Pengujian Implementasi Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid Berbasis Web Dan Android

Fachruddin¹, M. Riza Pahlevi², Muhammad Ismail³, Errissya Rasywir⁴

^{1,2,3,4}Universitas Dinamika Bangsa Jambi e-mail: ¹fachruddin.stikom@gmail.com, ²rizapahlevikuliah@gmail.com, ³maelkhanz@gmail.com, ⁴errissya.rasywir@gmail.com,

Abstract - Manual financial management is one of the causes of data loss and report files. Meanwhile, financial reports are data that must be accounted for. As with our observations, the Darusalam Mosque (Pakuan Baru Village in Jambi City) quite often experiences these classic problems. With the use of Android-based application technology, it is hoped that the mosque's financial data will be more organized, neatly archived and transparent. The digital financial management or accounting system allows flexibility in accessing mosque financial reports. Therefore it is necessary to build a Mosque Financial Management System Based on the Android Platform. The Android-based financial management application for free. The application of applications with a whole series of good software engineering must be carried out in accordance with applicable business processes and do not change the flow of data and reports that have been running for years. The application of the Website-based application and the Android Platform that we did, was able to produce automatic and computerized mosque financial management and was considered very good in user testing.

Keywords: Software Engineering, UML, Android, Software, Testing.

Abstrak - Pengelolaan keuangan secara manual merupakan salah satu penyebab hilangnya data dan file laporan. Sedangkan laporan keuangan merupakan data yang harus dipertanggungjawabkan. Seperti pengamatan kami, Masjid Darusalam (Desa Pakuan Baru di Kota Jambi) cukup sering mengalami masalah klasik tersebut. Dengan penggunaan teknologi aplikasi berbasis android diharapkan data keuangan masjid lebih tertata, diarsipkan dengan rapi dan transparan. Sistem pengelolaan atau akuntansi keuangan digital memungkinkan adanya fleksibilitas dalam mengakses laporan keuangan masjid. Oleh karena itu perlu dibangun Sistem Manajemen Keuangan Masjid Berbasis Platform Android. Aplikasi pengelolaan keuangan berbasis android ini nantinya akan diluncurkan di google playstore, sehingga semua pihak yang membutuhkan sistem ini dapat mendownload aplikasi ini secara gratis. Penerapan aplikasi dengan keseluruhan rangkaian rekayasa perangkat lunak yang baik harus dilakukan sesuai dengan proses bisnis yang berlaku dan tidak mengubah arus data dan laporan yang telah berjalan bertahun-tahun. Aplikasi aplikasi berbasis Website dan Platform Android yang kami buat mampu menghasilkan pengelolaan keuangan masjid secara otomatis dan terkomputerisasi serta dinilai sangat baik dalam pengujian pengguna.

Kata Kunci: Rekayasa Perangkat Lunak, UML, Android, Perangkat Lunak, Pengujian.

PENDAHULUAN

Pengelolaan keuangan yang dilakukan secara manual menjadi salah satu penyebab kehilangan data dan berkas laporan. Sedangkan, laporan keuangan adalah data yang harus dipertanggungjawabkan. Hasil observasi kami di Masjid Darusalam (Kelurahan Pakuan Baru di Kota Jambi) cukup sering mengalami masalah klasik tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menawarkan aplikasi pembukuan atau pengelolaan keuangan secara digital. Dengan pemanfaatan teknologi aplikasi berbasis android diharapkan data keuangan masjid menjadi lebih tertata, terarsip dengan rapi serta transparan. Sistem pengelolaan atau pembukuan keuangan secara digital membuat keleluasaan dalam mengakses laporan keuangan masjid (Diani, 2014). Hal ini dapat menghindari prasangka negatif yang tak jarang timbul dari masyarakat. Sistem ini juga diharapkan sangat membantu pengurus agar transparan dalam menyampaikan laporan keuangan. Sebab, melalui aplikasi ini, tidak hanya pengurus, semua laporan keuangan juga bisa diakses oleh pihak luar. Pencatatan keuangan penting (Alamsyah, Rahayu, & Muslih, 2017) untuk semua instansi, termasuk masjid, supaya bisa memberikan pertanggungjawaban pengelolaan keuangan kepada masyarakat (Rusmayanti, 2015).

Namun terdapat hambatan lain, yakni tenaga pengelola keuangan berbasis aplikasi adalah generasi yang tidak terlalu familiar dengan teknologi. Hal ini menjadi kendala untuk pemanfaatan aplikasi. Oleh karena itu perlu dibangun Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid Berbasis Platform Android yang nantinya akan di

http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/issue/archive/

Penelitian ini membahas bagaimana analisis dan penerapan implementasi Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid Berbasis Platform Android. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pengelola keuangan masjid menyampaikan laporan keuangan secara transparan dan akuntabel serta membantu pengurus menyampaikan laporan keuangan secara terbuka dan bertanggung jawab kepada jamaah masjid. Sedangkan hasil penelitian ini diharapkan adalah Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid Berbasis Platform Android.

1. Transparansi Pengelolaan Keuangan

Sering didapati laporan keuangan oleh pengurus Masjid Darusalam (Kelurahan Pakuan Baru di Kota Jambi) mengenai kehilangan data dan berkas pengeluaran. Pengelolaan keuangan yang dilakukan secara manual menjadi salah satu penyebabnya (Alamsyah et al., 2017; Nugraha & Astuti, 2013). Terlebih laporan keuangan adalah data yang harus dipertanggungjawabkan kepada jamaah masjid. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menawarkan aplikasi pembukuan atau pengelolaan keuangan secara digital (Juwita, 2013). Dengan pemanfaatan teknologi aplikasi berbasis android diharapkan data keuangan masjid menjadi lebih tertata, terarsip dengan rapi serta transparan. Sistem pengelolaan atau pembukuan keuangan secara digital membuat keleluasaan dalam mengakses laporan keuangan masjid (Rusmayanti, 2015). Hal ini dapat menghindari prasangka negatif yang tak jarang timbul dari masyarakat. Sistem ini juga diharapkan sangat membantu pengurus agar transparan dalam menyampaikan laporan keuangan.

Namun terdapat hambatan lain, yakni tenaga pengelola keuangan berbasis aplikasi adalah generasi yang tidak terlalu familiar dengan teknologi. Hal ini menjadi kendala untuk pemanfaatan aplikasi. Oleh karena itu perlu dibangun Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid Berbasis Platform Android.

2. Aplikasi Perangkat Lunak

Pada pengembangan perangkat lunak Android biasanya dikembangkan dalam bahasa pemrograman Java dengan menggunakan *Software Development Kit Android.* Rancangan antarmuka Android umumnya digerakan dengan sentuhan misalnya menggeser, mengetuk, dan mencubit untuk memanipulasi objek di layar, serta papan *keyboard virtual.* Android merupakan sistem operasi dengan *open source* dan dirilis Google di bawah Lisensi Apache. Kode dengan *open source* dan lisensi perizinan pada Android memungkinkan perangkat lunak untuk dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para *developer software* atau pengembang aplikasi (Popli, 2014).

Selain itu, Android memiliki komunitas pengembang aplikasi yang luas untuk fungsionalitas perangkat. Saat ini terdapat 50 miliar aplikasi telah diunduh dari *Google Playstore*. Sebuah survei menyebutkan bahwa Android adalah *platform* paling populer bagi para pengembang, digunakan oleh 71% pengembang aplikasi bergerak (Enck, Octeau, & Mcdaniel, 2011).

3. Unified Modelling Languange

Pada penelitian ini dibangun Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid Berbasis Platform Android menggunakan pemodelan *Unified Modelling Languange* (Dennis & Haley, 2010).

Pemodelan yang dilakukan bertujuan untuk memvisualisasikan dan merepresentasikan relasi file kelas pada sistem, mendeskripsikan interaksi kegiatan user dengan sistem serta memvisualisasikan alur kegiatan proses kegiatan dalam sistem (Fachruddin & Pratama, 2017).

METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini menunjukan langkah kegiatan yang kami lakukan dalam Pengujian Implementasi Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid Berbasis Web Dan Android. Berikut ini adalah metodologi penelitian yang kami jalani:

1. Identifikasi Proses Bisnis Pengelolaan Keuangan Masjid.

Pada bagian ini kami memetakan proses bisnis pengelolaan keuangan masjid. Terdapat beberapa alur proses paling penting seperti menyampaikan laporan keuangan secara transparan dan akuntabel kepada jamaah masjid serta membantu pengurus menyampaikan laporan keuangan secara terbuka dan bertanggung jawab kepada jamaah masjid. Sebab, melalui aplikasi ini, tidak hanya pengurus, semua laporan keuangan juga bisa diakses oleh pihak luar.

Selain itu, proses pencatatan keuangan penting untuk semua instansi, termasuk masjid, supaya bisa memberikan pertanggungjawaban pengelolaan keuangan kepada masyarakat. Sehingga, kami meraancang database aplikasi sehingga data-data yang seharusnya terintegrasi dapat direlasikan dengan baik tanpa adanya redudansi data.

2. Analisis Rancangan Solusi Sistem yang Diajukan.

Melakukan analisis solusi permasalahan pengelolaan keuangan masjid untuk sistem pengelolaan keuangan masjid berbasis platform Android.

Proses memvisualisasikan dan merepresentasikan relasi file kelas pada sistem penelitian ini

menggunakan diagram kelas, proses mendeskripsikan interaksi kegiatan user dengan pada sistem penelitian ini menggunakan diagram *usecase* serta memvisualisasikan alur kegiatan proses kegiatan dalam sistem menggunakan diagram aktivitas

3. Peracangan Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid.

Pada tahapan ini dibuat perancangan pemodelan sistem pengelolaan keuangan masjid berbasis open source dengan platform android.

Faktor tersebut dikarenakan sistem operasinya merupakan yang paling banyak digunakan di dunia, mengalahkan Symbian. Android juga dipilih berbagai perusahaan teknologi yang menginginkan sistem operasi dengan *cost* rendah, *costumable* dan ringan untuk perangkat berteknologi tinggi. Sifat Android yang terbuka juga telah mendorong munculnya sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi untuk menggunakan *open source code* sebagai pembuatan aplikasi yang memudahkan penambahan fitur-fitur baru bagi pengguna Android.



Gambar 1. Rancangan *Usecase* Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid.

4. Pengujian Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid.

Setelah dilakukan implementasi sistem pengelolaan keuangan masjid berbasis open source dengan platform android, selanjutnya dilakukan pengujian fitur sistem pengelolaan keuangan masjid berbasis open source dengan web dan platform android. Pada tahap ini dilakukan pengujian *beta testing* dan *alpha testing* (user) sistem pengelolaan keuangan masjid berbasis open source dengan platform android.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian berikut ini adalah hasil dari implementasi sistem pengelolaan keuangan masjid berbasis open

source dengan web dan platform android.

a. Analisis Hasil Implementasi Sistem Keuangan Masjid.



Gambar 2. Tampilan Halaman Login Semua Aktor.

Pada bagian ini ditampilkan halaman login semua aktor pada sistem sistem pengelolaan keuangan masjid berbasis open source dengan web dan platform android. Pada halaman ini terdapat tiga jenis aktor yang dapat login, yakni admin, bendahara masjid dan ketua masjid. Untuk seluruh jamaah masjid, mereka dapat melihat laporan keuangan umum masjid secara umum tanpa melakukan login.



Gambar 3. Tampilan Infografis Data Keuangan Masjid.

Pada gambar 3 ditampilkan infografis data keuangan masjid. Bagian ini terdapat visualisasi grafik pemasukan dan pengeluaran dana Masjid pada sistem pengelolaan keuangan masjid berbasis open source dengan web dan platform android.

Darussalam	Darussalam	Darussalam	
Admin	Admin	Admin Online	
Online	Navigation		
Navigation	🏟 Dashboard	Dashboard	
Dashboard	🔟 Statistik Pembangunan	I Master	
Lill Statistik Pembangunan	📰 Master	Q Pencarian	
i≣ Master	Q Pencarian		
★ Satuan Banan	O Pemasukan Dana	ඳි] Laporan	
Q Pencarian	O Pengeluaran Dana	📰 Laporan Rinci 📰 Laporan Jumatan	
≓ Transaksi	➡ Transaksi		
伦 Laporan	伯 Laporan		

Gambar 4. Tampilan Submenu Halaman Admin.

Pada gambar 4 ditampilkan submenu pada halaman admin. Bagian ini terdapat daftar submenu apa saja yang terdapat dalam submenu pada halaman admin dalam sistem pengelolaan keuangan masjid berbasis open source dengan web dan platform android.

O O O Not sec	re kasmasjiddarusalam-pakuanbaru.com/admit/satuan 1	ê 🙂 🕸 🔒
Apps 🔕 🔱 Dropbox - F51	-2. 📓 High Performance 🙆 SGL200-SELECT be 🧧 DATABASE LEARNL. 🔋 JURNAL & Seminer 📑 HOME DECOR 🖺 BEBRAS 🧧 LEARNING	
Darussalam		4 🚯 Adr
Admin 0 Dalwe	★ Satuan Bahan Bahan OAsthins Liceuritara	🛍 Home - Satuanital
	W Set & Piler South	Q. 20 w
	O Name #	Actio
	O Inst	
	C Kotak	2
🕈 Satuan Bahan	C Ratik	2
	Keing	 Z
	Interest	
	_ fush	
	64	
	D 2M	I 🗆 🗖
	□ 1×k	
	Nama -	

Gambar 5. Halaman Kelola Sub Menu Aplikasi.

Pada gambar 5 ditampilkan fitur pengelolaan submenu pada halaman admin. Bagian ini terdapat fitur pengelolaan seperti tambah data, ubah data, hapus data dan membuat *field* baru.

📀 convolutional phyton code - Gc:	🗙 🍙 Darussalam Data Bahan 🛛 🗴 🔝 bahan se sistem dravio - dia	pro- 🕱 📔 🚱 include use case - Google Search 🕷	+ - • 💌
← → C ① ◎ Not sec	ure kas.masjiddanussalam-pakuanbanu.com/admin/bahan		x 🙂 🕸 😜 1
📰 Apps 🕲 💙 Dropbox - IF503	8-2., 🗶 High Performance 🙆 SQL2005ELECT be 📙 DATABASE LE	ARNAL 🧧 JURNAL & Servinan 📒 HOME DE	COR 🧧 BEBRAS 🛄 LEARNING
Darussalam			🛆 🔕 Admin
Admin 0 Online	🛣 Data Bahan 🛛 Stow Data 🖉 Add Data 💷 Diport Data	l -	🇰 Home > Ostalishan
tergeton	While Actions *	T Ser	skiller beach Q 20 w
 Dashboard 	D Anna A	Sature 9	Action
ML Statistik Pembangunan	Batu Bata	Bush	
■ Master >	Besi ukuren 12*	Batang	
🖈 Satuan Bahan	Besi visiten S#	Batang	
🖈 Rahan	Besi ukuren 58*	Betang	
Q Pencarian >	Besi ukuren il'	Betang	
I Transaksi	Besi ukuren 8*	Betang	
đ Laporan >	_ CCTV	Unit	
	Duet.	Kotali	
	C Kanat	Roll	
	E Kenerik	Kotali	
	Kerkl	Truk	
= 🚝 🧶 📲	C Marshes I	- A Caller Caller	• 10 R -4 4 102/94

Gambar 6. Halaman Kelola Sub Menu Master.

Pada gambar 6 ditampilkan tampilan halaman kelola sub menu master. Pada sub menu Master ini, terdapat dua pengelolaan data yakni, satuan bahan dan jenis bahan. Bagian sub menu Master ini terdapat fitur pengelolaan seperti tambah data, ubah data, hapus data dan membuat *field* baru.

📀 convolutional phyton code - Oo: 🔅	🏚 Darussalars: Dana Keluar 🛛 🗙 🚹 bahan sıs sistemutravio - diagnur 🗶 😨 include use case - Google Search 🗶 🍁		- 0 🗙
€ → C û © Not secur	kas.masjiddarussalam-pakuanbaru.com/isdmin/keluar_dana	\$	🛚 🛪 🚇 1
📕 Apps 😵 💙 Drophox - IF518D-	L. 📓 High Performance 🙋 SQLZODSELECT ba. 📙 DATABASE LEARNL. 📒 JURNAL & Seminar. 🔒 HONE DECCR 📒 BEBRAS 🛔	LEARNING	
Darussalam			
Admin Online	\$ Dana Keluar Bitow Iwas QAdd Bada Litegest Rote	a)	kome > Dana Kelaar
nargeton	W Buck Actions *		Q, 20 ¥
Dashboard	D train 6 Junio 6	Walds 0 Via	Action
😹 Statistik Pembangunan	Difibilishan kepala Dapak XXIvotin atas kesepakatan pada nejat laporan pertanggong jawalian pembangunan manjal darupakan tej 1 april 3,850,850 2013	Minggo, T.Apr 2028 cash	
III Naster >	D Shell Mush least air 400,00	Rabu, 3 Apr 2018 cash	
Q Percatan >	Distantan untuk peluman AC2 pk 2,00,000	Rabu, 3-Apr 2019 cash	
Pergelaaran Dana Pergelaaran Dana	Ditelaarkan umik perilagiaan AC 2 pit 50,000,000	Selana, 2 Apr 2018 cash	
O Wakaf Bahan	Diebarkan untuk pembejaran kutah keci 4 buah 20,000,000	Senin, 1.Apr 2019 cash	
≓ Transaksi	Dibel - bush langu tembali 1,00,000	Minggu, 35 Har cash 2018	
(2) Laparan >	Dibel 4 bebil prostek der lan lan 255,000	Minggo, 31 Mar cash 2013	
	Defanção 2 militades das bais lais	Sabtu, 30 Har 2012 cash	
	Beyer-spektenge legislatik 20000	5860, 31 Mar 2023 Cosh	
= 🚝 🤜 🖷		16 1	-4 102 Hall

Gambar 7. Halaman Sub Menu Pengelolaan Dana.

Pada gambar 7 ditampilkan tampilan halaman kelola sub menu Pengelolaan Dana. Pada sub menu Pengeluaran Dana ini, terdapat tiga pengelolaan data yakni Pemasukan Dana, Pengeluaran dana dan Wakaf Bahan. Bagian sub menu Pengelolaan Dana ini terdapat fitur pengelolaan seperti tambah data, ubah data, hapus data dan membuat *field* baru.

📀 convolutional phyton code - Goi 1	n Darussalarre Bahan Masuk	🗙 🔝 bahan sı sisterudravio - diagra	n 🛪 📀 inclusio	use case - Google S	and X +			- 0 ×
← → C ① © Not secu	e kas.masjid.darussalam-pakuanba	ru.com/admin/masuk_bahan					\$ 🙂 :	8 🔒 I
🗄 Appa 🤡 🤩 Dropbox - P5190	2. 🔣 High Performance. 🧔 SC	RIZOOSELECT ba 🔲 DATABASE LEAR	NL. 🖪 JURNAL	8 Seminar 📒	HOME DECOR	EEBNAS 📒 LEARNING		
Darussalam								🔕 Admin
Admin Onlow	🖈 Bahan Masuk 🛛 💼	how Data 🛛 Add Oxfa 🕹 Report Data					di Home -	Bahan Masuk
Nergeton	M Bulk Actions *				T Sort & Filter		Q,	20 🛩
	D Under 0		Bahan B	Juniah 0	Sature 0	Webber D		Action
	infaq dari ibu Annisah Bakung		Serven	5	Zek	Jum/40, 1740-2019		
⊞ Master →	mailaf dan Mang Ju		Serven	5	Zek	Kamis, 31. Jan 2019		
Q Pencarian >	 meiaf dari Hemba Allah 		Sener	30	Zek	Kemis, 31. Jan 2018		
	in melaf dari Herriba Allah		Pasir	2	Traik	Rabu, 30 Jan 2023		
O Wakaf Bahan	🔲 makaf dari Hemba Allah		Batu Bata	2000	Bush	Rabu, 30 Jan 2019		
	inakaf dari Hemba Allah		Sener	23	Zak	Selasa, 8 Jan 2018		
	inaliaf dari HeribaAllah		Serven	1	Zak	Jum/41, 54 Dec 2018		
	ItakafHamba-Klah		Semen	2	Zek	Kamia, 13 Dec 2018		
	📋 Makaf dari Bepak Syamuul Pachri (Bujang kariki)	Semen	100	Zek	Selasa, 13 Nov 2018		
Waiting for kas masjiddarussalem-pakuani	anacom		Ferantik	42	Kotak	Jum/#6, 8 Nev 2018		
- 📋 🍋 🖬	0	1249						5.12 PM

Gambar 8. Tampilan Halaman Kelola Data Wakaf.

Pada gambar 8 ditampilkan tampilan halaman kelola sub menu Wakaf Bahan. Bagian sub menu Wakaf Bahan ini terdapat fitur pengelolaan seperti tambah data, ubah data, dan hapus data.

📀 convolutional phyton o	ode - Goo	🗙 👩 Darussalam Pendat	on 🛛 🗙 👪 bohan i	s sistem.dravio - diagror - 🗙	🛛 Ġ include use case - Go	oogle Search 🗙 📔 🕂		- 8 ×
€ → C ∆ ©	Not secs	re kas.masjiddarussalarr	-pakuanbanucom/admin/p	indataan			ģ	9 🛪 😜 i
III Apps 😵 煤 Drog	box - IF519	1-2 🔣 High Performance.	 SQL200 SELECT be 	DATABASE LEARNI	📒 JURNAL & Seminar	📒 HOME DECOR 📒 BEERAS	LEARNING	
Darussalam								🛆 🔞 Admin
Manin 0 Ordere		≓ Pendataan	Eshow that @Add that					B Hone - Pendataan
Nergebon		Bill Actions *				¥ Sort&Filter Search		Q 20 ¥
Ø Dashboard		Tangpi B						Action
M. Statistik Pembangun		Blinggu, 7 Apr 2019						
III Master		Raba, 3 Apr 2119						
Q. Pencarian		Selata, 2 Apr 2219						
😅 Transaleli		Senin, 1 Apr 2019						
🕲 Lapsan		Hinggs, 31 Mar 2019						
		5abou, 30 mar 2019						
		Jum/el, 29 Mar 2009						2
		Names, 28 Mar 2029						Image: A state of the state
		Rebu, 27 Har 2019						
		Delasa, 20 Mar 2010						2
		5enin, 25 Har 2009						
- 1	wB						Francis	1.12 PM

Gambar 9. Halaman Kelola Data Transaksi Umum.

Pada gambar 9 ditampilkan tampilan halaman kelola sub menu Transaksi Umum. Bagian sub menu Transaksi Umum ini terdapat fitur pengelolaan seperti tambah data, ubah data, dan hapus data.

📀 convolutional phyton code	- Go: 🗶 🗦 Darussalam Lap	oran Rinci 🛛 🗙 🔝 Bahan ss sistem drawio - diagrar 🕱 🛛 🚱 inch	ude use case - Googi	eSearch 🛪 🛨				- 0
← → X ① ③ No Apps ④ ♥ Drapbox	it secure kas.masjiddarussa IF3190-2 🚺 High Perloma	dam-pakuanbanu.com/admin/laporan_rinci rote. 🛛 SOLZOOSELECTIve 📋 DATABASE LEARNI 📋 JURN	AL & Seminar	HOME DECOR	IRAS 📒 LI	ARNING	ý 🕑	* 🔒
Darussalam								🚺 Admi
🚯 Admin 0 Delwe	III Laporan R	Rinci eme					di Home	- Laporas Ro
	Pilih Tanggal Terten	6u : Semus 👻						
			,	VERTINAAN	People	aran		
	Tangpal	Umlan	Using (Rp)	Bahan	Using (Rp)	Dahan	Pendapatan	Kansdatif
	Hinggs, 25 Peb 2018	Infaq Hartan Katak	1.007.000					
Q. Pencarian		Terima uang dari Bendahara Hasjid (Agus)	305.000					
		Baya fransportasi dan Kamuniasi Meniha tilah		10000 Basis Rata Rata	54.000			
		Walial You'		900 Bush Batu Bata				
g Lipotan	·	Weish Bapek Sudiro		600 Bush Batu Bata				
		Wataf Serven di Hamba Alah (Penisa Hasjid Darussian Belahang Polda)		100 Zak Semen				
	Salda Hari Ini		1.215.000		54,000		1.261.099	1.261.000
	Salda Hari Sebelarany							1.261.000
	Senin, 28 Peb 2008	Infaq Hansba Allah	1.000.000					
1 📋 🤛	💵 💿 🔍	MALE AND	10000	- angel	and a		• N R 4	6 1/13 P

Gambar 10. Tampilan Halaman Laporan Keuangan.

Pada gambar 10 ditampilkan tampilan halaman kelola sub menu master. Pada sub menu Master ini, terdapat dua pengelolaan data yakni, satuan bahan dan jenis bahan. Bagian sub menu Master ini terdapat fitur pengelolaan seperti tambah data, ubah data, hapus data dan membuat *field* baru.

b. Analisis Hasil Pengujian Sistem Keuangan Masjid.

Pada bagian ini, ditampilkan data-data hasil pengujian sistem pengelolaan keuangan masjid berbasis open source dengan web dan platform android.

N	Taber 1. D				
N	Nama Kariatan	Testing	Kode	Status	
1	Kegiatan	Button	TT1	D	
1	Tropaolari	Niulai Datail	11	Bernasil	
	1 ransaksi	Detail	12 T2	Bernasil	
		Level Button	13	Bernasil	
	KII D	Bernenti	14	Bernasil	
2	Kelola Dana	Tambah	MI	Berhasil	
	Pemasukan	Edit	M2	Berhasil	
		Hapus	M3	Berhasil	
		Ubah	M4	Berhasil	
		Simpan	M5	Berhasil	
		Batal	M6	Berhasil	
3	Kelola Dana	Tambah	K1	Berhasil	
	Pengeluaran	Edit	K2	Berhasil	
		Hapus	K3	Berhasil	
		Ubah	K4	Berhasil	
		Simpan	K5	Berhasil	
		Batal	K6	Berhasil	
4	Kelola Dana	Tambah	Y1	Berhasil	
	Yatim	Edit	Y2	Berhasil	
		Hapus	Y3	Berhasil	
		Ubah	Y4	Berhasil	
		Simpan	Y5	Berhasil	
		Batal	Y6	Berhasil	
5	Kelola Data	Mulai	MA1	Berhasil	
	Master	Detail	MA2	Berhasil	
		Level Button	MA3	Berhasil	
		Berhenti	MA4	Berhasil	
6	Kelola	Tambah	SM1	Berhasil	
	Satuan	Edit	SM2	Berhasil	
	Material	Hapus	SM3	Berhasil	
		Ubah	SM4	Berhasil	
		Simpan	SM5	Berhasil	
		Batal	SM6	Berhasil	
7	Kelola	Tambah	J1	Berhasil	
	Jadwal	Edit	J2	Berhasil	
	Jumaatan	Hapus	J3	Berhasil	
		Ubah	J4	Berhasil	
		Simpan	J5	Berhasil	
		Batal	J6	Berhasil	
8	Kelola	Tambah	D1	Berhasil	

Tabel 1. Daftar Umum Pengujian *Blackbox*.

	Kategori	Edit	D2	Berhasil
	Dana	Hapus	D3	Berhasil
		Ubah	D4	Berhasil
		Simpan	D5	Berhasil
		Batal	D6	Berhasil
9	Kelola Data	Tambah	DM1	Berhasil
	Material	Edit	DM2	Berhasil
		Hapus	DM3	Berhasil
		Ubah	DM4	Berhasil
		Simpan	DM5	Berhasil
		Batal	DM6	Berhasil
10	Melihat	Mulai	L1	Berhasil
	Laporan	Detail	L2	Berhasil
		Level Button	L3	Berhasil
		Berhenti	L4	Berhasil
11	Melihat	Mulai	S1	Berhasil
	Statistik	Detail	S2	Berhasil
		Level Button	S3	Berhasil
		Berhenti	S 4	Berhasil
12	Melihat	Mulai	LU1	Berhasil
	Laporan	Detail	LU2	Berhasil
	Keuangan	Level Button	LU3	Berhasil
	Umum	Berhenti	LU4	Berhasil
13	Login	Mulai	LO1	Berhasil
14	Logout	Mulai	LO2	Berhasil
	-			

Tabel 1 di atas menampilkan hasil pengujian menu umum dengan metode *Blackbox Testing*. Terdapat 14 Menu yang merupakan interaksi antara aktor (admin, bendahara, ketua dan jamaah terhadap sistem pengelolaan keuangan masjid berbasis open source dengan web dan platform android. Dari hasil pengujian yang dilakukan dinyatakan bahwa semua menu berjalan baik dan sesuai dengan ekspektasi yang diharapkan.

Tabel 2. Detail Pengujian *Blackbox* Pada Menu Transaksi Umum.

Ko de	Aktiv itas	Ekspek tasi	Realisasi	Hasil	Kesim pulan
T1	Klik	Menu	Menu	Menu	[X]
	Trans	Transak	Transaksi	Transaks	Diterim
	aksi	si bisa	dapat	i terbuka	a []
		diklik	diklik		Ditolak
T2	Klik	Menu	Menu	Menu	[x]
	Detai	Detail	Detail	Detail	Diterim
	1	Transak	Transaksid	Transaks	a[]
	Trans	sibisa	apat	iterbuka	Ditolak
	aksi	diklik	Diklik		
T3	Klik	Menu	Menu	Menu	[X]
	Level	Level	Level	Level	Diterim
	Trans	Transak	Transaksid	Transaks	a []
	aksi	sibisa	apat	iterbuka	Ditolak
		diklik	Diklik		
T4	Klik	Menu	Menu	Menu	[X]
	Stop	Stop	Stop	Stop	Diterim
	Trans	Transak	Transaksid	Transaks	a []
	aksi	sibisa	apat	iterbuka	Ditolak
		diklik	Diklik		

Pada tabel 2 di atas merupakan detail hasil pengujian dari menu Dana Keluar. Terdapat empat aktivitas yang diuji antara lain klik transaksi, klik detail transaksi, klik level transaksi dan klik stop transaksi.

Dari hasil pengujian, harapan dan hasil yang diharapkan sudah sesuai.

Pemasukan.							
Ко	Aktivi	Ekspek	Realisas	Hasil	Kesimpu		
de	tas	tasi	i		lan		
M1	Klik	Menu	Menu	Menu	[X]		
	Tamba	Tambah	Tambah	Tambah	Diterima		
	h Dana	Dana	Dana	Dana	[]		
	Masuk	Masukb	Masukd	Masukter	Ditolak		
		isa	apat	buka			
		diklik	Diklik				
M2	Klik	Menu	Menu	Menu Edit	[X]		
	Edit	Edit	Edit	Dana	Diterima		
	Dana	Dana	Dana	Masukter	[]		
	Masuk	Masukb	Masukd	buka	Ditolak		
		isa	apat				
		diklik	Diklik				
M3	Klik	Menu	Menu	Menu	[x]		
	Hapus	Hapus	Hapus	Hapus	Diterima		
	Dana	Dana	Dana	Dana	[]		
	Masuk	Masukb	Masukd	Masukter	Ditolak		
		isa	apat	buka			
		diklik	Diklik				
M4	Klik	Menu	Menu	Menu	[x]		
	Ubah	Ubah	Ubah	Ubah	Diterima		
	Dana	Dana	Dana	Dana	[]		
	Masuk	Masukb	Masukd	Masukter	Ditolak		
		isa	apat	buka			
		diklik	Diklik				
M5	Klik	Menu	Menu	Menu	[x]		
	Simpa	Simpan	Simpan	Simpan	Diterima		
	n Dana	Dana	Dana	Dana	[]		
	Masuk	Masukb	Masukd	Masukter	Ditolak		
		isa	apat	buka			
		diklik	Diklik				
M6	Klik	Menu	Menu	Menu	[x]		
	Batal	Batal	Batal	Batal	Diterima		
	Dana	Dana	Dana	Dana	[]		
	Masuk	Masukb	Masukd	Masukter	Ditolak		
		isa	apat	buka			
		diklik	Diklik				

Tabel 3. Detail Pengujian Blackbox Pada Menu Dana

Pada tabel 3 di atas merupakan detail hasil pengujian dari menu Dana Masuk. Terdapat enam aktivitas yang diuji antara lain klik tambah dana masuk, klik edit dana masuk, klik hapus dana masuk, klik ubah dana masuk, klik simpan dana masuk dan klik batal dana masuk, Dari hasil pengujian, harapan dan hasil yang diharapkan sudah sesuai.

Tabel 4. Detail Pengujian *Blackbox* Pada Menu Dana

		f	rengeluara	n.	
Ko de	Aktivi tas	Ekspek tasi	Realisa si	Hasil	Kesimp ulan
K1	Klik	Menu	Menu	Menu	[x]
	Tamba	Tamba	Tambah	Tambah	Diterima
	h	h Dana	Dana	Dana	[]
	Dana	Keluar	Keluard	Keluarter	Ditolak
	Keluar	bisa	apat	buka	
		diklik	Diklik		
K2	Klik	Menu	Menu	Menu	[x]
	Edit	Edit	Edit	Edit	Diterima
	Dana	Dana	Dana	Dana	[]
	Keluar	Keluar	Keluard	Keluarter	Ditolak
		bisa	apat	buka	
		diklik	Diklik		
K3	Klik	Menu	Menu	Menu	[x]
	Hapus	Hapus	Hapus	Hapus	Diterima
	Dana	Dana	Dana	Dana	[]
	Keluar	Keluarb	Keluard	Keluarter	Ditolak
		isa	apat	buka	
		diklik	Diklik		

K4	Klik	Menu	Menu	Menu	[x]
	Ubah	Ubah	Ubah	Ubah	Diterima
	Dana	Dana	Dana	Dana	[]
	Keluar	Keluarb	Keluard	Keluarter	Ditolak
		isa	apat	buka	
		diklik	Diklik		
K5	Klik	Menu	Menu	Menu	[X]
	Simpa	Simpa Simpan		Simpan	Diterima
	n	Dana	Dana	Dana	[]
	Dana	Keluarb	Keluard	Keluarter	Ditolak
	Keluar	isa	apat	buka	
		diklik	Diklik		
K6	Klik	Menu	Menu	Menu	[x]
	Batal	Batal	Batal	Batal	Diterima
	Dana	Dana	Dana	Dana	[]
	Keluar	Keluarb	Keluard	Keluarter	Ditolak
		isa	apat	buka	
		diklik	Diklik		

Pada tabel 4 di atas merupakan detail hasil pengujian dari menu Dana Keluar. Terdapat enam aktivitas yang diuji antara lain klik tambah dana keluar, klik edit dana keluar, klik hapus dana keluar, klik ubah dana keluar, klik simpan dana keluar dan klik batal dana keluar, Dari hasil pengujian, harapan dan hasil yang diharapkan sudah sesuai.

Tabel 5. Detail Pengujian *Blackbox* Pada Menu Dana

Ko	Aktivi	Ekspekt	Realisas	Hasil	Kesimpu	
de	tas	asi	1		lan	
Y1	Klik Tamba h Dana Yatim	Menu Tambah Dana Yatimbi sa diklik	Menu Tambah Dana Yatimda pat Diklik	Menu Tambah Dana Yatimterb uka	[x] Diterima [] Ditolak	
Y2	Klik Edit Dana Yatim	Menu Edit Dana Yatimbi sa diklik	Menu Edit Dana Yatimda pat Diklik	Menu Edit Dana Yatimterb uka	[x] Diterima [] Ditolak	
¥3	Klik Hapus Dana Yatim	Menu Hapus Dana Yatimbi sa diklik	Menu Hapus Dana Yatimda pat Diklik	Menu Hapus Dana Yatimterb uka	[x] Diterima [] Ditolak	
¥4	Klik Ubah Dana Yatim	Menu Ubah Dana Yatimbi sa diklik	Menu Ubah Dana Yatimda pat Diklik	Menu Ubah Dana Yatimterb uka	[x] Diterima [] Ditolak	
¥5	Klik Simpa n Dana Yatim	Menu Simpan Dana Yatimbi sa diklik	Menu Simpan Dana Yatimda pat Diklik	Menu Simpan Dana Yatimterb uka	[x] Diterima [] Ditolak	
Y6	Klik Batal Dana Yatim	Menu Batal Dana Yatimbi sa diklik	Menu Batal Dana Yatimda pat Diklik	Menu Batal Dana Yatimterb uka	[x] Diterima [] Ditolak	

Pada tabel 5 di atas merupakan detail hasil pengujian dari menu Dana Yatim. Terdapat enam aktivitas yang diuji antara lain klik tambah dana yatim, klik edit dana yatim, klik hapus dana yatim, klik ubah dana yatim, klik simpan dana yatim dan klik batal dana yatim, Dari hasil pengujian, harapan dan hasil yang diharapkan sudah sesuai.

Tabel 6. Detail Pengujian Blackbox Pada Menu Transaksi

Umum.					
Kode Tester	Desripsi Tester				
T1	Tester (Bendahara)				
T2	Tester (Ketua)				
T3	Tester (Admin)				
T4	Tester (Pengurus 1)				
T5	Tester (Pengurus 2)				
T6	Tester (Pengurus 1)				
T7	Tester (Jamaah)				

Pada tabel 6 di atas ditampilkan detail pengujian blackbox pada menu transaksi pada aplikasi keuangan masjid. Kami Mengujikan aplikasi ini pada level user atau pengujian alpha. Terdapat tujuh penguji sistema yang merupakan orang-orang yang berperan aktif dalam sistema pengelolaan masjid.

Tabel 7. Pengujian User Aplikasi Keuangan Masjid.

Kode	T1	T2	T3	T4	T5	T7	Rerata
T1	74	82	76	79	81	94	81.00
T2	80	95	86	75	88	94	86.33
T3	89	94	72	82	75	85	82.83
T4	87	91	95	86	87	81	87.83
M1	76	93	89	74	83	93	84.67
M2	79	90	84	73	84	94	84.00
M3	90	87	85	95	75	72	84.00
M4	93	90	90	71	74	87	84.17
M5	93	92	79	74	82	77	82.83
M6	82	79	75	84	75	75	78.33
K1	94	71	86	76	84	92	83.83
K2	77	94	93	71	71	88	82.33
K3	85	93	80	83	74	92	84.50
K4	93	87	86	76	76	91	84.83
K5	86	80	92	90	75	92	85.83
K6	79	70	95	80	82	89	82.50
Y1	74	76	81	94	79	80	80.67
Y2	93	92	73	76	82	81	82.83
Y3	92	75	77	95	88	89	86.00
Y4	95	81	76	71	82	77	80.33
Y5	73	73	86	91	87	93	83.83
Y6	84	95	90	82	92	77	86.67
MA1	71	83	85	75	84	85	80.50
MA2	91	93	87	91	71	75	84.67
MA3	71	90	71	84	83	86	80.83
MA4	76	85	75	70	88	92	81.00
SM1	94	90	84	83	89	85	87.50
SM2	88	73	84	81	73	92	81.83
SM3	92	92	94	74	91	80	87.17
SM4	82	72	85	93	89	71	82.00
SM5	73	93	83	92	89	71	83.50
SM6	93	94	71	73	76	90	82.83
J1	77	80	81	79	72	79	78.00
J2	84	79	73	71	75	91	78.83
J3	91	95	90	90	87	90	90.50
J4	90	90	70	81	88	88	84.50
J5	70	80	95	82	79	91	82.83
J6	93	93	70	75	77	95	83.83
D1	77	90	84	81	70	93	82.50
D2	85	89	80	72	70	89	80.83
D3	72	82	78	90	79	76	79.50
D4	84	73	92	89	87	85	85.00

-			-		-		
D5	88	72	71	72	77	89	78.17
D6	83	92	78	89	76	92	85.00
DM1	93	95	95	75	88	86	88.67
DM2	79	80	94	90	73	75	81.83
DM3	75	72	84	94	75	72	78.67
DM4	75	93	78	74	86	91	82.83
DM5	75	94	78	78	88	74	81.17
DM6	77	93	80	76	85	77	81.33
L1	92	88	87	71	74	86	83.00
L2	70	81	70	95	85	95	82.67
L3	94	91	73	93	70	80	83.50
L4	71	70	70	76	71	81	73.17
S1	83	83	74	72	73	94	79.83
S2	92	73	81	93	93	80	85.33
S3	91	81	80	93	93	85	87.17
S4	93	89	85	75	94	95	88.50
LU1	81	85	75	79	78	82	80.00
LU2	73	90	83	90	74	81	81.83
LU3	82	75	71	86	95	82	81.83
LU4	86	95	83	78	84	75	83.50
LO1	91	93	81	85	71	70	81.83
LO2	76	77	93	76	74	95	81.83

Pada tabel 7 di atas ditampilkan hasil pengujian user pada aplikasi keuangan masjid yang kami riset. Terdapat 14 aktivitas utama dan 70 aktivitas tambahan yang harus di uji oleh seluruh user dalam kegiatan *testing* ini.

Setiap aktivitas yang diuji, kami berikan nilai rentang 0-100. Kolom rerata menunjukan nilai hasil dari penilaian seluruh user yang menunjukan penilaian terhadap sistema pengelolaan keuangan masjid yang kami bangun sesuai proses bisnis pada Masjid Darussalam Pakuan Baru di Kota Jambi.



Gambar 11. Visualisasi Hasil Pengujian pada Level User.

Gambar 11 adalah grafik yang menampilkan penilaian yang dihasilkan oleh kegiatan alpha testing yang dilakukan terhadap Aplikasi Pengelolaan Keuangan Masjid berbasis Web dan Android. Dari hasil penilaian yang dilakukan ratarata user menilai aplikasi dengan nilai sangat baik.

KESIMPULAN

Pengelolaan keuangan masjid merupakan suatu

kegiatan yang harus dimanajemen dengan hatihati dan baik. Penerapan aplikasi dengan seluruh rangkaian *Software Engineering* yang baik harus dilakukan dengan tetap sesuai dengan proses bisnis yang berlaku dan tidak merubah arus data dan laporan yang sudah berjalan bertahun-tahun sebelumnya. Penerapan aplikasi berbasis Website dan Platform Android yang kami lakukan, mampu menghasilkan manajemen keuangan masjid yang otomatis dan terkomputerisasi dan dinilai sangat baik pada pengujian user.

REFERENSI

- Alamsyah, M. R., Rahayu, S., & Muslih, M. (2017). Kompetensi Sumber Daya Manusia, Penerapan Sistem Akuntansi Keuangan Daerah (Sakd), Pemanfaatan Teknologi Informasi, Dan Sistem Pengendalian Internal Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Daerah (Studi Empiris Pada Satuan Kineja Perangkat Daerah (Skpd) Kota D. Majalah UNIKOM. Ilmiah https://doi.org/10.34010/miu.v15i2.559
- Dennis, A., & Haley, W. B. (2010). System Analysis and Design with UML 2.0. Wiley. https://doi.org/10.18653/v1/D15-1049
- Diani, D. I. (2014). PENGARUH PEMAHAMAN AKUNTANSI, PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI KEUANGAN DAERAH DAN PERAN INTERNAL AUDIT TERHADAP KUALITAS LAPORAN KEUANGAN PEMERINTAH DAERAH (Studi Empiris pada Satuan Kerja Perangkat Daerah di Kota Pariaman). Skripsi Universitas Negeri Medan.
- Enck, W., Octeau, D., & Mcdaniel, P. (2011). *A Study of Android Application Security.*
- Fachruddin, F., & Pratama, Y. (2017). Eksperimen Seleksi Fitur Pada Parameter Proyek Untuk Software Effort Estimation dengan K-Nearest Neighbor. JURNAL INFORMATIKA: Jurnal Pengembangan IT, 2(2), 53–62. Retrieved from

http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/info rmatika/article/view/510

Juwita, R. (2013). Pengaruh Implementasi Standar Akuntansi Pemerintahan dan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan. *Trikonomika*, *12*(2), 201. https://doi.org/10.23969/trikonomika.v12i2.48

- Nugraha, H. A., & Astuti, Y. W. (2013). Analisis Penerapan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah (SIMDA Keuangan) dalam Pengolahan Data Keuangan Pada Organisasi Pemerintah Daerah (Studi Kasus Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Nganjuk). Jurnal Akuntansi Aktual, 2(1), 25–33.
- Popli, R. (2014). Cost and Effort Estimation in Agile Software Development. In *International Conference on Reliability, Optimization and Information Technology* (pp. 57–61).
- Rusmayanti, A. (2015). Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Pada Desa Ngadirejan. Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi, 12(1), 35–39.

PROFIL PENULIS

- Fachruddin merupakan dosen yang aktif mengajar dan penelitian serta pengabdian di Universitas Dinamika Bangsa (UNAMA) Jambi. Bidang penelitian yang didalami antara lain adalah Pengolahan Citra. Saat ini sedang menjalani pendidikan S3 di Universitas Sriwijaya Palembang.
- M. Riza Pahlevi merupakan dosen yang aktif mengajar dan penelitian serta pengabdian di Universitas Dinamika Bangsa (UNAMA) Jambi. Bidang penelitian yang didalami antara lain adalah sistem informasi. Menamatkan pendidikan S2 di Universitas Dinamika Bangsa Jambi pada juruan Magister Sistem Informasi.
- Muhammad Ismail merupakan dosen yang aktif mengajar dan penelitian serta pengabdian di Universitas Dinamika Bangsa (UNAMA) Jambi. Bidang penelitian yang didalami antara lain adalah sistem informasi. Menamatkan pendidikan S1 & S2 di Universitas Binus.
- Errissya Rasywir merupakan dosen yang aktif mengajar dan penelitian serta pengabdian di Universitas Dinamika Bangsa (UNAMA) Jambi. Bidang penelitian yang didalami antara lain adalah kecerdasan buatan, pengolahan citra serta pengolahan teks. Menamatkan pendidikan S1 di Universitas Sriwijaya dan pendidikan S2 di Institut Teknologi Bandung. Selain itu, saat ini, juga menjabat Ketua Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) di UNAMA.