

Model Aplikasi Pengolahan Data Keuangan Pada Sekolah Dasar

Dwi Mulyani¹, Masniah^{2*}, Riyan³

^{1,3}Sistem Informasi, STMIK Banjarbaru, Jl. A. Yani Km. 33,5 Banjarbaru, Indonesia

²Teknik Informatika, STMIK Banjarbaru, Jl. A. Yani Km. 33,5 Banjarbaru, Indonesia

*Email Corresponding Author: niazetta1@gmail.com,

Abstract

The Integrated Islamic Elementary School (SDIT) Babul Jannah Banjarbaru is a private school in the city of Banjarbaru that uses Islamic education methods. In the financial administration process at SDIT Babul Jannah Banjarbaru it is done manually by recording finances in an ordinary journal. At the time of reporting at the end of the month the manager must re-type data from the journal to the computer to make financial reports. The financial management process occurs twice, so it is less effective and efficient. In this study, a computerized financial management application was created as a solution to solving the problems faced by SDIT Babul Jannah Banjarbaru. The results of the user acceptance test with a total of 5 questions indicate that 80% of respondents agree that this application is able to simplify and speed up financial management and speed up service to student parents. Subsequent tests produced valid data and Cronbach's alpha value was 0.94. Cronbach's alpha value of 0.94 lies between 0.80 and 1.00 so that the level of reliability is reliable

Keywords: Application; Financial Management; Babbul Jannah

Abstrak

Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Babul Jannah Banjarbaru adalah sekolah swasta dikota Banjarbaru yang menggunakan metode pendidikan Islam. Dalam proses administrasi keuangan SDIT Babul Jannah Banjarbaru dilakukan secara manual dengan pencatatan keuangan pada buku jurnal biasa. Pada saat pelaporan akhir bulan pengelola harus mengetikkan kembali data dari buku jurnal ke komputer untuk membuat pelaporan keuangan. Proses pengelolaan keuangan terjadi dua kali kerja sehingga kurang efektif dan efisien. Didalam penelitian ini dibuat aplikasi pengelolaan keuangan yang terkomputerisasi sebagai solusi untuk memecahkan permasalahan yang di hadapi oleh SDIT Babul Jannah Banjarbaru. Hasil pengujian *user acceptance* dengan jumlah pertanyaan 5 buah menunjukkan bahwa 80% responden setuju aplikasi ini mampu mempermudah dan mempercepat pengelolaan keuangan dan mempercepat pelayanan kepada wali murid. Pengujian selanjutnya menghasilkan data yang valid dan nilai *alpha cronbach* adalah 0.94. Nilai *alpha cronbach* 0.94 terletak antara 0.80 dengan 1.00 sehingga tingkat Reliabilitasnya *reliable*

Kata Kunci: Aplikasi; Pengolahan Keuangan; SD IT Babbul Jannah

1. Pendahuluan

Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Babul Jannah Banjarbaru merupakan salah satu sekolah swasta islam ada dikota Banjarbaru, yang menggunakan metode pendidikan berbasis islami. SDIT Babul Jannah Banjarbaru memiliki jumlah ± 200 siswa terdiri dari kelas 1 sampai dengan kelas 6. SDIT Babul Jannah Banjarbaru sebagai suatu instansi pendidikan yang memiliki bidang administrasi keuangan untukmengolah seluruh keuangan sekolah. Kegiatan administrasi keuangan terdiri dari pengumpulan dan penyusunan data-data keuangan, pengolahan keuangan dan penyusunan hasil laporan keuangan.

Didalam pelaksanaan pengelolaan administrasi keuangan SDIT Babul Jannah Banjarbaru, masih menggunakan cara manual seperti pencatatan data pembayaran SPP/Infaq, uang makan/ ketring, sukarela , serta uang keluar untuk operasional kebutuhan sekolah dicatat pada buku jurnal biasa. Sehingga saat membuat pelaporan pada akhir bulan pengelola harus

mengetikan kembali data yang direkap dalam buku jurnal untuk membuat pelaporan keuangan berupa laporan *printout*.

Dari penggambaran proses yang berjalan pengelolaan administrasi keuangan pada SDIT Babul Jannah Banjarbaru, permasalahan yang muncul adalah, manualnya pencatatan data administrasi keuangan, terjadi dua kali kerja sehingga mengakibatkan lambatnya pengelolaan data saat pembuatan laporan. Dikatakan lambat karena sering terjadi kemunduran tanggal pelaporan yang seharusnya tanggal 1 sesuai ketentuan dari sekolah pada bulan yang berikutnya kenyataannya mudur sampai tanggal 4 sampai dengan 5 baru bisa diselesaikan dan dilaporkan pada kepala sekolah.

Aplikasi pengelolaan keuangan adalah solusi untuk memecahkan permasalahan yang di hadapi oleh SDIT Babul Jannah Banjarbaru. Aplikasi tersebut dapat mempermudah pengelolaan administrasi keuangan dan mempercepat pelayanan kepada pihak wali murid dan khususnya bagi sekolah SDIT Babul Jannah Banjarbaru.

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian oleh Nabila Aryani Sahri mahasiswa STMIK Raharja Tangerang dengan judul Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Siswa Berbasis Web Pada SMA Nusantara 1 Tangerang. Pengolahan data siswa baru dan administrasi keuangan siswa di SMA Nusantara 1 Tangerang masih bersifat manual dimana pencatatan data dilakukan ke dalam buku besar karena proses tersebut dapat menyita waktu, dan penyimpanan data masih berupa arsip. Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Administrasi keuangan berbasis web yang diharapkan dapat mendukung kegiatan pembayaran administrasi keuangan siswa diantaranya sistem input PSB (Penerimaan Siswa Baru), sistem input pembayaran Buku Paket, sistem input pembayaran Buku LKS, sistem input pembayaran SPP sehingga mempermudah dalam pencarian datasiswa yang diperlukan dan dalam hal pembuatan laporan bulanan menjadi lebih cepat dan tepat waktu. [1]

Penelitian oleh Rizka Yuliani mahasiswa STMIK Banjarbaru dengan judul Aplikasi Penerimaan dan Rekapitulasi Iuran Komite Sekolah Di SMK Negeri 2 Banjarbaru, didalam penelitiannya mengangkat masalah Penerimaan dan Rekapitulasi Iuran Komite Sekolah menurut nya pembuatan rekap data secara manual juga beresiko menimbulkan permasalahan, selain itu pembuatan daftar tunggakan siswa memakan waktu lama. Solusi yang dipaparkan dipenelitian ini membuat aplikasi pembayaran iuran sekolah beserta laporannya. [2]

Jurnal penelitian yang dibuat oleh Yuanita dan Sukadi dengan judul Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Iuran Bulanan (SPP) Dan Dana Sumbangan Pendidikan (DSP) Siswa Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Kecamatan Pringkuku. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP dan DSP Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Kecamatan Pringkuku secara terkomputerisasi diharapkan dapat membantu petugas untuk dapat mempercepat proses pencarian data dan memperkecil resiko kerusakan serta kehilangan data. [3]

Penelitian Nugraha, S. A., & Setiawan, R. (2016). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Administrasi Keuangan Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Assalam Garut. Penelitian menghasilkan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Assalam Garut Metodologi yang digunakan adalah metode Object Oriented Programing dengan menggunakan pendekatan USDP (Unified Software Development Process). Hasil dari penelitian ini adalah membuat sebuah Aplikasi ini digunakan untuk pengolahan administrasi keuangan sekolah menengah pertama islam terpadu Assalam garut yang meliputi proses pendataan siswa baru dan transaksi pembayaran bagi siswa yang telah membayar salah satu jenis pembayaran. [4]

Penelitian oleh Nasution, N., & Hasan, M. A. (2021). Yang berjudul Aplikasi Keuangan Pada Sekolah Dasar Luhuring Budi Kecamatan Rumbai. Penggunaan aplikasi SKeSMu yang dibangun berbasis web ini dinilai dapat mempermudah pihak sekolah dalam melakukan pembukuan dan mempermudah dalam pembuatan laporan penerimaan dan pengeluaran, serta pihak Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Muhammadiyah Kota Medan dapat dengan mudah mengawasi pelaporan pembukuan hanya dari aplikasi SKeSMu karena aplikasi tersebut dapat diakses melalui komputer maupun handphone [5].

3. Metodologi

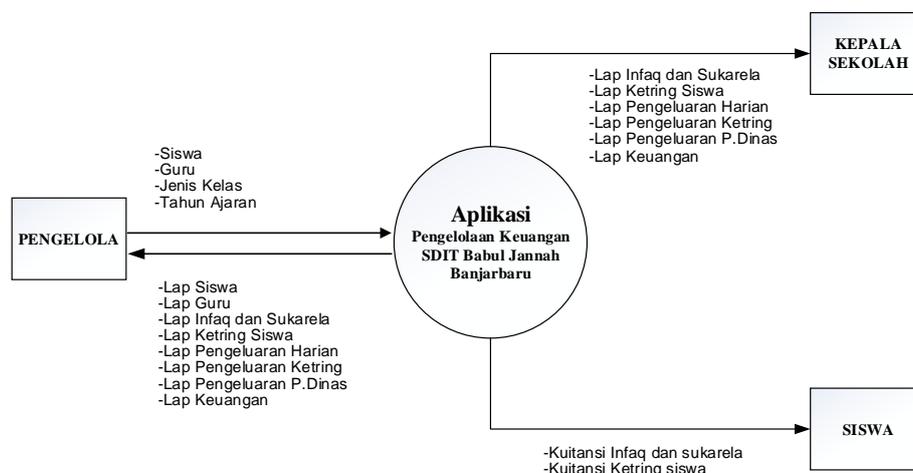
Metode dalam penelitian ini adalah *Research And Development* (R&D) dengan metode pengembangannya adalah *waterfall*. Menurut Setiawan (2016:48), metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.[7]

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *waterfall*. Model ini disebut dengan model *waterfall* karena tahap demi tahap harus dikerjakan dan tidak bisa melangkah ketahapan selanjutnya apabila tahapan sebelumnya tidak terselesaikan. Beberapa tahapan yang dilakukan antara lain:

- Tahapan diawali dari Proses Model Requirement yang mana sebelumnya ialah melakukan aktivitas Observasi, Dokumen, Literatur, dan dari aktivitas ini maka akan menghasilkan Alur Proses yang diajukan
- Tahap selanjutnya ialah Proses Model Analisis, Perencanaan Sistem, yang mana sebelumnya ialah melakukan Alur Proses Yang di Ajukan dan hasilnya melakukan proses SRS (*System Requirement Specification*), *Usecase Diagram*
- Tahapan selanjutnya ialah Proses Model Desain, Desain Model UML yang digunakan, Perancangan Antarmuka, yang sebelumnya ialah melakukan aktivitas SRS, *Usecase Diagram*, yang merupakan hasil dari Proses Model Analisis, kemudian dari proses Model Desain maka akan menghasilkan aktivitas *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, Desain Antarmuka.
- Tahapan ketiga ialah Proses Model Implementasi, Merepresentasikan kedalam Bahasa Pemrograman, yang sebelumnya ialah melakukan aktifitas *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, Desain Antarmuka dan setelah proses dari Model Implementasi maka akan menghasilkan aktifitas Antarmuka Program Aplikasi.
- Tahapan yang terakhir ialah melakukan proses *Model Testing*, pengujian berdasarkan *Blackbox Testing*, dan sebelumnya melakukan Model Implementasi, program aplikasi siap uji, dan dari proses Model Testing ini maka akhirnya akan menghasilkan bahwa aplikasi selesai di uji.

1. Diagram Konteks

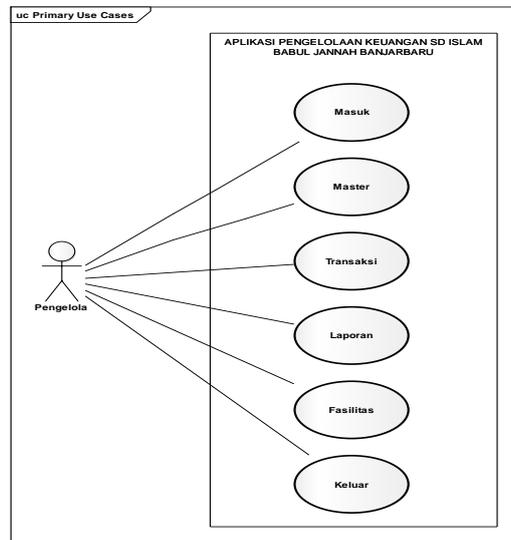
Diagram konteks memberikan gambaran umum mengenai interaksi yang terjadi antara sistem dengan pengelola (*user*). Seperti pengelola menginputkan data master (siswa, guru, jenis kelas, tahun ajaran). Dan sistem mengeluarkan *ouput* berupa (laporan data siswa, data guru, data infaq dan sukarela, data ketriring siswa, data pengeluaran harian, data pengeluaran ketriring, data pengeluaran perjalanan dinas, dan laporan keuangan). Laporan yang dikeluarkan dari sistem untuk pengelola, juga dilaporkan kepada pihak kepala sekolah. Siswa, orang tua/ wali murid mendapat *output* berupa kuitansi pembayaran infaq dan sukarela, kuitansi ketriring siswa. Diagram konteks dari sistem ini ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



Gambar.1. Diagram Konteks

2. Use Case Diagram

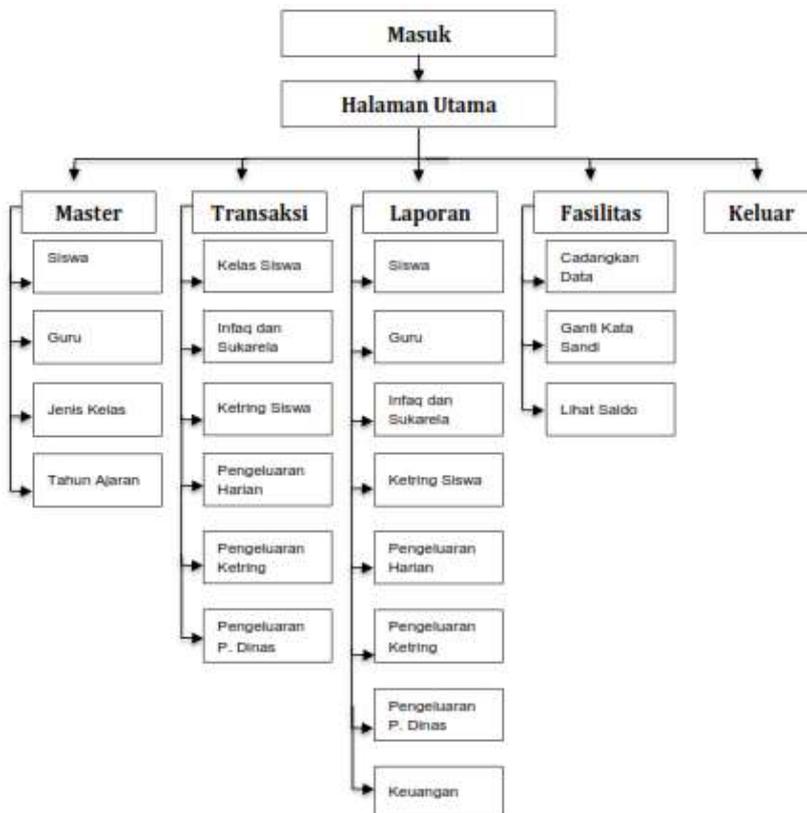
Use Case Diagram digunakan untuk memodelkan proses bisnis berdasarkan perspektif pengguna sistem. Berikut use case diagram untuk software yang dibuat :



Gambar.2. Use Case Diagram

3. Desain Arsitektural

Adapun desain arsitektural aplikasi pengelolaan keuangan pada SDIT Babul Jannah Banjarbaru, yaitu sebagai berikut:



Gambar.3. Desain Arsitektural

3. Hasil dan Pembahasan

a. Hasil

Tahap implementasi program bertujuan mengubah hasil dari rancangan sistem menjadi sistem secara nyata yang siap untuk digunakan. Pertama kali perangkat lunak ini dijalankan sebelum masuk ke sistem utama atau dashboard akan muncul tampilan login dahulu sebagai pengaman terhadap hak akses pengguna seperti Gambar 4 berikut



Gambar.4. Form Masuk

Form masuk adalah form pertama akan muncul pada saat aplikasi digunakan, form masuk berfungsi untuk mencegah akses yang ilegal ke dalam aplikasi.



Gambar.5. Form Halaman Utama

Form halaman utama berfungsi untuk mengontrol semua form yang ada, form halaman utama juga digunakan untuk memanggil form-form yang lainnya dari sub halaman utama.



Gambar.6. Form Master Siswa dan Form Transaksi Infaq dan Sukarela

Contoh *Form* master dan *form* transaksi yang masing masing mewakili dari master dengan *form* master siswa dan transaksi dengan *form* transaksi infaq dan sukarela.



Gambar.7. Hasil Cetak Kuitansi dari *Form* Infaq dan Sukarela

Merupakan hasil keluaran atau *ouput* dari aplikasi, yang berguna untuk bukti pembayaran dari pihak sekolah kepada wali murid pada setiap melakukan pembayaran.



Gambar.8. *Form* Laporan Keuangan

Form Laporan Keuangan berfungsi untuk mencetak data keuangan atau pembuatan laporan keuangan pada setiap pelaporan akhir bulan yang disampaikan pada pimpinan atau kepala sekolah.



Gambar.9. *Form* Laporan Keuangan

Merupakan hasil keluaran atau *ouput* dari aplikasi, yang dicetak melalui *form* laporan keuangan pada saat pembuatan laporan.

Gambar.10. *Form* Ubah Kata Sandi

Form fasilitas ganti kata sandi ini, *form* ini digunakan untuk mengganti nama pengguna dan kata sandi.

Bulan	Tahun	Total Saldo	Siswa Saldo
▶ Juni	2018	5876000	2570000

Gambar.11. *Form* Lihat Saldo

Form fasilitas lihat saldo, *form* ini digunakan untuk melihat saldo akhir pada bendahara.

b. Pembahasan

Pengujian pada system informasi manajemen keuangan sekolah ini menggunakan metode *blackbox*. Berikut ini adalah hasil pengujiannya dari segi penggunaan admin. Dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Pengujian *Blackbox*

No	Komponen Yang Di Uji	Skenario Butir Uji	Hasil Pengujian
1	Menu Login	Memastikan halaman <i>form</i> masuk aplikasi berfungsi dengan benar	Berhasil
2	Menu Utama	Menampilkan halaman menu utama/dashboard dan serta menampilkan daftar menu utama secara lengkap	Berhasil
4	Menu Input Data Siswa	Memastikan tombol tambah pada <i>form</i> Siswa berfungsi dengan benar Memastikan validasi nomor induk siswa tidak ada yang sama karena sebagai primer key berfungsi dengan benar Memastikan validasi-validasi dapat berfungsi dengan benar Memastikan tombol simpan pada <i>form</i> master siswa berfungsi dengan benar	Berhasil

18	Tombol Cari	Memastikan fungsi pencarian berdasarkan nomor induk pada <i>form</i> master siswa berfungsi dengan benar Memastikan fungsi pencarian berdasarkan nama pada <i>form</i> master siswa berfungsi dengan benar	Berhasil
20	Menu Laporan	Memastikan dapat menampilkan grid laporan	Berhasil

Pengujian *user acceptance* dilakukan untuk menggali persepsi dari responden serta tingkat penerimaan sebagai pengguna dari aplikasi yang dibuat. Penilaian terhadap *user acceptance* diperoleh dari hasil kuisisioner.

Kuisisioner yang diberikan memiliki pertanyaan sebagai berikut:

1. Menurut Anda apakah aplikasi ini mudah digunakan dan dimengerti?
2. Menurut Anda apakah tampilan aplikasi ini menarik?
3. Menurut Anda, apakah aplikasi ini membantu dalam mempermudah pencatatan dan penyimpanan data administrasi keuangan SD Islam Babul Jannah.....?
4. Menurut Anda apakah aplikasi ini sudah membantu mempermudah dan mempercepat pengelolaan keuangan pada SD Islam Babul Jannah.....?
5. Menurut Anda apakah aplikasi ini sudah membantu dalam mengatasi keterlambatan dalam pembuatan laporan keuangan SD Islam Babul Jannah?

Dengan Pilihan Jawaban :

Sangat Setuju

Tidak Setuju

Setuju

Sangat Tidak Setuju

Hasil kuisisioner dari 5 responden akan dikumpulkan dan didata kembali guna dilakukan pengujian validasi selanjutnya, setelah didapat hasil kuisisionernya maka selanjutnya adalah dilakukan validasi dengan korelasi pearson. Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (...1)$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi

x : Skor butir

n : Jumlah responden

y : Skor total

Kemudian untuk menguji signifikan hasil korelasi, digunakan uji-t. Adapun kriteria untuk menentukan signifikan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel. Jika t-hitung > t.tabel, maka dapat disimpulkan bahwa kuisisioner tersebut valid. Rumus mencari t-hitung yang digunakan adalah :

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} \quad (...2)$$

Perbandingannya sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Responden	Pertanyaan Ke-					Jumlah
	1	2	3	4	5	
1	3	3	3	3	3	15
2	4	3	3	3	4	17
3	3	3	3	3	3	15
4	3	3	3	3	3	15

5	4	4	4	4	4	20
r_{xy}	0.8750	0.9186	0.9186	0.9186	0.8750	-
t_{hitung}	3.1305	4.0249	4.0249	4.0249	3.1305	-
t_{tabel}	2.3534	2.3534	2.3534	2.3534	2.3534	-
Hasil Uji	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	-

Hasil yang didapat dari perbandingan tersebut adalah semua pertanyaan bernilai valid, selanjutnya akan diuji reliabilitas. Dalam melakukan uji reliabilitas ada beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut :

1. Mencari Varians Butir dengan rumus :

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_b^2 - \frac{(\sum X_b)^2}{n}}{n} \quad (... 3)$$

2. Mencari Varians Total dengan rumus :

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n} \quad (... 4)$$

3. Menghitung koefisien reliabilitas dengan rumus alpha :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (... 5)$$

Maka perhitungannya sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Responden	Pertanyaan Ke-					Jumlah
	1	2	3	4	5	
1	3	3	3	3	3	15
2	4	3	3	3	4	17
3	3	3	3	3	3	15
4	3	3	3	3	3	15
5	4	4	4	4	4	20
Varians Butir	0.24	0.16	0.16	0.16	0.24	0.96
Varians Total	3.84					
Reliabilitas	0.94					

Didapat nilai *alpha crounbach* adalah 0.94 dengan jumlah pertanyaan 5 buah. Nilai *alpha crounbach* 0.94 terletak antara 0.80 dengan 1.00 sehingga tingkat reliabilitasnya adalah sangat reliabel. Untuk lebih jelasnya tingkat reliabilitas berdasarkan nilai alfa dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3. Tingkat Realiabilitas Berdasarkan Nilai Alpha

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0.00 – 0.20	Kurang Reliabel
>0.20 – 0.40	Agak Reliabel
>0.40 – 0.60	Cukup Reliabel
>0.60 – 0.80	Reliabel
>0.80 – 1.00	Sangat Reliabel

Dari hasil semua pegujian validitas maupun reliabilitas menunjukkan bahwa pengujian *user acceptance* ini telah menghasilkan data yang valid dan dengan tingkat reliabilitasnya yang sangat reliabel.

4. Kesimpulan

Setelah melewati proses analisis, desain dan implementasi program dalam pembuatan aplikasi pengelolaan keuangan pada SD Islam Babul Jannah Banjarbaru maka dapat ditarik kesimpulan adalah dari hasil semua pengujian *validitas* maupun *reliabilitas* menunjukkan bahwa pengujian *user acceptance* dengan 5 buah pertanyaan telah menghasilkan data yang *valid* dan didapat nilai *alfa crounbach* adalah 0.94, nilai tersebut terletak antara 0.80 dengan 1.00 sehingga tingkat reliabilitasnya adalah sangat *reliabel*. Penelitian ini telah berhasil membangun sebuah aplikasi yang mampu memudahkan pengelolaan data keuangan dan mempercepat saat pembuatan laporan keuangan SD Islam Babul Jannah Banjarbaru, hal ini terbukti berdasarkan hasil kuesioner yang menunjukkan 80% responden setuju aplikasi ini mempermudah pengelolaan data, 80% responden setuju aplikasi ini mampu mempermudah dan mempercepat pengelolaan keuangan serta 60% responden setuju dan 40% sangat setuju aplikasi ini mampu mengatasi keterlambatan. Dalam pembuatan laporan.

Daftar Pustaka

- [1]. N. A. Sahri, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Siswa Berbasis Web Pada SMA Nusantara 1 Tangerang," *SI1414482555 - widuri*, p. 185, 2017.
- [2]. R. Yulia, "Aplikasi Penerimaan dan Rekapitulasi Iuran Komite Sekolah Di SMK Negeri 2 Banjarbaru," 2014.
- [3]. S. Yuanita, "Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Iuran Bulanan (SPP) Dan Dana Sumbangan Pendidikan (DSP) Siswa Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Kecamatan Pringkuku," pp. 1-10, 2010.
- [4]. Nugraha, S. A., & Setiawan, R. (2016). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Administrasi Keuangan Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Assalam Garut. *Jurnal Algoritma*, 13(2), 320-332.
- [5]. Megawaty, D. A., Setiawansyah, S., Alita, D., & Dewi, P. S. (2021). Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi keuangan. *Riau Journal of Empowerment*, 4(2), 95-104.
- [6]. Nasution, N., & Hasan, M. A. (2021). IbM Aplikasi Keuangan Pada Sekolah Dasar Luhuring Budi Kecamatan Rumbai. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 754-762.
- [7]. Setiawan, K. 2016. *Pengembangan dan Penelitian Media Pembelajaran Interaktif Dilengkapi Software Prezi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI TIPTL SMK Negeri 1 Nganjuk*. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro