

# Pengembangan Sistem Informasi Management Transaksi Pembayaran Pondok Pesantren

Umi Hayati<sup>1</sup>, Ade Irma Purnama Sari<sup>2</sup>, Kaslani<sup>3</sup>, Fathurrohman<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>STMIK IKMI; Jl. Perjuangan No. 10B Kec. Kesambi Kota Cirebon, Jawa Barat 45131

Email: umihayati@gmail.com<sup>1</sup>, adeirma@gmail.com<sup>2</sup>, kaslani12@gmail.com<sup>3</sup>  
umihayati@gmail.com<sup>4</sup>

## Abstrak

Seluruh transaksi pembayaran yang terdapat pada pondok pesantren Nurul Fajri dialihkan menggunakan metode baru menggunakan aplikasi (SIMPONI) pada desktop yang mana seluruh data disimpan secara online untuk mencegah kehilangan data dan memungkinkan pemilik pondok pesantren dapat melihat data transaksi secara real time. Tujuan dari seluruh rangkaian sistem yang dibangun adalah untuk mempermudah proses transaksi dan juga mempercepat proses laporan, baik harian, mingguan bahkan bulanan dengan tingkat kesalahan yang rendah serta tingkat ketepatan yang tinggi. Selain dari tujuan tersebut aplikasi SIMPONI akan menyimpan seluruh proses transaksi yang telah dilakukan secara aman yang memungkinkan dapat di cetak kembali di kemudian hari jika dibutuhkan. Dengan diimplementasikannya Sistem Informasi Management Pembayaran Pondok Pesantren (SIMPONI) ini diharapkan dapat menyelesaikan semua kendala yang dihadapi pada sistem yang digunakan sebelumnya, baik dari segi ketepatan data maupun kecepatan proses yang dilalui selama melakukan transaksi.

**Kata kunci :** Transaksi, Pondok Pesantren, Cloud Database

## Abstract

All payment transactions in the Nurul Fajri Islamic boarding school are transferred to a new method using the application (SIMPONI) on the desktop where all data is stored online to prevent data loss and allow the pesantren owner to view transaction data in real time. The purpose of the entire series of systems being built is to simplify the transaction process and also speed up the reporting process, both daily, weekly and even monthly with low error rates and high accuracy. Apart from these purposes, the SIMPONI application will store all transaction processes that have been carried out safely which allows them to be printed again at a later date if needed. With the implementation of the Islamic Boarding School Payment Management Information System (SIMPONI), it is hoped that it can solve all the problems encountered in the previous system, both in terms of data accuracy and processing speed during transactions.

**Keywords :** Transactions, Islamic Boarding Schools, Cloud Database

## 1. PENDAHULUAN

Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sedangkan administrasi adalah rangkaian kegiatan yang berupa proses pengendalian usaha kerja sama sekelompok manusia untuk mencapai tujuan bersama yang telah ditetapkan sebelumnya. dan administrasi pembayaran santri merupakan suatu kegiatan administrasi yang melayani semua pembayaran santri baik di lembaga pendidikan formal maupun non formal agar berlangsung secara efektif dan efisien dalam mencapai tujuannya. [1]

**Tabel 1.** Tabel Akumulasi Jumlah Santri Pondok Pesantren Nurul Fajri

	ROMBEL 7			ROMBEL 8			ROMBEL 9		
Uraian	L	P	Jml	L	P	Jml	L	P	Jml
<b>Jumlah</b>	78	65	143	46	41	87	40	24	64
<b>TOTAL SANTRI</b>							<b>294</b>		

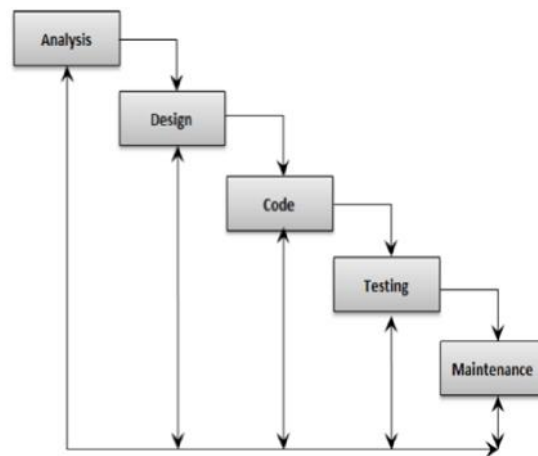
Dari tabel perbandingan peserta didik dan tenaga pendidik yang didapati pada pondok pesantren tersebut banyak santri yang menuntut ilmu pada pondok pesantren tersebut. Hal tersebut sering mengakibatkan terjadinya antrian yang cukup lama, mengingat semua transaksi dilakukan pada hari yang sama bersamaan dengan wali santri yang berkunjung ke pondok pesantren tersebut.

Selain transaksi pembayaran pokok pondok pesantren terdapat juga pelayanan tabungan santri, dimana pelayanan tersebut diperuntukkan bagi para santri untuk membantu menyimpan uang jajan yang diberikan oleh wali santri yang dapat diambil sesuai dengan batas pengambilan maksimal di setiap harinya. Seperti halnya proses pembayaran, pelayanan ini juga masih menggunakan metode “hand writing” yang mana proses tersebut memerlukan ketelitian yang lebih dalam proses transaksi tersebut.

Penelitian ini, ditujukan untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Pondok Pesantren Islam (SIMPONI) Menggunakan Cloud Database untuk mempermudah dan mempercepat proses transaksi yang berlangsung di pondok pesantren Nurul Fajri.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan dalam pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode waterfall. Model ini bersifat linear karena prosesnya mengalir secara sekuensial mulai dari awal hingga akhir secara berurutan, dimana setiap tahapan harus diselesaikan secara tuntas sebelum beranjak ke tahapan selanjutnya.



**Gambar 2.** Skema Metode Penelitian Waterfall

Penelitian menggunakan tiga metode yang dijadikan sebagai cara pengumpulan data, yaitu :

### 2.1 Metode Wawancara

Wawancara memungkinkan analisis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai dalam hal ini adalah bagian kerangka transaksi yang terdapat pada pondok pesantren nurul fajri.

### 2.2 Metode Pustaka

Metode pustaka adalah metode yang digunakan dengan mencari data atau materi tertulis baik dari buku, catatan, *literature* dan tutorial-tutorial di *internet* sebagai bahan referensi penyusunan laporan ini. Sebagian besar referensi di peroleh dari berbagai macam sumber.

### 2.3 Metode Observasi

Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu obyek dalam suatu periode tertentu dan mengadakan pencatatan secara sistematis tentang hal-hal tertentu yang diamati.

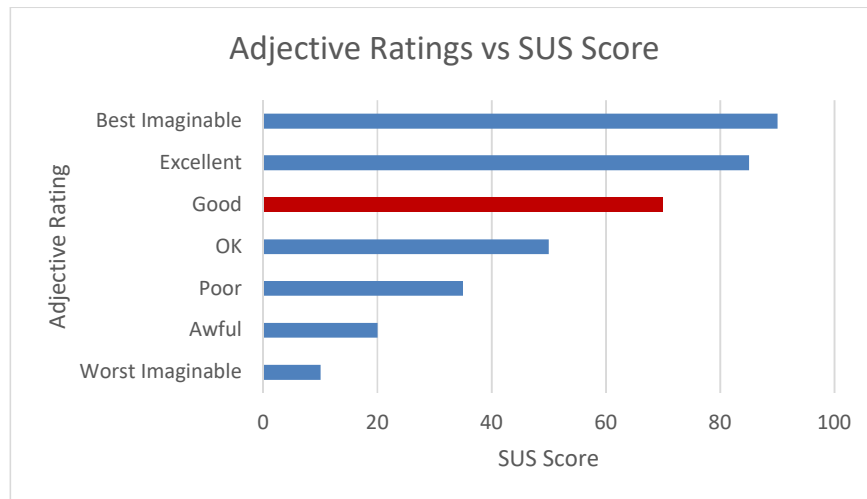
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Pengujian *Satisfaction*

Tabel 2. Rata-rata Nilai SUS dari semua partisipan

Partisipan	SUS Score
1	85
2	60
3	70
4	70
5	83
Rata-rata	74

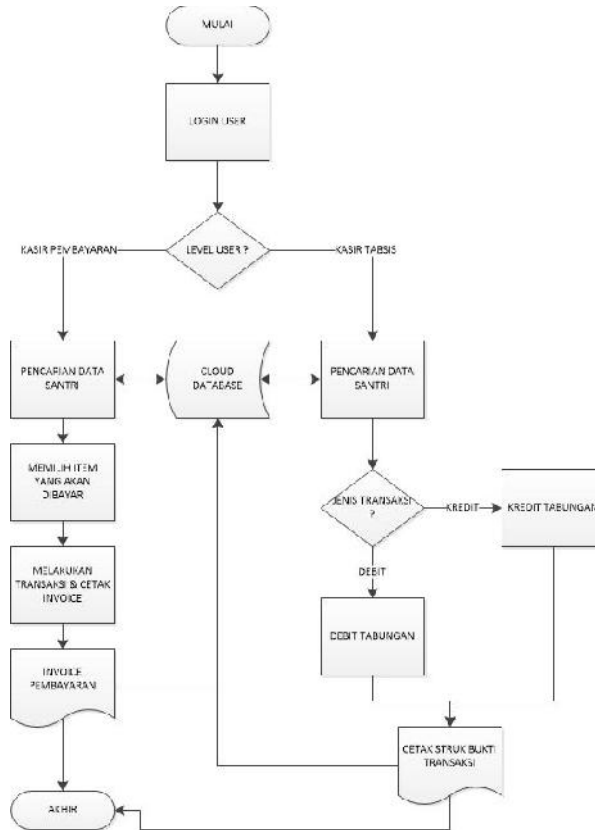
Dari tabel rata-rata nilai SUS diatas, hasil nilai rata-rata dapat diidentifikasi menggunakan diagram kesimpulan yang disajikan untuk mendapat kesimpulan mengenai aplikasi yang dijadikan objek.



Gambar 2. Diagram kesimpulan pengujian satisfaction

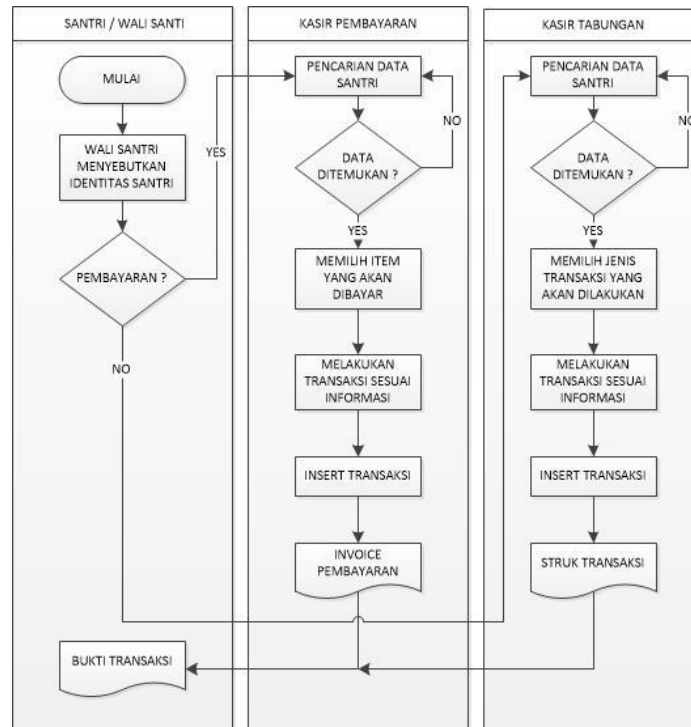
### b. Flowchart

Berikut ini adalah gambar flowchart dari Sistem Informasi Management Pembayaran Pondok Pesantren (SIMPONI).



Gambar 3. Flowchart Sistem Baru

c. Flowmap



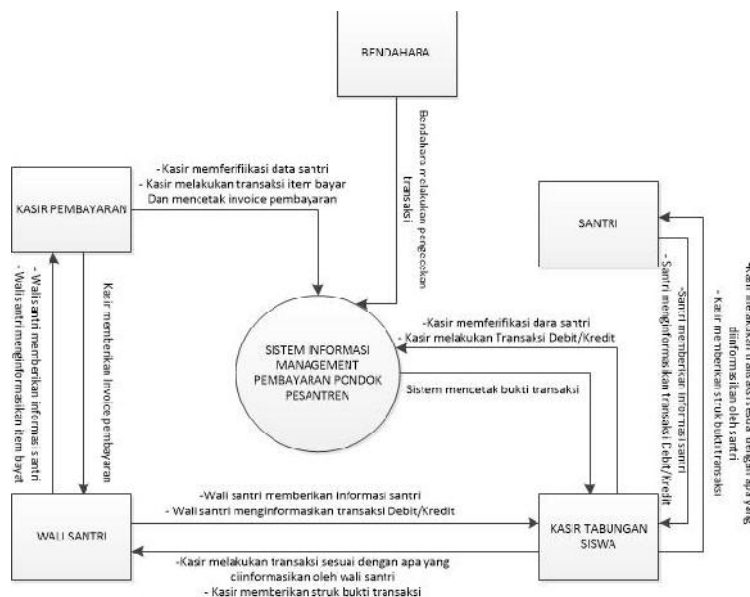
Gambar 4. Flowmap Sistem Baru

Flowmap sistem yang dirancang untuk Sistem Informasi Management Pembayaran Pondok Pesantren :

1. Wali santri mendatangi kasir dan menyebutkan nama santri yang ditanggungnya.
2. Kasir menanyakan jenis transaksi yang akan dilakukan apakah transaksi pembayaran atau transaksi menabung.
3. Wali santri menyebutkan informasi mengenai santri yang ditanggungnya.
4. Jika jenis transaksi adalah transaksi pembayaran maka kasir akan menanyakan item apa yang akan dibayar, tapi jika jenis transaksi adalah transaksi menabung, kasir akan menanyakan kembali jenis dari sub transaksi menabung yaitu debit atau kredit.
5. Kasir melakukan transaksi sesuai dengan informasi yang diperolehnya.
6. Kasir akan mencetak bukti transaksi berupa invoice atau struk.

**d. Diagram Konteks**

Pada diagram konteks dibawah ini menjelaskan bagaimana alur proses transaksi pada setiap subject di Pondok Pesantren.

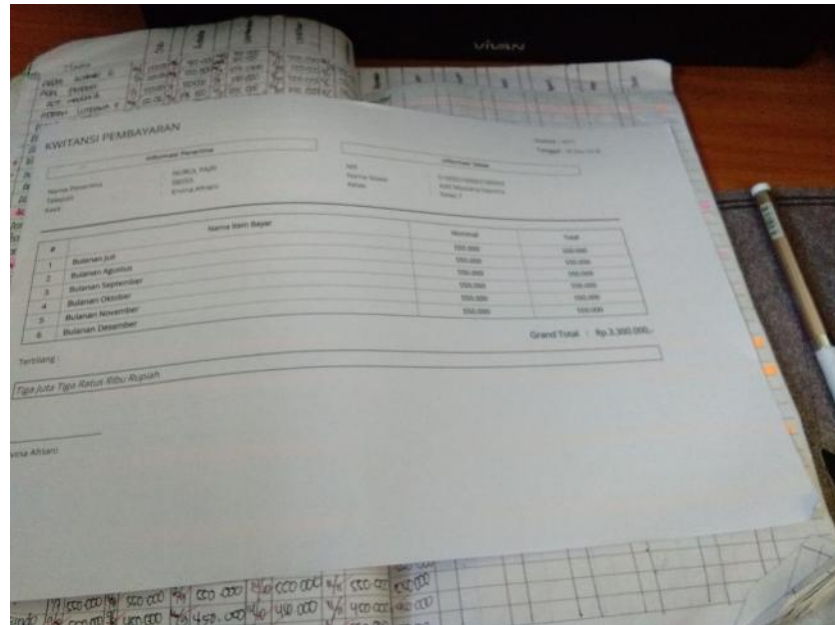


**Gambar 5. Diagram Konteks**

**e. Perancangan ERD (Entity relationship Diagram)**

Berikut adalah gambar perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) dari Sistem Informasi Management Pembayaran Pondok Pesantren (SIMPONI):





Gambar 8. Hasil Output Kwitansi Pembayaran



Gambar 9. Hasil Output Struk Tabungan Santri



Gambar 10. Hasil Output Struk Tabungan Santri



Gambar 11. Hasil Output Struk Tabungan Santri

#### 4. KESIMPULAN

##### h. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan yaitu:

1. Dari hasil Analisa pada metode serta sistem yang digunakan sebelumnya SIMPONI memiliki beberapa keunggulan sekaligus dapat menjadi suatu metode untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan pada rumusan masalah yang telah dianalisis sebelumnya terkait dengan ketepatan dan kecepatan dalam memproses suatu transaksi serta modernisasi pada pondok pesantren Nurul Fajri. Disamping itu perancangan Sistem Informasi Management Pembayaran Pondok Pesantren (SIMPONI) juga membantu dalam melihat atau mencetak laporan pembayaran atau tabungan sesuai dengan waktu yang diinginkan.



2. Dengan digunakannya metode cloud database data yang tersimpan pada aplikasi baik itu data transaksi pembayaran maupun data transaksi tabungan dan seluruh data yang terdapat pada sistem menjadi lebih aman dan terhindar dari hilangnya data jika terjadinya kerusakan dari sisi perangkat yang digunakan.

## 5. SARAN

### a. Saran

Saran pembahasan untuk pengembangan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya kekurangan dari sistem yang berjalan dalam proses transaksi pembayaran serta transaksi menabung, maka dari itu dibutuhkannya sistem baru untuk mengatasi kekurangan tersebut.
2. Sistem yang dirancang harus memudahkan dalam hal transaksi, baik itu transaksi pembayaran ataupun transaksi menabung santri.
3. Diharapkan semua pihak dapat memberikan umpan balik terhadap kekurangan yang mungkin masih terdapat pada Sistem Informasi Management Pembayaran Pondok Pesantren agar dapat dijadikan parameter untuk berkembangnya sistem tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asmawi, Syafei, and M. Yamin, "Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi," *Pros. Semin. Nas. Pendidik. Progr. Pascasarj. Univ. PGRI Palembang 03 Mei2019*, pp. 50–55, 2019.
- [2] A. Y. Khotimah, "Analisis Hubungan antara Massa , Tinggi , Body Mass Index , dan Umur Atlet terhadap Posisi dalam Basket Menggunakan K-Mean Clustering," *Pros. Annu. Res. Semin. 2018 Comput. Sci. ICT*, vol. 4, no. 1, pp. 978–979, 2018.
- [3] M. Anggara, H. Sujiani, and N. Helfi, "Pemilihan Distance Measure Pada K-Means Clustering Untuk Pengelompokan Member Di Alvaro Fitness," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2016.
- [4] J. O. Ong, "Implementasi Algoritma K-Means Clustering untuk Menentukan Strategi Marketing," *J. Ilm. Tek. Ind.*, vol. 12, no. 1, pp. 10–20, 2013.
- [5] N. Rofiqo, A. P. Windarto, and D. Hartama, "Penerapan Clustering Pada Penduduk yang Mempunyai Keluhan Kesehatan dengan Data Mining K-Means," *Komik(Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 216–223, 2018.
- [6] A. Nurzahputra, M. A. Muslim, and M. Khusniati, "Penerapan Algoritma K-Means Untuk Clustering Penilaian Dosen Berdasarkan Indeks Kepuasan Mahasiswa," *Techno.Com*, vol. 16, no. 1, pp. 17–24, 2017.
- [7] M. A. Akbar, F. Fatimah, and J. Jaenudin, "Penerapan Data Mining Untuk Pengelompokan Posisi Pemain Sepak Bola Menggunakan Algoritma K-Means Clustering," no. x, pp. 1–5, 2019.
- [8] R. M. Sari, V. Tasril, and Y. A. M, "Prediksi Jumlah APBD Kota Payakumbuh dengan metode K-Means," vol. 1, pp. 45–50, 2020.
- [9] A. Muni, "Analisis Algoritma K-MeansClustering Untuk Menentukan Strategi Promosi Penjualan Sepeda Motor Studi Kasus PT . Alfa Scorpii," vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2020.
- [10] K. Diri and P. Atlet, "Hubungan antara motivasi berprestasi dengan kepercayaan diri pada atlet beladiri," 2016.