

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN KAS RT PADA KELUARAHAAN YOSOREJO PEKALONGAN

Muhammad Faizal Kurniawan<sup>1)</sup>, Ari Putra Wibowo<sup>2)</sup>, Widiyono<sup>3)</sup>

STMIK Widya Pratama<sup>123)</sup>

mfaizalkurniawan@gmail.com<sup>1)</sup>, ariputra.stmikwp@gmail.com<sup>2)</sup>, widdyono@gmail.com<sup>3)</sup>

### Abstrak

*Keberadaan sistem informasi menjadi salah satu kebutuhan yang sangat penting pada sebuah organisasi. Organisasi yang paling umum dijumpai di masyarakat adalah Rukun Tetangga (RT), salah satunya adalah RT 005 di Kelurahan Yosorejo. Selain membantu pemerintah desa dalam pemberdayaan warga masyarakat, tugas dari RT adalah mengelola dana keuangan (iuran) warga, mulai dari pemasukan dan pengeluaran serta pelaporan keuangan dan pertanggung jawaban yang disampaikan kepada seluruh warga atau anggota. Adapun sumber keuangan diperoleh dari iuran warga seperti dana kas arisan (pengajian), dana kas jimpitan, dana kas pengelolaan sampah yang disetorkan kepada bendahara RT. Untuk saat ini pengelolaan laporan keuangan dilakukan oleh pengurus RT yang melibatkan Ketua RT, Bendahara RT dan Sekretaris RT dengan melakukan pencatatan pada buku besar, rekapitulasi dan pelaporan dilakukan setiap satu bulan sekali. Permasalahan yang sering dijumpai yaitu dalam melakukan rekapitulasi jumlah pemasukan dan pengeluaran dana kas, salah satu solusi yang digunakan untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah SDLC (system development life cycle) atau yang biasa dikenal dengan nama waterfall dirancang secara linier, dengan menyelesaikan satu fase sebelum memasuki fase berikutnya. Selanjutnya untuk perancangan digunakan UML sedangkan untuk pengujian sistem yang digunakan adalah blackbox testing. Untuk hasil akhir dari sistem informasi keuangan kas RT dapat diakses pada alamat url kas.perajinweb.com.*

**Kata kunci:** Sistem Informasi, SDLC, UML, Blackbox testing

### 1. Pendahuluan

Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi banyak berperan dalam aktivitas kehidupan bermasyarakat. Saat ini informasi dapat dengan mudah diakses dari mana pun dan kapan pun. Keberadaan sistem informasi menjadi salah satu kebutuhan yang sangat penting pada sebuah organisasi (Budiman and Utomo 2022). Salah satu sistem informasi yang penting dalam organisasi adalah sistem informasi keuangan (Tenardi, Agustina and Welda 2013). Sistem informasi keuangan berfungsi sebagai sistem untuk melakukan pencatatan dan penyimpanan data terkait aktivitas yang dilakukan pada organisasi, mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat bagi manajemen dalam menentukan perencanaan dan pengendalian pada organisasi (Oktaviani and Niazi 2023). Tanpa adanya sistem informasi keuangan yang mengontrol aktivitas pada organisasi maka akan

kesulitan dalam menelusuri kegiatan yang berkaitan dengan sumberdaya di organisasi tersebut (Sari and Trisna 2019).

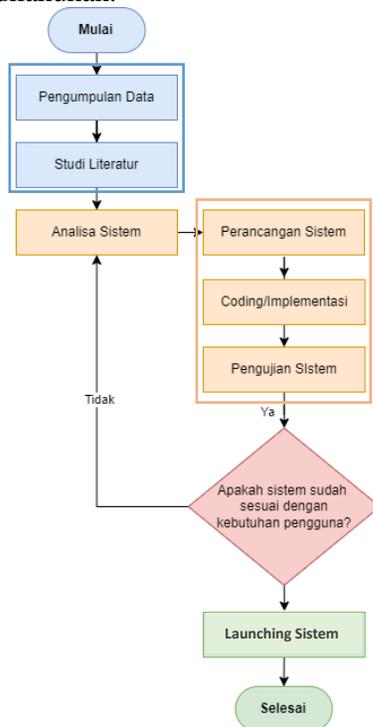
Organisasi yang paling umum dijumpai di masyarakat adalah Rukun Tetangga (RT), salah satunya adalah RT 005 di Kelurahan Yosorejo. Selain membantu pemerintah desa dalam pemberdayaan warga masyarakat, tugas dari RT adalah mengelola dana keuangan warga, mulai dari pemasukan dan pengeluaran serta pelaporan keuangan dan pertanggung jawaban yang disampaikan kepada seluruh warga atau anggota. Adapun sumber keuangan diperoleh dari iuran warga seperti dana kas arisan (pengajian), dana kas jimpitan, dana kas pengelolaan sampah yang disetorkan kepada bendahara RT. Uang kas yang telah dikumpulkan digunakan untuk mendanai berbagai kegiatan warga, seperti pemeliharaan fasilitas umum, dana kebersihan dan juga konsumsi ketika kerja bakti. Selain itu uang kas

juga digunakan untuk keperluan bantuan sosial bagi warga yang mengalami musibah seperti menjenguk warga yang sakit, ataupun meninggal dunia.

Untuk saat ini pengelolaan laporan keuangan dilakukan oleh pengurus RT yang melibatkan Ketua RT, Bendahara RT dan Sekretaris RT dengan melakukan pencatatan pada buku besar, rekapitulasi dan pelaporan dilakukan setiap satu bulan sekali. Dari kondisi ini menimbulkan kerumitan dalam hal rekapitulasi dan rawan kesalahan dalam hal pencatatan sehingga menimbulkan keterlambatan dalam melakukan pelaporan ke warga. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mencatat dan mengelola laporan uang kas tersebut sehingga memudahkan pengurus RT dalam melaporkan keuangan kas.

## 2. Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini disusun rancangan atau kerangka pemikiran untuk sebagai acuan dalam menyelesaikan penelitian, agar sesuai dengan pokok bahasan yang diteliti. Pada Gambar 1 merupakan tahapan penelitian yang dilakukan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

## 2.1 Pengumpulan Data

Pada proses pengumpulan data akan dilakukan analisa kebutuhan sistem, menganalisis kebutuhan pemakai sistem perangkat lunak (user) dan mengembangkan dokumen kebutuhan fungsional dengan melakukan wawancara kepada pihak yang terkait dan observasi untuk melihat secara langsung permasalahan yang ada dan memperoleh data-data yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem informasi keuangan kas RT. Selanjutnya Studi literatur dilakukan dengan mempelajari dan memahami literatur yang berkaitan dengan penelitian dan mempelajari hal-hal yang terkait dengan perancangan sistem informasi keuangan kas RT.

## 2.2 Analisa Sistem

Analisa sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi pondasi dalam menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya. Tahapan ini sangat penting karena menentukan bentuk sistem yang akan dibangun.

1. Analisa sistem yang sedang berjalan
2. Analisa sistem yang akan diusulkan

## 2.3 Perancangan Sistem

Untuk membuat sistem diperlukan rancangan agar sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna, berikut adalah tahapan dari perancangan sistem pada penelitian ini.

1. *Use Case Diagram*
2. *Activity Diagram*
3. *Class Diagram*
4. *Coding/Implementation*
5. *Testing*

## 2.4 Launching Sistem

Tahap selanjutnya setelah dilakukan perancangan, implementasi dan testing terhadap sistem yang telah selesai dikembangkan maka sistem informasi keuangan RT akan diluncurkan, karena sistem yang dikembangkan berbasis website untuk peluncuran sistem dengan menyewa hosting dan domain.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Dari penelitian yang sudah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

### 3.1 Hasil Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data yang valid mengenai kegiatan iuran dan pencatatan keuangan kas RT pada kelurahan Yosorejo. Pada penelitian ini dilakukan observasi dan wawancara kepada pihak terkait untuk mengetahui secara detail kegiatan yang dilakukan, selanjutnya menentukan solusi alternatif terhadap identifikasi masalah yang ditemukan berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan. Berikut ini adalah identifikasi masalah dan solusi yang diterapkan.

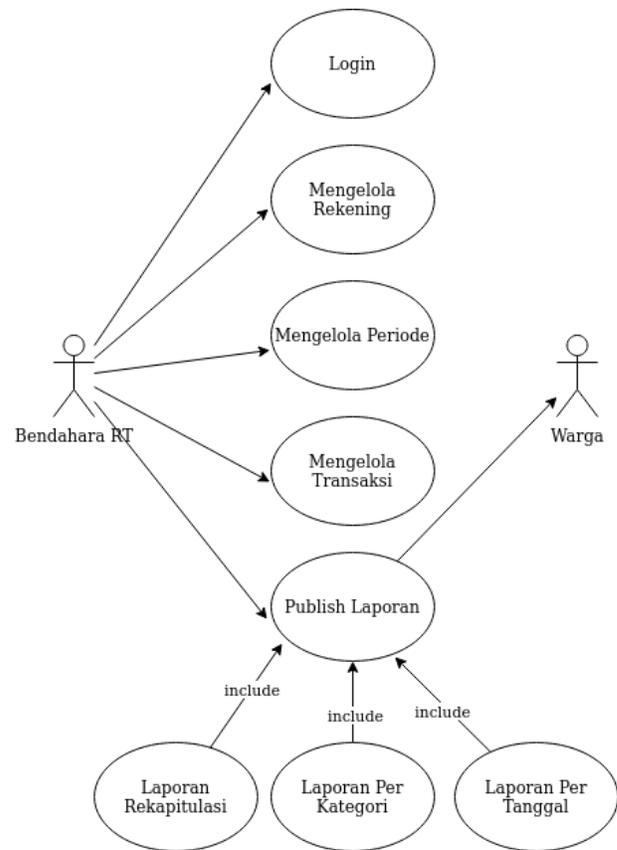
Tabel 1. Identifikasi masalah dan solusi

Identifikasi Masalah	Solusi
Terdapat tiga macam iuran warga dalam tiap bulannya yaitu iuran arisan (pengajian), iuran jimpitan dan iuran pengelolaan sampah	Perancangan sistem informasi keuangan kas RT untuk memudahkan pengelolaan iuran kas warga dan pengeluaran uang kas, serta memudahkan bendahara RT dalam membuat rekapan keuangan dan juga memudahkan warga dalam mengetahui informasi keuangan kas RT
Bendahara RT melakukan pencatatan pemasukan iuran kas dan pengeluaran uang kas	
Kesulitan dalam melakukan perekapan laporan keuangan yang harus dilaporkan ke warga setiap satu bulan sekali	

### 3.2 Perancangan Sistem

#### 1. Use Case Diagram

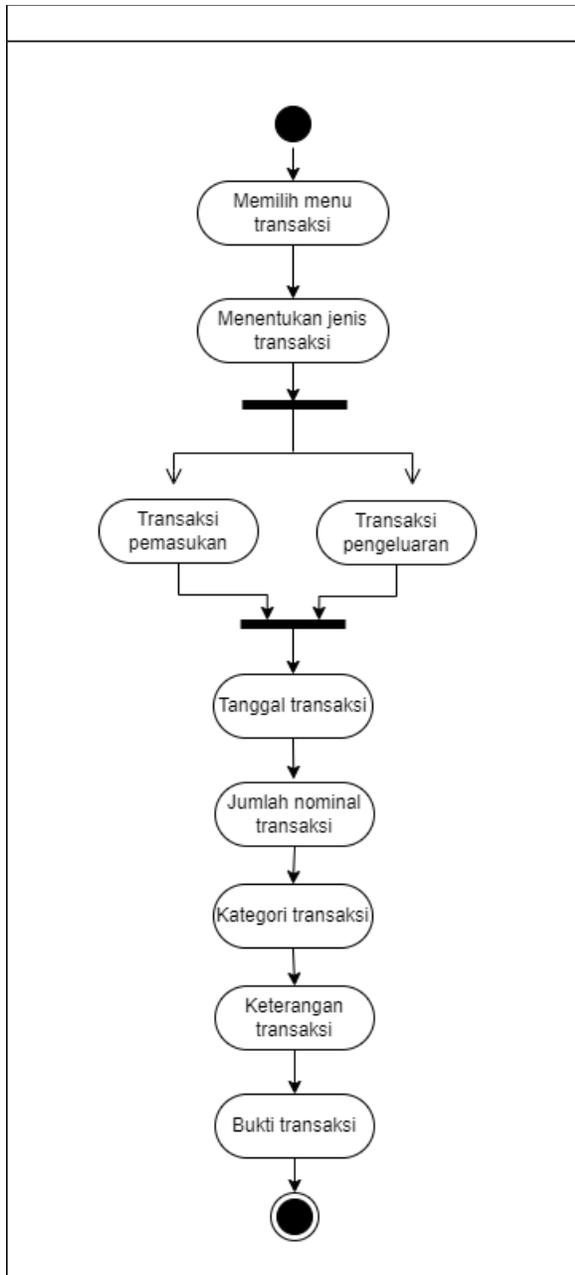
*Use case diagram* digunakan sebagai representasi interaksi dari entitas/aktor dengan sistem dalam melakukan kegiatan berkaitan dengan iuran warga melalui sistem. Terdapat dua aktor yaitu bendahara RT dan Warga, Bendahara RT dapat mengakses semua fitur yang ada pada sistem mulai dari login, mengelola rekening, mengelola periode, mengelola transaksi dan mengelola laporan yang terdiri dari rekapitulasi laporan, laporan perkategori dan laporan pertanggal sesuai kebutuhan. Sedangkan warga bisa mengakses laporan mulai dari rekapitulasi laporan, laporan perkategori dan laporan pertanggal sesuai kebutuhan.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Keuangan Kas RT

#### 2. Activity Diagram

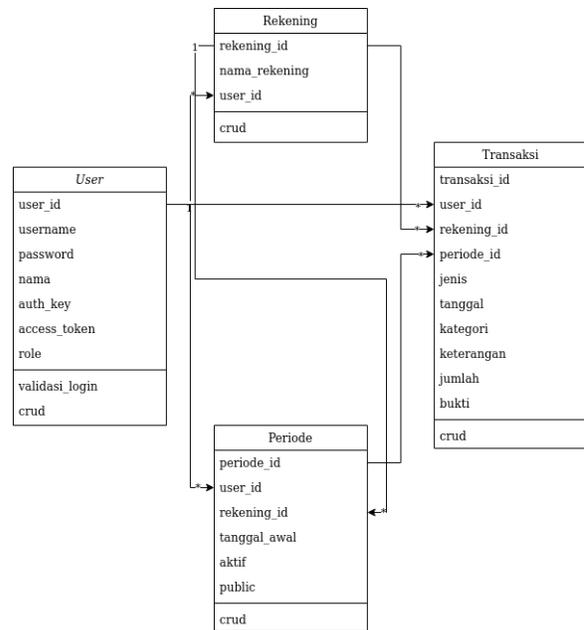
Salah satu aktifitas yang dilakukan dalam pengelolaan keuangan kas RT adalah melakukan transaksi, pada Gambar 3 berikut ini adalah *activity diagram* untuk proses melakukan transaksi keuangan kas pada perancangan sistem informasi keuangan kas RT. Untuk memulai transaksi, pertama user harus memilih menu transaksi (create transaksi), berikutnya memilih jenis transaksi yang akan dilakukan (transaksi pemasukan atau transaksi pengeluaran), dilanjutkan dengan melengkapi isian *field* tanggal transaksi, jumlah nominal transaksi, kategori transaksi, keterangan transaksi dan bukti transaksi. Pada aktivitas pengisian data transaksi terdapat validasi, yaitu semua *field* yang bersifat *mandatory* harus terisi atau memiliki nilai, jika tidak maka sistem tidak bisa melakukan proses penyimpanan.



Gambar 3. Activity Diagram transaksi kas

### 3. Class Diagram

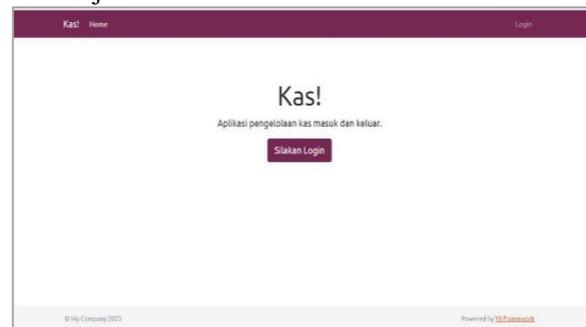
Class Diagram digunakan untuk merepresentasikan struktur sistem secara visual dengan menggunakan kelas-kelas sebagai elemen dasar. Gambar 4 berikut ini adalah class diagram perancangan sistem informasi keuangan kas RT. Terdapat 4 diagram class yaitu User, Rekening, Transaksi dan Periode dimana setiap class memiliki koneksi dengan class yang lain.



Gambar 4. Class Diagram Sistem Informasi Keuangan Kas RT

### 4. Implementasi Sistem

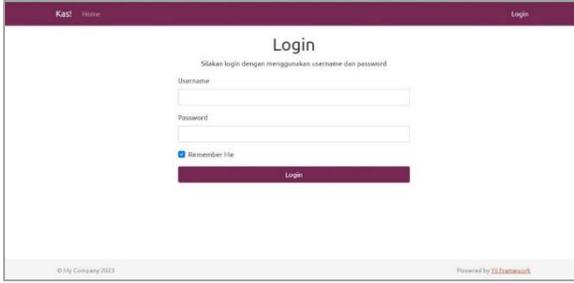
Setelah dilakukan perancangan, selanjutnya dilakukan implementasi sistem menggunakan framework Yii yang merupakan kerangka kerja aplikasi web sumber terbuka berbasis PHP. Berikut ini adalah tampilan antarmuka sistem informasi keuangan kas RT pada Kelurahan Yosorejo.



Gambar 5. Halaman Beranda

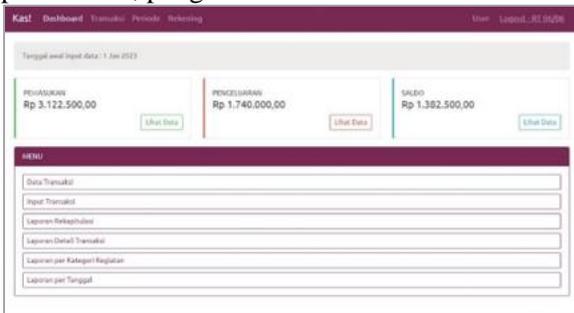
Gambar 5 merupakan tampilan awal ketika pengguna mengakses sistem informasi keuangan Kas RT.

Selanjutnya Gambar 6 menunjukkan tampilan login, dimana pengguna harus memasukkan username dan password untuk bisa menggunakan sistem informasi keuangan Kas RT dan melakukan kegiatan transaksi pada sistem.



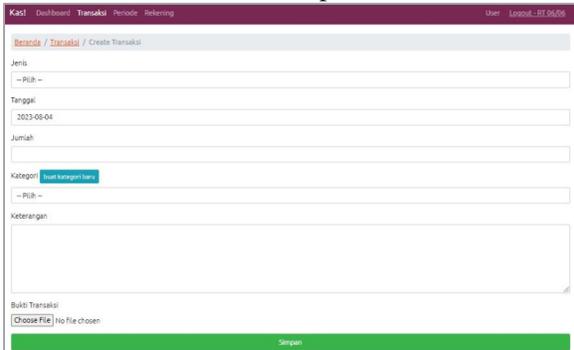
Gambar 6. Tampilan login

Pada tampilan login, ketika pengguna memasukkan username dan password yang sudah terdaftar maka sistem akan menampilkan halaman dashboard seperti pada Gambar 7. Pada tampilan dashboard terdapat informasi pemasukan, pengeluaran dan saldo.



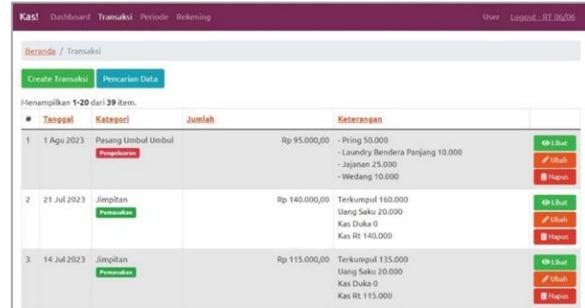
Gambar 7. Tampilan dashboard

Salah satu fitur yang terdapat pada sistem yaitu melakukan input transaksi, ada dua jenis transaksi yang bisa dipilih oleh user (transaksi masuk dan transaksi keluar). Pada pengisian data transaksi terdapat field yang harus dilengkapi oleh user yaitu, jenis transaksi, tanggal transaksi, jumlah transaksi, kategori, keterangan dan bukti transaksi. Gambar 8 berikut ini adalah tampilan sistem ketika melakukan input transaksi.

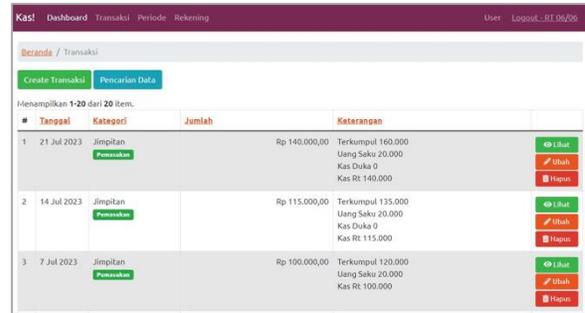


Gambar 8. Tampilan input transaksi  
Setelah user selesai memasukan data transaksi, maka sistem akan menampilkan halaman

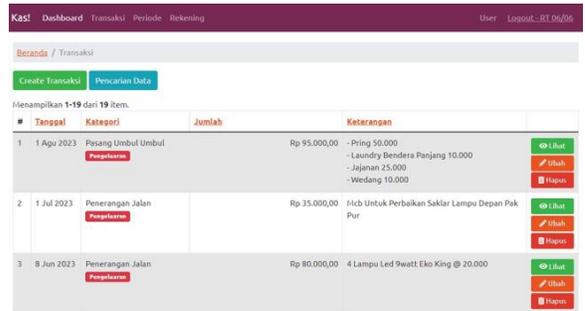
transaksi seperti pada Gambar 9, pada halaman transaksi user dapat memilih untuk menampilkan semua data transaksi masuk Gambar 10 dan juga menampilkan semua data transaksi keluar gambar 11.



Gambar 9. Tampilan transaksi



Gambar 10. Tampilan transaksi masuk



Gambar 11. Tampilan transaksi keluar

5. Pengujian sistem

Setelah selesai pada tahap implementasi selanjutnya adalah melakukan pengujian sistem, tujuan dari dilakukan pengujian sistem adalah untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan perancangan yang telah dibuat dan memastikan tidak ada kendala pada sistem yang telah dibuat. Pengujian yang digunakan adalah blackbox testing yang merupakan pengujian sistem yang paling populer yang pakai untuk pengujian pada sistem, dimana pengujian

sistem dilakukan berkaitan dengan fungsionalitas sistem yang meliputi tampilan, input dan output.

Tabel 2 Hasil pengujian *blackbox*

Deskripsi Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Tidak menginput <i>username</i> dan <i>password</i> pada form login	Sistem akan menampilkan pesan untuk menginput <i>username</i> dan <i>password</i>	Sistem menampilkan pesan untuk menginput <i>username</i> dan <i>password</i>	Berhasil
Menginput <i>username</i> dan <i>password</i> pada form login menggunakan akun yang belum terdaftar	Sistem akan menolak dan menampilkan informasi kesalahan input <i>username</i> dan <i>password</i>	Sistem menampilkan pesan error <i>username</i> dan <i>password</i> invalid	Berhasil
Menginput <i>username</i> dan <i>password</i> pada form login menggunakan akun yang terdaftar	Sistem akan menampilkan halaman dashboard	Sistem menampilkan halaman dashboard	Berhasil
User mengklik menu transaksi	Sistem akan menampilkan semua transaksi	Sistem menampilkan semua transaksi	Berhasil
User menginput transaksi, tidak melengkapi <i>field</i> yang bersifat <i>mandatory</i> , kemudian klik simpan	Sistem akan menampilkan pesan untuk wajib mengisi <i>field</i> yang kosong	Sistem menampilkan pesan untuk wajib mengisi <i>field</i> yang kosong	Berhasil
User menginput transaksi dan melengkapi semua <i>field</i> , kemudian klik simpan	Sistem akan melanjutkan proses penyimpanan transaksi dan menampilkan daftar transaksi	Sistem melanjutkan proses penyimpanan transaksi dan menampilkan daftar transaksi	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox* seperti yang ditampilkan pada tabel 5.2 secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa sistem informasi keuangan Kas RT berjalan sesuai rancangan dan layak untuk digunakan.

### 3.3 Launching Sistem

Sistem informasi keuangan Kas RT yang sudah dilakukan pengujian selanjutnya diluncurkan dan dapat diakses dengan alamat url [kas.perajinweb.com](http://kas.perajinweb.com)

### 4. Kesimpulan dan Saran

Setelah melalui beberapa proses dan tahapan dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem dapat digunakan pengurus RT dalam mengelola laporan keuangan kas RT
2. Sistem dapat memudahkan pengurus RT dalam penyampaian laporan keuangan kepada warga

### DAFTAR PUSTAKA

- Broad, James. 2013. "System Development Life Cycle (SDLC)." *Risk Management Framework* 39-45.
- Budiman, Arief, and Pradityo Utomo. 2022. "Rancang Bangun Sistem Manajemen Keuangan Kas Warga Berbasis Teknologi Informasi di Perumahan Green Kedaton Kabupaten Madiun." *Journal of Information Technology Ampera* 40-54.
- Oktaviani, Retno Fuji, and Hakam Ali Niazi. 2023. "Implementasi Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Kas Pada Kelurahan Pondok Kacang Timur Tangerang Selatan." 35-43.
- Sari, Selvi Yona, and Novi Trisna. 2019. "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Transaksi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Untuk Perencanaan Pengendalian Keuangan." *Jurnal Teknologi Informasi* 25.
- Tenardi, Wendri, Debby Agustina, and Welda. 2013. "Sistem Informasi Keuangan." 1-9.