Sistem Informasi Kas Masjid Sebagai Pengaman serta Mempermudah dalam Dokumentasi Aliran Dana

Muhammad Rifqy Fakhrul Hadi[1], Hadi Saputro[2]
[1]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
[1]Program Studi Hukum Ekonomi Syariah, Fakultas Syariah dan Hukum, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Email: [1]hadimrifqyfakhrul@gmail.com

Abstract. *Mosque cash data collection is the process of presenting information that records and summarizes the cash transactions managed by the mosque. An nur mosque is one of the mosques that has a summary / record of cash transactions, either cash in or cash out. At the Istiqomah mosque there is often a loss of data contained in summaries or notebooks. Based on these problems, it is necessary for this research to be able to facilitate the recording or reporting of mosque cash data. In this study, the design of the mosque's cash application was carried out using the prototype method. In this method data collection is in the form of observation, interviews, documentation and literature review. As for creating a system design that will be built using UML includes Use Case, Class Diagram, and Activity Diagram. Based on the results of the application of the mosque cash application that the mosque's cash application can run well, and can document each cash transaction and can display reports properly.*

Keywords: *Mosque cash data, prototype method, UML*

Abstrak. *Pendataan kas masjid adalah proses penyajian informasi yang mencatat dan merangkum atas transaksi kas yang dikelola masjid. Masjid An-nur yaitu salah satu masjid yang mempunyai rangkuman/catatan atas transaksi kas yaitu baik kas masuk ataupun kas keluar. Di masjid Istiqomah sering terjadi hilangnya data yang terdapat dalam rangkuman atau buku catatan. Berdasarkan pada masalah tersebut maka perlu adanya penelitian ini yang mampu mempermudah dalam pencatatan ataupun pelaporan data kas masjid. Dalam penelitian ini dilakukanlah perancangan aplikasi kas masjid menggunakan metode prototype. Pada metode ini dilakukan pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi dan tinjauan pustaka. Adapun dalam mebuat desain sistem yang akan dibangun menggunakan UML meliputi Use Case, Class Diagram, dan Activity Diagram. Berdasarkan pada hasil penerapan dari aplikasi kas masjid tersebut bahwa aplikasi kas masjid ini dapat berjalan dengan baik, dan dapat mendokumentasikan setiap transaksi kas serta dapat menampilkan laporan dengan baik.*

Kata Kunci: Pendataan kas masjid, metode *prototype, UML*

1. Pendahuluan

Informasi adalah hal yang sangat penting untuk sebuah perusahaan baik pada bidang jasa atatupun perdagangan. Informasi merupakan alat yang bisa digunakan untuk menginformasikan sebuah informasi dalam perusahaan bagi yang memiliki kepentingan tertentu. Ada bermacam-macam sistem informasi yang diimplementasikan kedalam sebuah aplikasi berbasis desktop ataupun berbasis web. Contoh penerapan sistem informasi berbasis desktop adalah Rancang Bangun Aplikasi Kepegawaian Pegawai Negeri Sipil Dan Pegawai Honorer pada Badan Kepegawaian dan Diklat Kabupaten yang sudah dibahas dalam penelitian yang terdahulu oleh [1]. Sedangkan yang merupakan penelitian lain yang berbasis web adalah Sistem Informasi

Pemasangan Listrik Baru Berbasis Web Pada PT Chaputra Buana Madani Bandar Jaya Lampung Tengah [2]. Bahkan pada saat ini juga sudah berkembang aplikasi-aplikasi berbasis Android, seperti aplikasi Mobile Simulasi Perhitungan Kredit Pembelian Sepeda Motor pada PT Tunas Motor Pratama yang telah dikembangkan oleh [3].

Pada Beberapa sistem informasi aplikasi tersebut dibangun dengan menggunakan konsep akuntansi. Sistem informasi akuntansi sendiri terdiri dari prosedur-prosedur, banyak orang dan teknologi informasi, sehingga sistem informasi akuntansi sendiri memiliki tujuan untuk mengumpulkan data dan melaporkan hasil-hasil yang terkait dengan keuangan, sehingga informasi tersebut dapat diketahui oleh pihak yang membutuhkan.

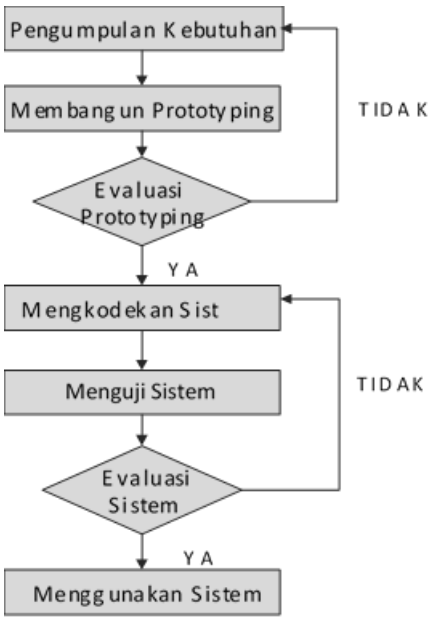
Informasi berupa laporan kas pada beberapa masjid khususnya pada masjid An-Nur sering dilakukan dengan menggunakan pengeras suara yang bertujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat lingkungan sekitar bahwa masjid tersebut memiliki jumlah kas yang biasanya dilaporkan pada setiap hari jum'at, setiap bulan dan juga ketika terdapat musyawarah. Laporan Informasi dana kas baik yang didapat ataupun yang disalurkan akan berubah menjadi sebuah pertanyaan dari mana dan kemanakah dana tersebut didapat dan disalurkan.

Berdasar pada pengamatan dan studi kasus yang dilakukan di masjid An-Nur, bahwasanya untuk mengolah dana kas seperti zakat, infaq, dan shodaqoh masih dilakukan atau dicatat pada pembukuan yang menyembabkan hasil informasi sering tidak akurat. Baik dana yang diperoleh ataupun dana yang disalurkan. Berdasarkan pada masalah ini, maka perlu adanya penelitian untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi kas berbasis desktop maupun berbasis web agar dalam pendataan dan pendokumentasian serta pelaporan kas masjid An-Nur dapat berjalan dengan baik dan mudah.

Tujuan dalam penelitian ini adalah terimplementasinya aplikasi kas masjid An-Nur berbasis desktop untuk mengetahui informasi jumlah kas masuk dan kas keluar serta pelaporan kas dengan mudah.

2. Metode

Pada penelitian ini metode yang digunakan dalam analisis dan implementasi kas masjid An-Nur tertera adalah metode Prototyping [4].



Gambar 1. Metode *Prototyping*

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

(1) Wawancara (*Interviews*)
Pengumpulan data wawancara yaitu metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pihak yang mengetahui mekanismenya dan hal yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

(2) Pengamatan (*Observation*)
Mengadakan pengamatan dan mempelajari sistem yang digunakan dilingkungan sistem yang sedang diteliti. Hal ini dimaksudkan agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap sistem yang seda diteliti.

(3) Tinjauan Pustaka
Merupakan metode pengumpuan data dengan cara membaca, mencatat, mengutip, dan mengumpulkan data-data secara teoritis dan buku-buku yang ada sebagai landasan penyusunan laporan.

2.2. Metode pengolahan Data Penelitian

Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan atau juga sering disebut analisis *PIECES*. Dalam penelitian ini menggunakan analisi pieces. Menurut [5], analisis PIECES merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang dilakukan terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan. Adapun bagian-bagian analisis PIECES yaitu:

(1) Analisis Kinerja (*Performance*)
Analisi kerja adalah kemampuan dalam menyelesaikan tugsa bisnis dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai

(2) Analisis Informasi (*Information*)
Informasi merupakan hal yang penting bagi pengguna akhir untuk pengambilan keputusan. Evaluasi terhadap kemampuan informas agar menghsilkan informasi yang bermanfaat.

(3) Analisis Ekonomi (*Economics*)
Analisis ekonomi merupakan kemampuan atas penghematan biaya dan meningkatkan keuntungan perusahaan.

(4) Analisis Keamanan (*Security*)
Analisis keamanan merupakan penilaian yang digunakan untuk mengamankan data dari kerusakan.

(5) Analisis Eefisiensi (*Eficiecy*)
Analisis efesiensi merupakan pemakaian secara maksimal atas sumber daya yang tersedia meliputi manusia, informasi, waktu, dan keterlambatan pengolahan data.

(6) Pelayanan (*Service*)
Merupakan pemecahan masalah yang terjadi agar mendapatkan pelayanan yang berkualitas.

Pada tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan sistem yang meliputi analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional.

a) Analisis Kebutuhan Non Fungsional. Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras (*hardware*), analisis perangkat lunak (*software*), dan analisis pengguna (*user*).

b) Analisis Perangkat Keras (*Hardware*). Adapun spesifikasi minimal perangkat keras *(hardware)* yang digunakan dalam Rancang Bangun Kebutuhan Jumlah Material dengan Standar SNI ini yaitu terdiri dari:

a) Prosesor Dual Core 2.6 Ghz.
b) Random Acces Memory (RAM) 2GB
c) Monitor 14 inch dengan resolusi 1280 x 800 px.
d) Hardisk 320 GB.
e) Keyboard , dan lain-lain.

2.3. Metode *Prototype*

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Prototype*, karena metode *Prototype* cocok digunakan untuk menjabarkan kebutuhan pengguna secara lebih detail karena pengguna sering kali kesulitan menentukan kebutuhan secara detail tampa melihat gambaran yang jelas.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Perancangan

Pada pemodelan yang digunakan dalam merancang aplikasi ikhtisar kas masjid An-Nur mengunakan UML. Menurut Chonoles and Schardt (2013 *UML* (*UnifiedModeling Language*) adalah bahasa pemodelan standar yaitu yang memiliki sintaks dan semantik. Yang mana Ketika kita membuat model menggunakan konsep *UML* ada aturan-aturan yang harus diikuti. *UML* hanya berfungsi untuk melakuakan pemodelan. Sehingga penggunaan *UML* bukan hanya terbatas pada teknologi tertentu, walaupun pada kenyataannya *UML* paling sering digunakan pada metodologi berorientasi objek.

3.1.1. *Use Case Diagram*

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas pada apa yang diharapkan dari sebuah sistem yang akan menjelaskan tentang keseluruhan kerja suatu sistem secara garis besar dengan memaparkan interaksi antara aktor yang dibuat serta memberikan gambaran masing-masing fungsi pada sistem tersebut. Dan Adapun use case diagram pada aplikasi kas masjid An Nur bisa dilihat pada Gambar 2.

3.1.2. *Activity Diagram*

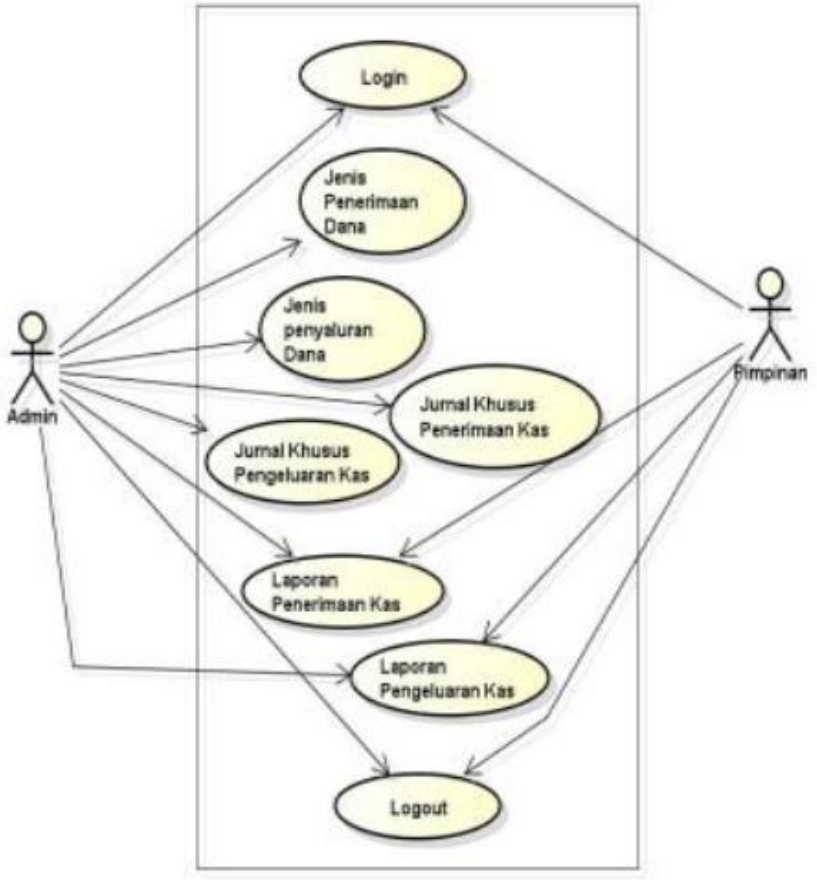
Activity diagram merupakan gambaran workflow (aliran kerja) dari sebuah sistem atau sebuah proses bisnis yang terdapat pada perangkat lunak. Adapun *Activity Admin* dan Pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.

3.1.3. *Class Diagram*

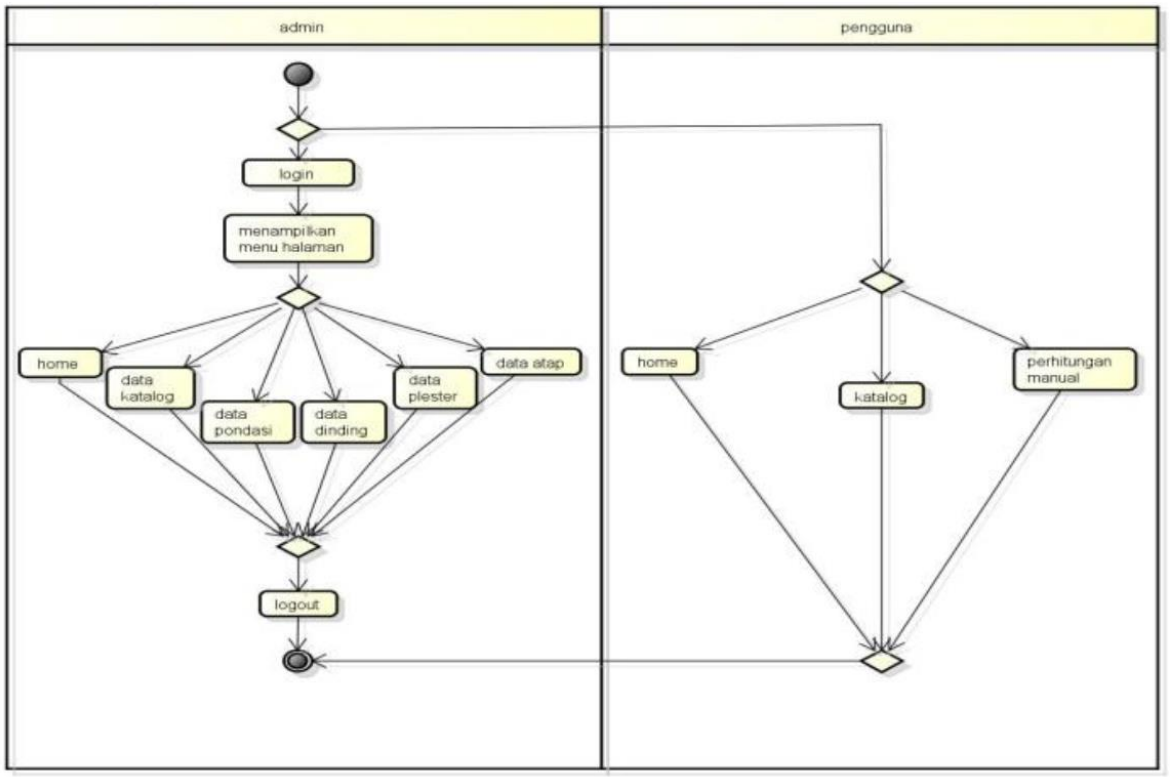
Class diagram atau diagram kelas menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian masing-masing kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem, dan gambar class diagram sistem Aplikasi kas Masjid An-Nur dapat dilihat pada Gambar 4.

3.1.4. Pengujian Sistem

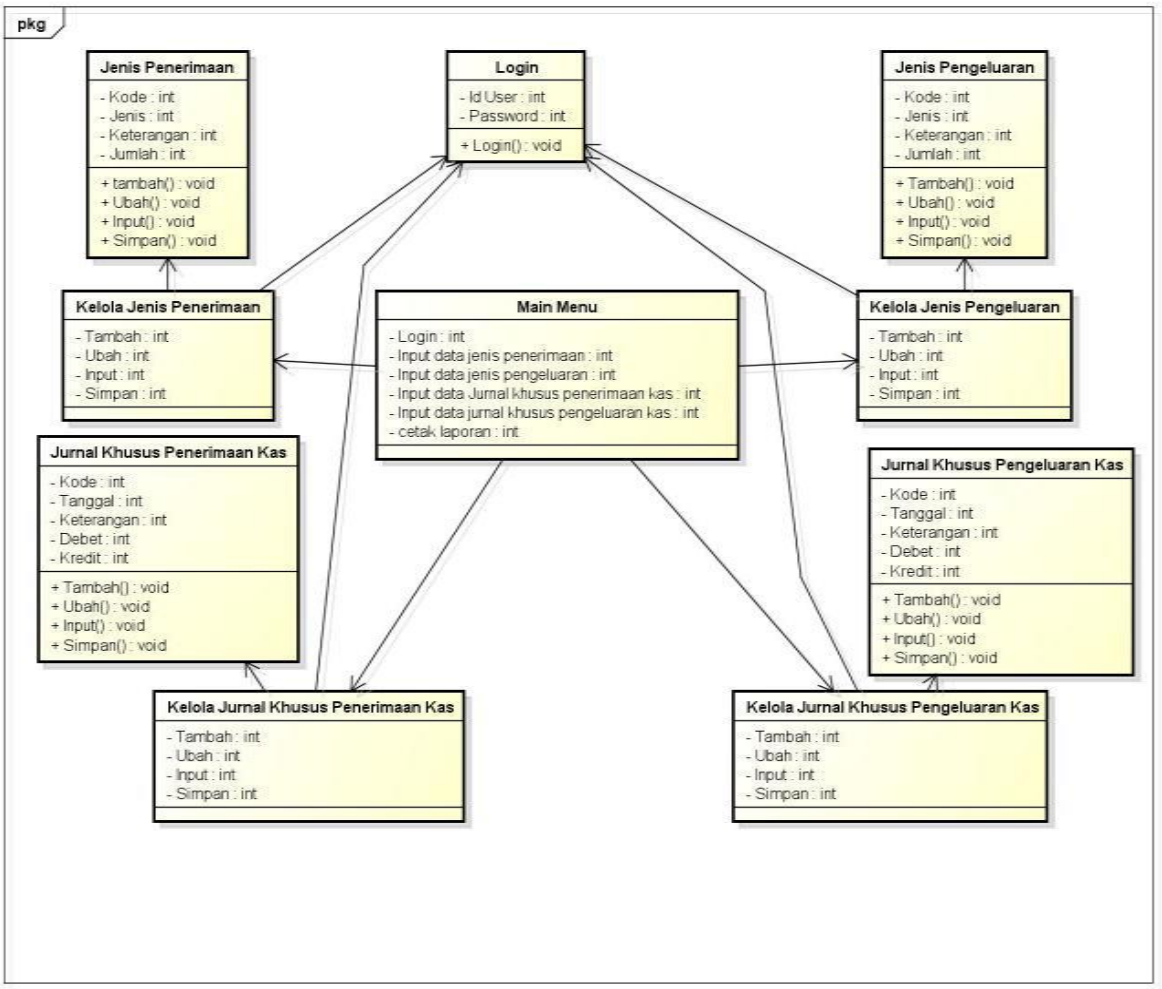
Dan pengujian sistem pada implementasi aplikasi Kas Masjid An-Nur metode yang digunakan adalah metode Black Box. Menurut Yakup (2012) pengujian sistem merupakan suatu proses untuk melakukan pengecekan pada suatu perangkat lunak yang dihasilkan apakah sudah bisa berjalan sesuai standar atau belum [7].



`Gambar 2. *Use case diagram*



Gambar 3. *Activity diagram*



Gambar 4. *Class diagram*

Pengujian sendiri dapat dilakukan dengan cara atau suatu metode yang dilakukan untuk melakukan pengujian terhadap perangkat lunak dan data yang kemungkinan terjadi kesalahan. Black box testing merupakan suatu pengujian terhadap unit program yang terdapat dalam kebutuhan (requirements) yang telah disebutkan pada spesifikasi.

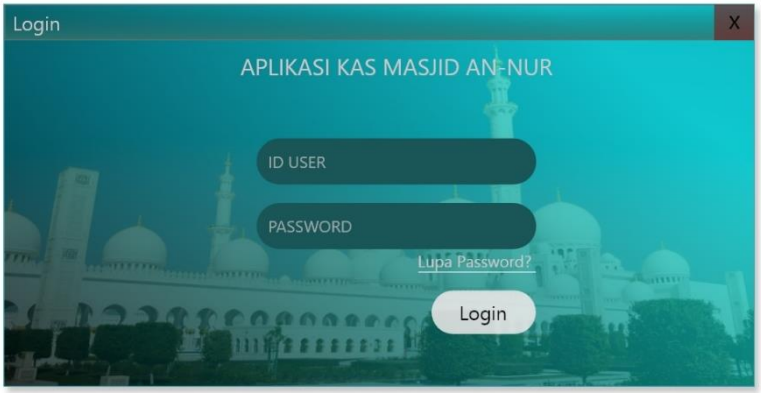
Pada black box testing, cara pengujiannya yaitu hanya dengan mengeksekusi atau menjalankan modul, untuk kemudian diamati dan dicermati apakah hasil dari unit itu sesuai pada proses bisnis yang diinginkan. Apabila ada yang unit atau modul yang tidak sesuai output-nya maka yang akan dilakukan adalah perbaikan-perbaikan untuk mengatasi masalah-masalah atau kekurangan pada sistem tersebut.

3.2. Hasil dan Implementasi

Platform yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan pemrograman Borlan Delphi 7.0 dan untuk databasenya menggunakan database MySQL. Pihak Masjid An-Nur terutama pimpinan mengevaluasi terlebih dahulu sistem yang telah peneliti ujikan. Dari hasil pengujian tersebut maka dapat dipastikan bahwa komponen atau elemen dari aplikasi tersebut telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan oleh pihak Masjid An-Nur, sehingga sistem baru siap digunakan. Berikut ini merupakan hasil dari sistem yang telah diuji dan dievaluasi:

3.2.1. Hasil dan Implementasi

Login password merupakan tampilan pertama pada saat program dijalankan. Tampilan form ini, berfungsi untuk keamanan data dimana pengguna diminta untuk meng-inputkan *password* yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun tampilan *form login* bisa dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan *login*

Form login ini merupakan tampilan awal pada sistem dijalankan. Pada *form login* ini terdapat pilihan nama dan *password*. Setelah meng-*input*-kan nama dan *password* maka dapat masuk ke *menu* utama dengan menekan tombol masuk.

3.2.2. Menu Utama

Form menu utama yaitu bagian dimana admin dapat membuka menu file terdapat form ubah password dan keluar. Menu data inputan terdapat form input data jenis penerimaan, form input data penyaluran, form input data jurnal khusus penerimaan kas, form input data jurnal khusus pengeluaran kas, form input data laporan kas. Adapun tampilan halaman menu utama dapat dilihat pada Gambar 6.

3.2.3. Admin

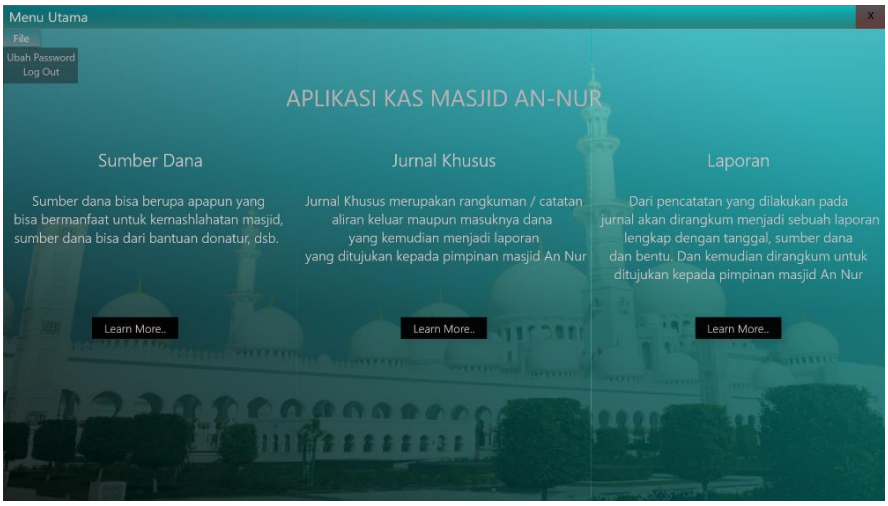
Form admin adalah bagian yang digunakan untuk mengubah data admin atau pengguna. Tampilan *Form* admin dapat dilihat pada Gambar 7.

3.2.4. Input Jurnal Kas

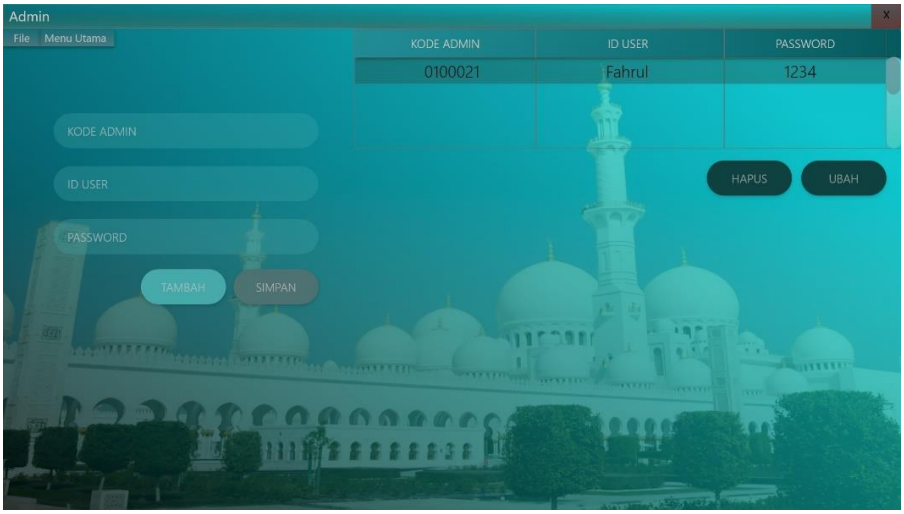
Form Input Jurnal Kas ini digunakan untuk menginput data seperti Kode Kas, Tanggal, Jenis, Status, Keterangan, Penerima. Adapun form input jurnal kas dapat dilihat pada Gambar 8.

3.2.5. Laporan Kas

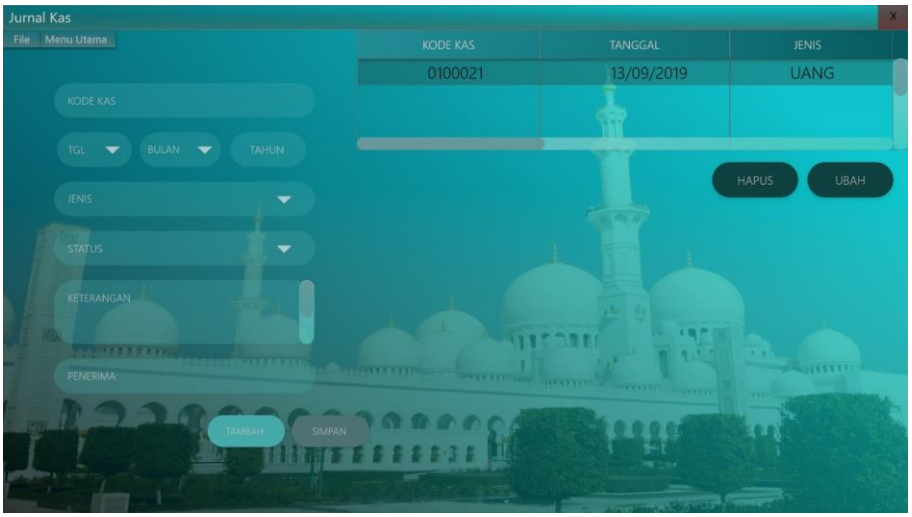
Form Laporan Kas ini merupakan bentuk hasil dokumentasi aliran kas baik penegeluaran maupun pemasukan, yang berbentuk file document yang digunakan untuk bukti untuk diberikan kepada pimpinan, *Form* Laporan Kas Masuk dapat dilihat pada Gambar 9.



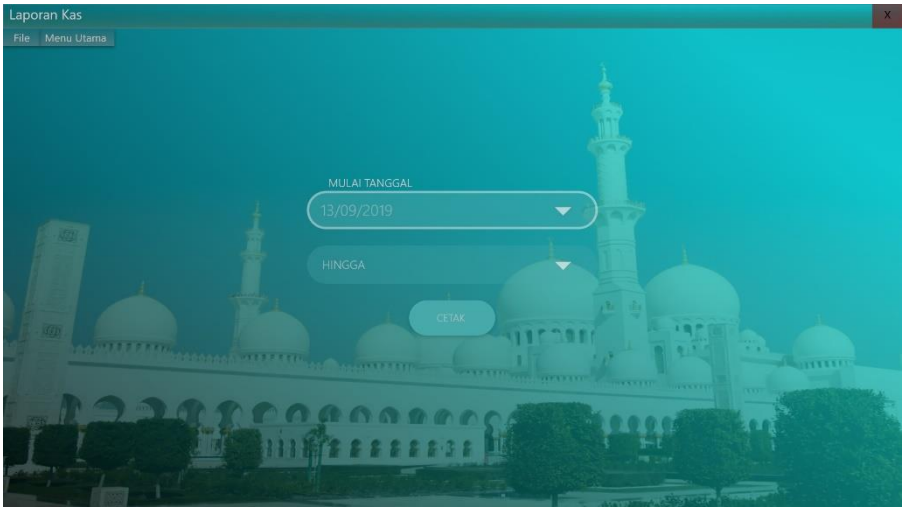
Gambar 6. Menu Utama



Gambar 7. Admin



Gambar 8. Jurnal kas



Gambar 9. Laporan kas

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap analisis dan implementasi Aplikasi Kas Masjid An - Nur berbasis Desktop, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis dan perancangan aplikasi Kas Masjid An-Nur berbasis desktop menggunakan UML (Usecase, Activity Diagram, Class Diagram) dapat dilakukan dengan mudah dan dapat diterapkan dengan baik.
2. Implementasi platform aplikasi Borland Delphi 7.0, dan MySQL sangat mudah digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis Desktop.
3. Proses laporan kas masuk, kas keluar dan penyaluran dana pada aplikasi kas masjid An-Nur dapat berjalan dengan baik walaupun menggunakan.
4. Dalam pengujian yang dilakukan pada aplikasi Kas masjid An-Nur tidak ditemukan debag (error), dengan demikian aplikasi ini dapat diimplementasikan langsung pada masjid tersebut.

Adapun saran dalam penelitian untuk pengembangan lebih lanjut dari analisis dan implementasi Ikhtisar Kas Masjid Istiqomah berbasis Desktop antara lain:

1. Perlu adanya pemeliharaan dan penyempurnaan program aplikasi, hal ini menyangkut kemungkinan pengembangan kembali fasilitas program yang di sesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan masjid.
2. Menempatkan bagian keuangan yang telah memahami prosedur pemakaian program aplikasi analisis dan implementasi Ikhtisar Kas sehingga tidak terjadi kesalahan yang dapat menghambat kelancaran proses pelaporan keuangan pada masjid istiqomah.

Referensi

[1] Munandar, G. A. and Amarudin, A. (2017) 'Rancang Bangun Aplikasi Kepegawaian Pegawai Negeri Sipil Dan Pegawai Honorer pada Badan Kepegawaian dan Diklat Kabupaten', *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), pp. 54– 58.

[2] Amarudin, A. and Silviana, S. (2018) 'Sistem Informasi Pemasangan Listrik Baru Berbasis Web Pada PT Chaputra Buana Madani Bandar Jaya Lampung Tengah', *Jurnal Tekno Kompak*, 12(1), pp. 10–14.

[3] Ahdan, S., Latih, H. S. and Ramadona, S. (2018) 'Aplikasi Mobile Simulasi Perhitungan Kredit Pembelian Sepeda Motor pada PT Tunas Motor Pratama', *Jurnal Tekno Kompak*, 12(1), pp. 29–33.

[4] Raymond, G. (2007) *Prototype*. Jakarta.

[5] Andri, K. (20017) *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
[6] Chonoles, M. J. and Schardt, J. A. (2013) *UML 2 for Dummies*. Wiley Publishing, Inc. New York.
[7] Yakup (2012) *Pengantar Sistem Informasi*.