. Selain itu, proses manual kurang praktis, lamban, dan rentan kesalahan. Oleh karena itu, peralihan dari sistem pembayaran SPP manual ke digital menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi berbagai keterbatasan tersebut dan membawa banyak manfaat, diantaranya yaitu:

1. Proses yang lebih praktis dan efisien
2. Meningkatkan keamanan
3. Pencatatan yang rapi dan akurat
4. Memudahkan pemantauan status pembayaran
5. Meningkatkan transparansi
6. Meningkatkan efisiensi operasional

Beralih ke sistem pembayaran SPP secara digital merupakan langkah penting bagi pondok pesantren untuk beradaptasi dengan era modern dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada santri dan orang tua/wali santri. Dengan kemudahan, keamanan, dan efisiensi yang ditawarkan, sistem pembayaran SPP secara digital dapat mendukung kelancaran operasional dan kemajuan pondok pesantren di masa depan.

Diagram Alir Sistem Berjalan

Gambar 3. 2 Diagram alir pembayaran SPP yang sedang berjalan



IV. RANCANGAN SISTEM USULAN

Prosedur Sistem Usulan

Prosedur sistem usulan pembayaran SPP di Asrama Putri Ummul Qurro' Wal Huffadz terpusat dalam satu *database*. Setiap santri diwajibkan memiliki Kartu Tanda Santri (KTS) dengan nomor induk unik yang membedakannya dengan santri lain. KTS selalu dibawa oleh masing-masing santri.

Pembayaran SPP diawali dengan santri mendatangi ruang bendahara dengan membawa KTS dan uang tunai. Santri kemudian menyerahkan KTS dan uang tunai kepada bendahara. Bendahara yang telah menerima KTS dan uang tunai akan mengoperasikan komputer dan masuk ke dalam aplikasi pembayaran SPP. Tampilan pertama yang akan muncul saat aplikasi dibuka adalah *form login*. Bendahara memasukkan *username* dan *password* untuk mengakses menu utama. Setelah berhasil *login*, bendahara memilih menu pembayaran SPP. Bendahara kemudian memasukkan tanggal transaksi, NIS, bulan, dan jumlah bulan SPP yang dibayarkan oleh santri. Data yang telah dimasukkan disimpan dengan menekan tombol simpan. Selanjutnya bendahara akan mencetak kwitansi dengan klik

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

tombol cetak kwitansi. Kwitansi dapat dicetak dalam bentuk *pdf* atau *hardcopy* menggunakan printer. Langkah terakhir proses pembayaran SPP yaitu bendahara menyerahkan KTS dan kwitansi kepada santri saat itu juga. Jika santri memilih pencetakan dalam bentuk *pdf*, maka kwitansi akan dikirimkan melalui nomor *whatsapp* santri yang bersangkutan.

Setiap akhir bulan, bendahara mencetak laporan pembayaran SPP santri dengan membuka menu laporan. Laporan ini diserahkan kepada pengasuh dalam bentuk *softcopy* atau *hardcopy*.

Sistem ini pembayaran ini dirancang untuk memudahkan dan memperlancar proses pembayaran SPP santri. Sistem ini juga membantu bendahara dalam mencatat dan melacak pembayaran SPP santri dengan lebih akurat dan efisien.

Sistem Usulan

Berikut beberapa tampilan sistem usulan yang terdapat pada sistem pembayaran SPP Asrama Putri Ummul Qurro' Wal Huffadz Yogyakarta:

Tampilan Data Santri

Sistem usulan tampilan data santri menggunakan *table*, *form*, dan *report* untuk menyajikan data santri dengan cara yang lebih informatif dan mudah digunakan. Berikut ini merupakan spesifikasi sistem usulan tampilan data siswa:

a. Spesifikasi *table*

Tabel 4. 1 Data santri

No	Field	Type	Size	Description
1	NIS	Number	Long Integer	Primary Key
2	Nama	Short Text	30	-
3	Tanggal Lahir	Date/Time	Short Date	-
4	Asal Kota	Short Text	25	-
5	Kamar	Number	Integer	-
6	Asrama	Number	Single	-
7	No HP	Short Text	15	-
8	Mulai masuk	Date/Time	Short Date	-
9	Foto	Attachment	-	-

b. Spesifikasi *form*

Record source : table santri
Default view : single form
Pop up : yes
Modal : yes
Border style : dialog

Fungsi : menambahkan, menyimpan, dan menghapus data santri.

Gambar 4. 1 Tampilan *form* santri

c. Spesifikasi *report*

Record source : table santri
Default view : single form
Pop up : yes
Modal : yes
Border style : dialog
 Fungsi : menampilkan seluruh data santri

Gambar 4. 2 Tampilan *report* data seluruh santri

Tampilan Data Asrama

Sistem usulan tampilan data Asrama terdiri dari *table*, *query*, *form*, dan *report*. Berikut ini spesifikasi sistem usulan tampilan data SPP:

a. Spesifikasi *table*

Tabel 4. 2 Data SPP

No	Field	Type	Size	Description
1	Asrama	Number	Single	-
2	Alamat	Short Text	255	-
3	Kapasitas	Number	Integer	-

b. Spesifikasi *query*

SELECT SPP.Asrama, Asrama.alamat,
 Asrama.kapasitas, SPP.SPPKamar
FROM SPP INNER JOIN Asrama ON
 SPP.Asrama = Asrama.asrama;

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- c. Spesifikasi *form*
Record source : table Asrama
Default view : single form
Pop up : yes
Modal : yes
Border style : sizable
 Fungsi : menambahkan, menyimpan, dan menghapus data asrama.

Gambar 4. 3 Tampilan *Form* Asrama

- f. Spesifikasi *form*
Record source : table SPP
Default view : single form
Pop up : yes
Modal : yes
Border style : dialog
 Fungsi : menambahkan, menyimpan, dan menghapus data SPP.

Gambar 4. 5 Tampilan *form* SPP

- d. Spesifikasi *report*
Record source : query asrama
Default view : report view
Pop up : yes
Modal : yes
Border style : dialog
 Fungsi : menampilkan data rinci asrama secara keseluruhan.

Gambar 4. 4 Tampilan *Report* Asrama

- g. Spesifikasi *report*
Record source : table SPP
Default view : report view
Pop up : yes
Modal : yes
Border style : dialog
 Fungsi : menampilkan data SPP secara keseluruhan.

Gambar 4. 6 Tampilan *report* data SPP secara keseluruhan

Tampilan Data SPP

Sistem usulan tampilan data SPP terdiri dari *table*, *query*, *form*, dan *report*. Berikut ini spesifikasi sistem usulan tampilan data SPP:

- e. Spesifikasi *table*

Tabel 4. 2 Data SPP

No	Field	Type	Size	Description
1	Asrama	Number	Single	Primary Key
2	SPPKamar	Currency	Currency	-
3	SPPLKSP	Currency	Currency	-

Tampilan Pembayaran SPP
 Sistem usulan tampilan pembayaran SPP terdiri dari *table*, *query*, *form*, dan *report*. Berikut ini spesifikasi sistem usulan tampilan pembayaran SPP:

- a. Spesifikasi *table*

Tabel 4. 3 Data pembayaran SPP

No	Field	Type	Size	Description
1	NoTransaksi	AutoNumber	Long Integer	Primary Key
2	TglTransaksi	Date/Time	Short Date	-
3	NIS	Number	Long Integer	-
4	Bulan	Short Text	255	Lookup Wizard
5	JumlahBulan	Number	Long Integer	-
6	TotalBayar	Number	Long Integer	-
7	MetodeBayar	Short Text	255	-
8	BuktiTransfer	Attachment	-	-

- b. Spesifikasi *query*

1. *Query* pembayaran SPP
SELECT Pembayaran.NoTransaksi, Pembayaran.TglTransaksi, Pembayaran.NIS, Santri>Nama, Santri.TglLahir, Santri.AsalKota,

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Santri.Kamar, Santri.Asrama,
Santri.NoHP, Santri.Foto
FROM (Santri *INNER JOIN* SPP
ON Santri.Asrama = SPP.Asrama)
INNER JOIN Pembayaran *ON*
Santri.NIS = Pembayaran.NIS;

2. *Query* rinci bayar

SELECT Pembayaran.NoTransaksi,
Pembayaran.TglTransaksi,
Pembayaran.NIS, Santri.Asrama,
SPP.SPPKamar, SPP.SPPLKSP,
Pembayaran.Bulan,
Pembayaran.JumlahBulan,
[JumlahBulan]*([SPPKamar]+[SPP
LKSP]) AS TotalBayar

FROM SPP *INNER JOIN*
(Pembayaran *INNER JOIN* Santri
ON Pembayaran.NIS = Santri.NIS)
ON SPP.Asrama = Santri.Asrama;

3. *Query* kwitansi laporan

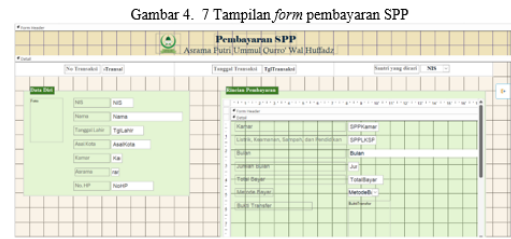
SELECT Pembayaran.NoTransaksi,
Pembayaran.TglTransaksi,
Pembayaran.NIS, Santri>Nama,
Santri.Kamar, Santri.Asrama,
SPP.SPPKamar, SPP.SPPLKSP,
Pembayaran.Bulan,
Pembayaran.JumlahBulan,
[JumlahBulan]*([SPPKamar]+[SPP
LKSP]) AS TotalBayar,
Santri.NoHP

FROM SPP *INNER JOIN* (Santri
INNER JOIN Pembayaran *ON*
Santri.NIS = Pembayaran.NIS) *ON*
SPP.Asrama = Santri.Asrama;

c. Spesifikasi *form*

1. *Form* pembayaran SPP

Record source : *query*
pembayaran SPP
Default view : *single form*
Subform : *query* rinci bayar
Pop up : *yes*
Modal : *yes*
Border Style : *sizable*
Fungsi : menambah,
menghapus, dan menambahkan
data pembayaran SPP santri. Serta
mencetak kwitansi dan melihat
laporan hasil pembayaran SPP.

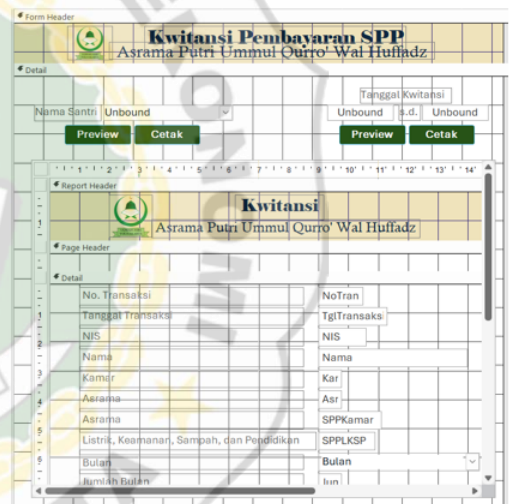


Gambar 4. 7 Tampilan *form* pembayaran SPP

2. *Form* kwitansi pembayaran SPP

Default view : *single form*
Subform : *report* kwitansi
Pop up : *yes*
Modal : *yes*
Border style : *sizable*
Fungsi : menampilkan
bukti penerimaan pembayaran SPP
santri.

Gambar 4. 8 Tampilan *form* kwitansi



3. *Form* laporan pembayaran SPP

Default view : *single form*
Subform : *report* laporan
Pop up : *yes*
Modal : *yes*
Border style : *sizable*
Fungsi : menampilkan
laporan pembayaran SPP santri.

Gambar 4. 9 Tampilan *form* laporan pembayaran SPP



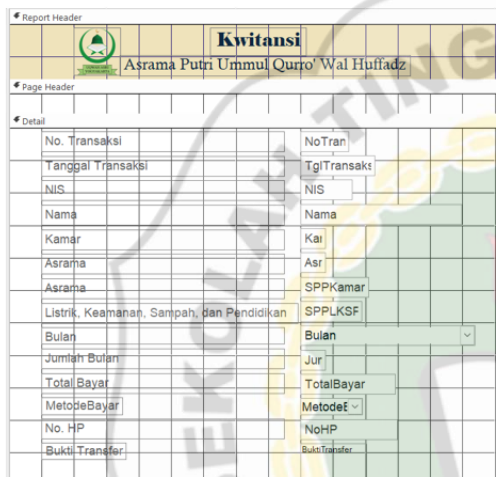
PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

d. Spesifikasi *report*

1. Kwitansi

Record source : *query* kwitansi laporan
Default view : *report view*
Pop up : *yes*
Modal : *yes*
Border style : *sizable*
 Fungsi : menampilkan bukti penerimaan pembayaran SPP santri.

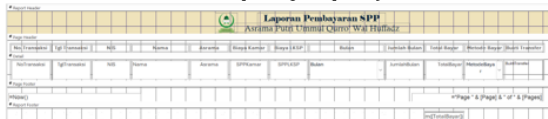
Gambar 4. 10 Tampilan kwitansi



2. Laporan

Record source : *query* kwitansi laporan
Default view : *report view*
Pop up : *yes*
Modal : *yes*
Border style : *sizable*
 Fungsi : menampilkan seluruh data pembayaran SPP santri.

Gambar 4. 11 Tampilan laporan pembayaran SPP



Tampilan Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan tampilan awal bagi pengguna untuk mengakses aplikasi *database* yang dibuat. Fungsi utamanya adalah melindungi data dari akses yang tidak sah. Dengan mewajibkan pengguna untuk memasukkan *username* dan *password* pada kolom di halaman *login*, dapat mencegah orang yang tidak berwenang mengubah data di dalamnya.

Hal inimenjadikan halaman *login* sebagai elemen penting dalam menjaga keamanan data aplikasi *database*.

Sistem usulan tampilan halaman *login* terdiri dari *table* dan *form*. Berikut ini spesifikasi sistem usulan tampilan halaman *login*:

a. Spesifikasi *table*

Tabel 4. 4 Data *login*

No	Field	Type	Size	Description
1	Username	Short Text	15	Primary Key
2	Password	Short Text	15	-

b. Spesifikasi *form*

Default view : *single form*
Pop up : *yes*
Modal : *yes*
Border style : *dialog*
Text box : *username, password, login, dan close*
 Keterangan : apabila *username* dan *password* salah, maka akan muncul pesan "Maaf Username atau Password Salah". Apabila *username* dan *password* benar, maka akan berhasil masuk ke tampilan utama yaitu *switchboard*.
 Fungsi : menampilkan halaman *login* yang mewajibkan pengguna untuk memasukkan *username* dan *password* agar bisa mengakses tampilan utama dari aplikasi.

Gambar 4. 12 Tampilan halaman *login*



PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tampilan Switchboard

Switchboard adalah tampilan utama atau antarmuka dari aplikasi *database* yang dibuat. *Switchboard* berfungsi untuk memudahkan navigasi pengguna dan mengamankan aplikasi dari modifikasi.

Sistem usulan tampilan *switchboard* terdiri dari *table* dan *form*. Berikut ini spesifikasi sistem usulan tampilan *switchboard*:

a. Spesifikasi *table*

Tabel 4. 5 Data *switchboard*

No	Field	Type	Size	Description
1	SwitchboardID	Number	Long Integer	Primary Key
2	ItemNumber	Number	Integer	Primary key
3	ItemText	Short Text	255	-
4	Command	Number	Integer	-
5	Argument	Short Text	255	-

b. Spesifikasi *form*

Record source : `SELECT * FROM [Switchboard Items] WHERE [ItemNumber]>0` And

`[SwitchboardID]=TempVars!SwitchboardID ORDER BY [ItemNumber];`

Caption : *switchboard*

Default view : *continous forms*

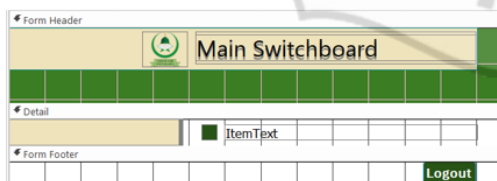
Pop up : *yes*

Modal : *yes*

Border style : *sizable*

Fungsi : menampilkan tampilan utama dari aplikasi *database* untuk memudahkan navigasi pengguna dan mengamankan aplikasi dari modifikasi.

Gambar 4. 13 Tampilan *switchboard*



Implementasi Tampilan Data Santri

Gambar 4. 14 Tampilan aplikasi data santri

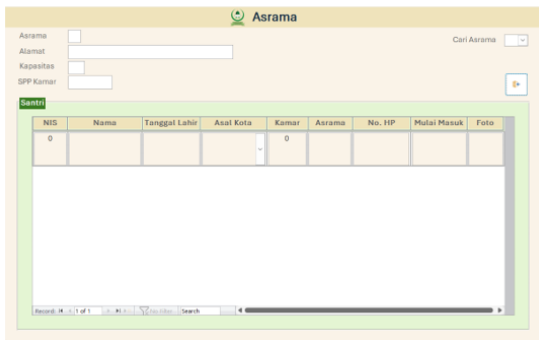
Gambar 4. 15 Tampilan aplikasi *report* data santri

Implementasi Tampilan Data Asrama

Gambar 4. 16 Tampilan aplikasi data asrama

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Gambar 4. 17 Tampilan aplikasi report asrama



Gambar 4. 21 Tampilan aplikasi kwitansi pembayaran SPP

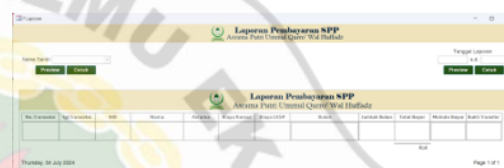


Implementasi Tampilan Data SPP

Gambar 4. 18 Tampilan aplikasi data SPP

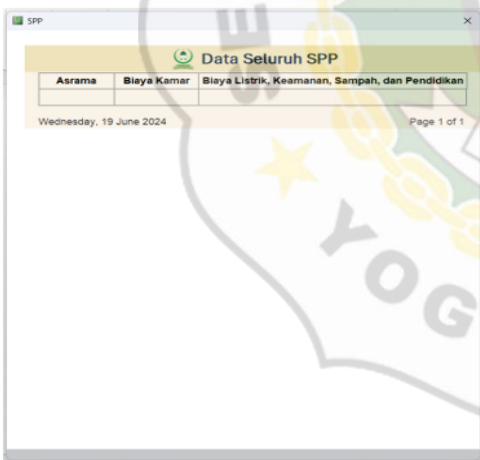


Gambar 4. 22 Tampilan aplikasi laporan pembayaran SPP



Implementasi Tampilan Halaman Login

Gambar 4. 19 Tampilan aplikasi report data SPP



Gambar 4. 23 Tampilan halaman login



Implementasi Tampilan Switchboard

Implementasi Tampilan Pembayaran SPP

Gambar 4. 20 Tampilan aplikasi data pembayaran SPP



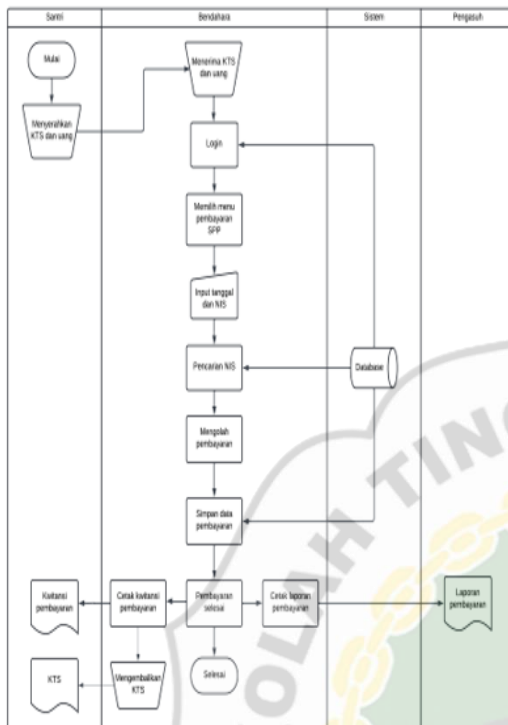
Gambar 4. 24 Tampilan switchboard



PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Diagram Alir Sistem Usulan

Gambar 4. 25 Diagram alir pembayaran SPP yang diusulkan



V. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa kesimpulan dari Tugas Akhir “Desain Sistem Informasi Pembayaran SPP pada Asrama Putri Ummul Qurro’ Wal Huffadz Yogyakarta”:

1. Efektivitas sistem informasi pembayaran SPP.

Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi pembayaran SPP yang dirancang menggunakan *Microsoft Access* terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembayaran SPP di Asrama Putri Ummul Qurro’ Wal Huffadz Yogyakarta. Sistem ini memungkinkan proses pembayaran SPP dilakukan dengan lebih cepat, mudah, dan akurat dibandingkan dengan sistem manual yang digunakan sebelumnya.

2. Peningkatan akurasi dan keamanan data.

Data pembayaran disimpan secara elektronik dengan aman dan mudah diakses oleh pihak yang

berwenang. Hal ini dapat mencegah terjadinya penipuan dan penyalahgunaan dana.

3. Kepuasan pengguna yang meningkat.

Sistem pembayaran SPP yang menggunakan *Microsoft Access* ini memudahkan dan memberikan kenyamanan bagi para santri dalam melakukan proses pembayaran SPP. Selain itu, pengurus dan pengasuh dapat lebih mudah dalam mengelola data pembayaran SPP. Sistem ini memberikan kemudahan akses informasi dan transparansi dalam pengelolaan keuangan pondok pesantren.

4. Kemampuan *Microsoft Access*.

Microsoft Access terbukti menjadi *platform* yang tepat untuk pengembangan sistem pembayaran SPP ini. *Microsoft Access* mudah digunakan, memiliki biaya yang relatif murah dan memiliki kemampuan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan sistem informasi pembayaran SPP di Asrama Putri Ummul Qurro’ Wal Huffadz Yogyakarta.

Saran

Merujuk pada analisis yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis ingin memberikan beberapa saran, antara lain:

1. Pengembangan sistem pembayaran melalui *multi payment* seperti *e-wallet* dan *m-banking* dapat dipertimbangkan untuk meminimalkan resiko kehilangan uang dan mempermudah santri dalam melakukan pembayaran SPP.
2. Diharapkan kedepannya, sistem ini dapat disempurnakan dengan memanfaatkan teknologi *scanner barcode* untuk meminimalisir *human error* dan memperlancar proses *input data*.
3. Sistem informasi pembayaran SPP yang sudah dibangun ini dapat dikembangkan lebih lanjut dan diperluas jangkauannya dengan menyediakan akses melalui platform web dan pengembangan fitur-fitur baru

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

yang relevan dengan kebutuhan pondok pesantren. Hal ini dilakukan agar sistem informasi pembayaran SPP dapat lebih optimal dalam mendukung pengelolaan keuangan dan administrasi pondok pesantren di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Djojodiharjo, H. (1984). *Pengantar Sistem Komputer*. Bandung: Erlangga.
- Fitzgerald, Jerry., FitzGerald, A. F., & Stalling Jr, W. D. (1981). *Fundamentals Of System Analysis* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Hutahaean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Indrajani. (2015). *Database Design*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Kusrini, & Koniyo, A. (2007). *Tuntutan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: Andi.
- Ladjamudin, A.-B. B. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rainer, R. K. , & Prince, B. (2021). *Managing information technology systems*. New York: John Wiley & Sons.
- Shobri, M., Tabroni, I., Nurdiana, D. D., Hasnawati, Suryati, Kadarisman, Rif'ah, Hamzah, Zuliana, Rambe, P., Ubaidillah, M., Ahyani, S., & Rosita, T. (2022). *Manajemen Pondok Pesantren*. YogyaZahir Publishing.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Tim Penulis Departemen Agama. (2003). *Pola Pembelajaran Pesantren*. Departemen Agama RI, Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam.
- Winarno, W. W. (2006). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.