

MEMBANGUN APLIKASI ARISAN ONLINE BERBASIS WEB ANDROID

Dista Pristiani¹, Yuli Syafitri²

¹Mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia

²Dosen Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia

distapristiani96@gmail.com¹, ayulisyafitri@gmail.com²

ABSTRAK

Bagaimana merancang aplikasi Arisan Online agar mudah digunakan di handphone berbasis android?. Tujuan penelitian adalah menghasilkan aplikasi yang dapat memfasilitasi pelaksanaan arisan secara online, dan menghasilkan aplikasi yang dapat menyajikan informasi anggota, pembayaran, tampil nomor urut pemenang arisan dan hasil secara transparan. Metodologi yang digunakan adalah *Extreme Programming (xp)*. Metode penelitian menggunakan metode penelitian kualitatif yaitu pengungkapan data berdasarkan fakta secara deskriptif dengan kata-kata atau uraian. Data yang diambil merupakan hasil wawancara, observasi dan studi pustaka yang ditemukan di lokasi penelitian. Adapun nama aplikasi yang telah dibuat oleh penulis adalah "arisan.pelintasan.com". Aplikasi ini dirancang dan dibuat oleh penulis selama kurang lebih satu bulan. System ini digunakan untuk mengolah data arisan secara online. Aplikasi ini dapat digunakan untuk membantu anggota arisan dalam mengikuti kegiatan arisan secara online.

Kata kunci: Arisan Online, database, *Extreme Programming (xp)*

1. Pendahuluan

Dewasa ini aplikasi untuk perangkat bergerak berkembang sangat pesat seperti Android. Android dewasa ini lebih berkembang dan sangat dinikmati oleh masyarakat karena beragam fitur daya tarik tersendiri bagi masyarakat penggunaannya. Berbagai keunggulan dari Android adalah aplikasi yang di dalamnya dapat diubah sesuai keinginan kita sendiri dan banyaknya aplikasi komputer yang sudah tersedia untuk Android.

Android adalah sistem operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android adalah sistem operasi dengan sumber terbuka, dan google merilis kodenya dibawah Lisensi Apache. Kode dengan sumber terbuka dan lisensi perizinan pada android memungkinkan perangkat lunak untuk dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para pembuat perangkat, operator nirkabel, dan pengembangan aplikasi. Selain itu, Android memiliki sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi (apps) yang memperluas fungsionalitas perangkat, umumnya ditulis dalam versi kustomisasi bahasa pemrograman java [1].

Dengan adanya aplikasi Arisan Online mempermudah masyarakat terhadap layanan teknologi yang sangat bervariasi dalam suatu aplikasi berbasis android. Untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan diatas penulis mencoba membuat program aplikasi Arisan Online menjadi program aplikasi untuk android yang dapat dengan mudah dipakai oleh para pengguna handphone. Software ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan UML. Program java digunakan mengingat memiliki fleksibilitas yang tinggi sebagai multiplatform yang dapat dijalankan dibeberapa sistem operasi komputer dan dengan dukungan UML yang memiliki sedikit aturan, mudah dikembangkan.

Arisan merupakan kegiatan mengumpulkan uang atau barang yang bernilai sama oleh beberapa orang kemudian diundi di antara mereka untuk menentukan siapa yang memperolehnya, undian dilaksanakan dalam sebuah pertemuan secara berkala sampai semua anggota memperolehnya. Selain itu tidak ada penelitian tentang aplikasi android Arisan Online ini sebelumnya. Berdasarkan hal tersebut penulis membuat aplikasi ini [2].

2. Kajian Pustaka

2.1 Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu perangkat komputer, instruksi (intruccion) atau pernyataan (statement) yang disusun hingga sedemikian rupa komputer dapat memproses masukkan (input) menjadi keluaran (output)". Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah sebuah program atau perangkat lunak yang dirancang atau dibuat untuk tujuan tertentu dengan melakukan aktifitas tertentu melalui proses dan prosedur aliran data dalam infrastruktur teknologi informasi yang sesuai dengan jenjang dan kebutuhan [1].

2.2 Pengertian Arisan

Arisan berarti kegiatan mengumpulkan uang atau barang yang berniali sama oleh beberapa orang kemudian diundi dianantara mereka untuk menentukan siapa yang memperolehnya, undian dilaksanakan dalam sebuah pertemuan secara berkala sampai semua anggota memperolehnya [2].

2.3 Pengertian Online

Online adalah segala aktivitas yang menggunakan internet dan dapat menghubungkan banyak orang, dimana anda bisa berkomunikasi, berhubungan, terkoneksi dengan banyak orang melalui dunia maya. Online mempunyai jangkauan yang sangat luas, baik dalam negeri ataupun luar negeri [3].

2.4 Pengertian Android

Android adalah sistem operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Andorid adalah sistem operasi dengan sumber terbuka, dan google merilis kodenya dibawah Lisensi Apache. [1]

2.5 Penelitian Terdahulu

- a. Skripsi yang disusun oleh Hendra Wijayanto, Raga (2013) mahasiswa jurusan *Engineering, science dan Mathematics* universitas Southampton yang berjudul Sistem Informasi Arnot "Arisan Motor" Pacitan Berbasis Web dan Sms *Gateway*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *waterfall* yang meliputi rekayasa sistem, analisis, desain, kode, pengujian, pemeliharaan. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Hendra Wijayanto menyatakan bahwa pelaksanaan arisan yang menggunakan sistem manual. Arisan motor membutuhkan suatu sistem yang memudahkan jalannya penyelenggaraan arisan motor. Dikarenakan banyaknya permasalahan.

- b. Skripsi yang disusun oleh Hani Hariyanto (2018) mahasiswa jurusan Sistem Informasi fakultas teknik universitas muria kudus yang berjudul Sistem Informasi Arisan Motor Idolaku Berbasis Web dengan pemanfaatan Sms *Notification*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Flow Of Document (FOD)* dan *Unified Modelling Language (UML)*. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Hani Hariyanto menyatakan bahwa pelaksanaan arisan yang menggunakan *Flow Of Document (FOD)* dan *Unified Modelling Language (UML)* yang mampu membuat sistem baru sehingga dapat mengatasi permasalahan yang ada.
- c. Skripsi yang disusun oleh Dakroni (2014) mahasiswa STMIK Akakom Yogyakarta yang berjudul Aplikasi Arisan Keluarga Pelajar dan Mahasiswa Indramayu Berbasis Web. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Dakroni menyatakan bahwa pelaksanaan arisan yang menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* yang mampu memberikan informasi arisan kepada anggota arisan walaupun anggota arisan tidak hadir di dalam pertemuan disetiap periodenya.
- d. Skripsi yang disusun oleh Tri Murtini (2018) mahasiswa jurusan Komputerisasi Akuntansi fakultas Ilmu Terapan universitas Telkom Bandung yang berjudul Aplikasi Penjualan Emas, Arisan Ta'awun, dan Laporan Laba Rugi Berbasis Web di BMT Alfa Dinar Boyolali. Dalam penelitian ini penulis menggunakan Basisdata *MySql*, *Codeigniter*, dan bahasa pemrograman Php. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Tri Murtini menyatakan bahwa pelaksanaan arisan yang menggunakan Basisdata *MySql*, *Codeigniter*, dan bahasa pemrograman Php yang mampu menangani transaksi penjualan emas dan arisan ta'awun dalam pengolahan data anggota dan menghasilkan laporan dan catatan akuntansi.

3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Extream Programming. Metodologi Pengembangan Sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep, pekerjaan, aturan-aturan yang digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Bagian - bagian metode Extream Programming :

- a. Usecase
- b. Activity diagram
- c. Class diagram

3.1 Analisis Kebutuhan

Dahulu arisan hanya dapat dilakukan melalui komunikasi secara langsung. Namun karena perkembangan teknologi yang semakin pesat yang begitu banyak maka sekarang arisan pun dapat dilakukan dengan internet melalui android. Arisan yang dilakukan dengan internet melalui android dapat disebut juga sebagai arisan *online*. Arisan *online* dilakukan tanpa bertemu secara langsung dengan pengelola arisan (*owner*). Transaksi pembayaran uang arisan dapat dilakukan melalui *Automated Teller Machine (ATM)*. Cara pengundian pun dilakukan secara otomatis melalui media elektronik tersebut. Sehingga diperlukan sikap kepercayaan dalam melakukan bisnis ini. Arisan online ini merupakan salah satu dampak positif hasil dari kemajuan teknologi.

3.2 Perancangan

a. Usecase Diagram

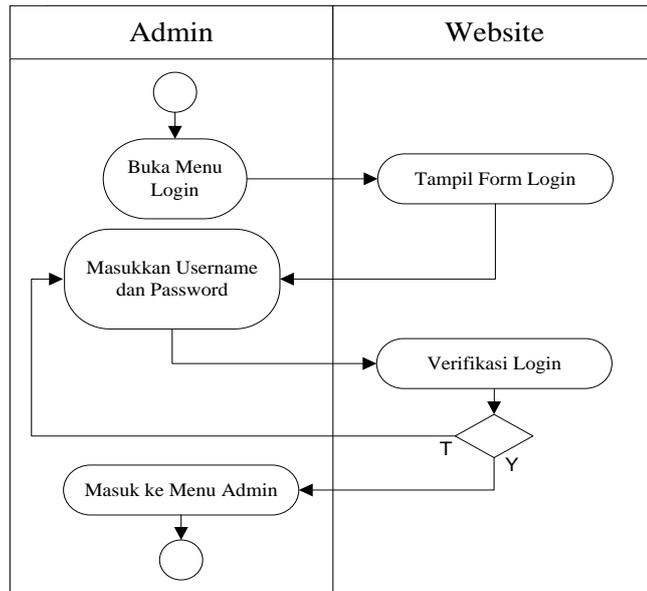
Use Case atau diagram Use Case merupakan pemodelan untuk kegiatan pada sistem yang akan dibuat. Sistem memiliki 2 aktor yaitu Admin dan anggota. Use case diagram dapat dilihat pada gambar 1.



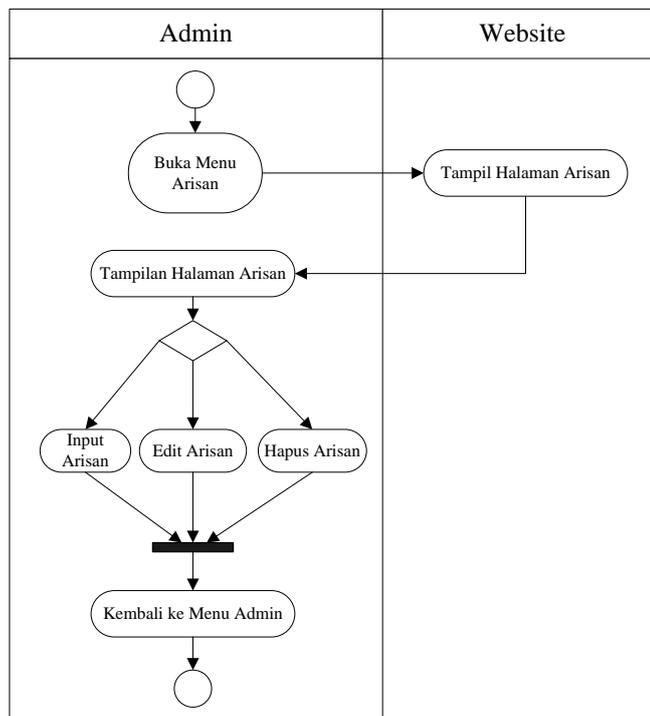
Gambar .1. Usecase Diagram

b. Activity Diagram

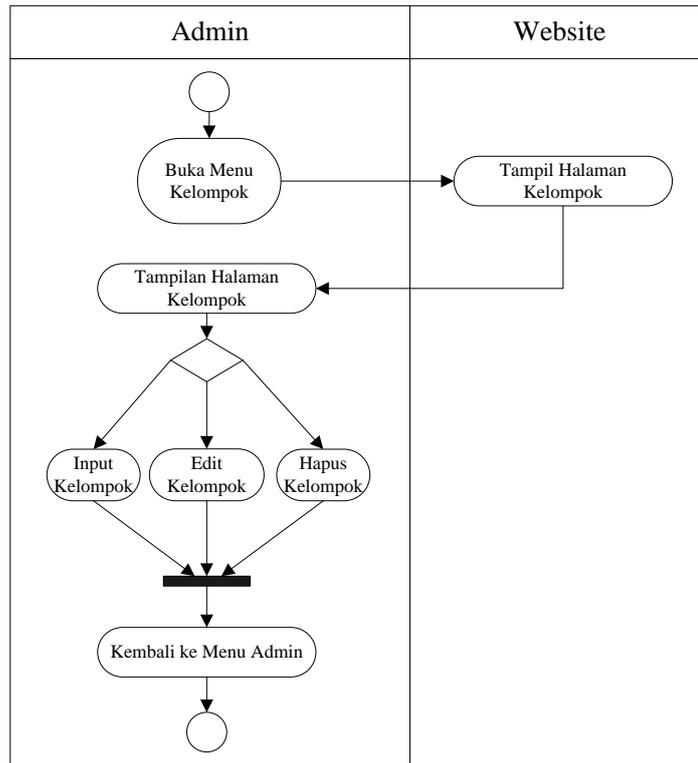
Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu admin yang ada pada sistem informasi.



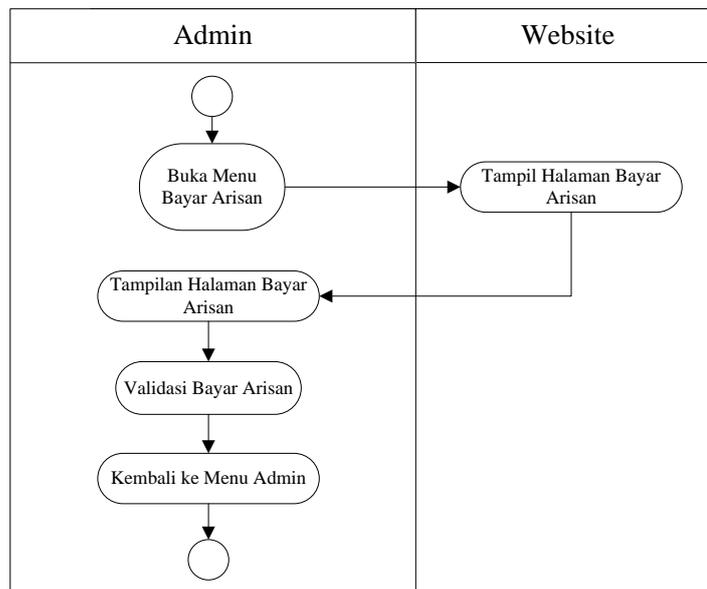
Gambar .2. Activity Diagram Proses Login



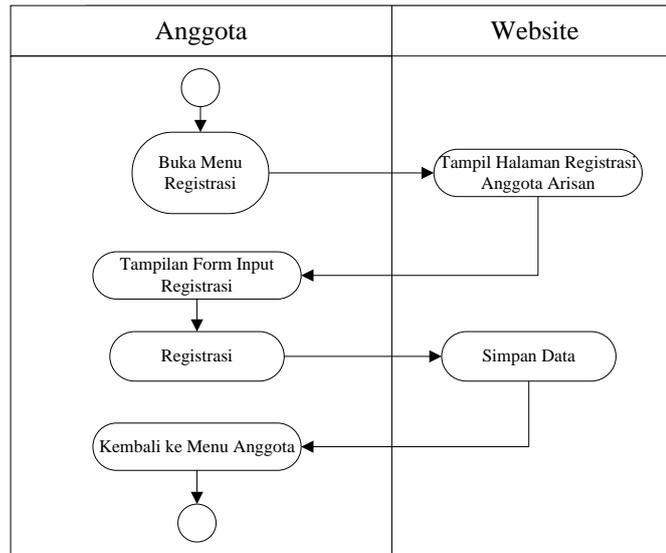
Gambar .3. Activity Diagram Proses Arisan



Gambar .4. Activity Diagram Proses Kelompok



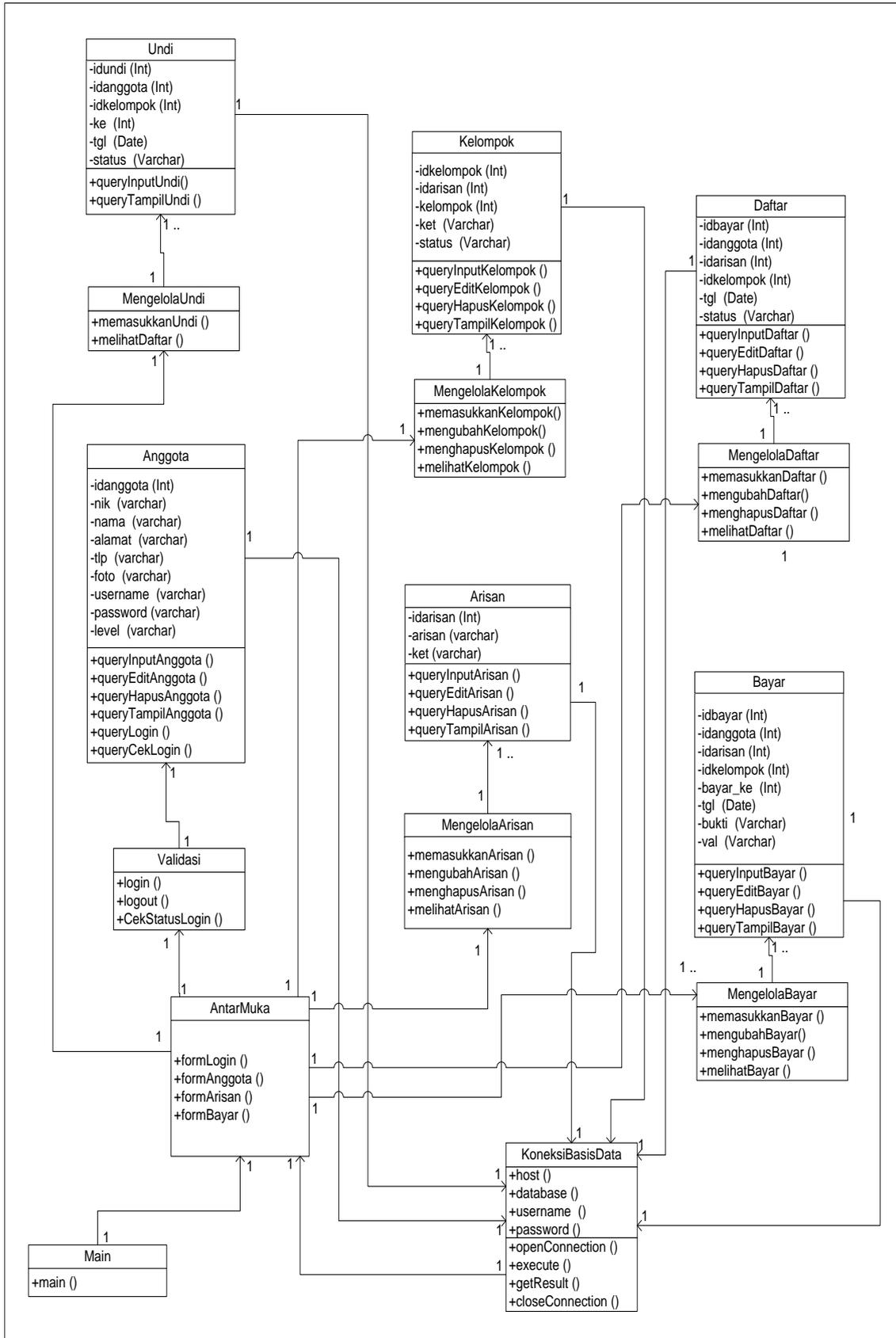
Gambar .5. Activity Diagram Proses Validasi Pembayaran Arisan



Gambar .6. Activity Diagram Proses Registrasi Anggota

c. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki 3 bagian utama yaitu attribute, operation, dan name. kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem.

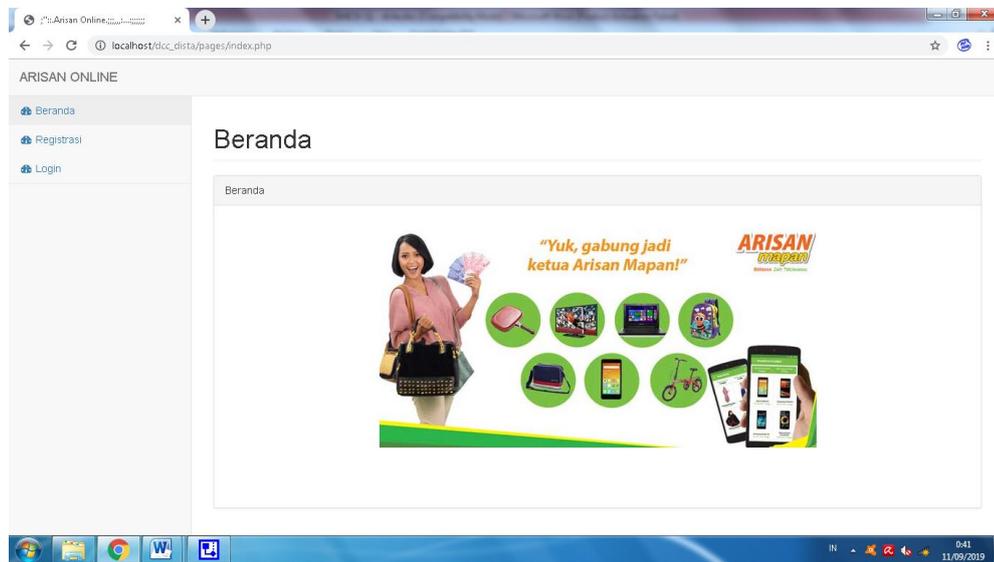


Gambar .7. Class Diagram

4. Hasil dan Pembahasan

a. Halaman Utama

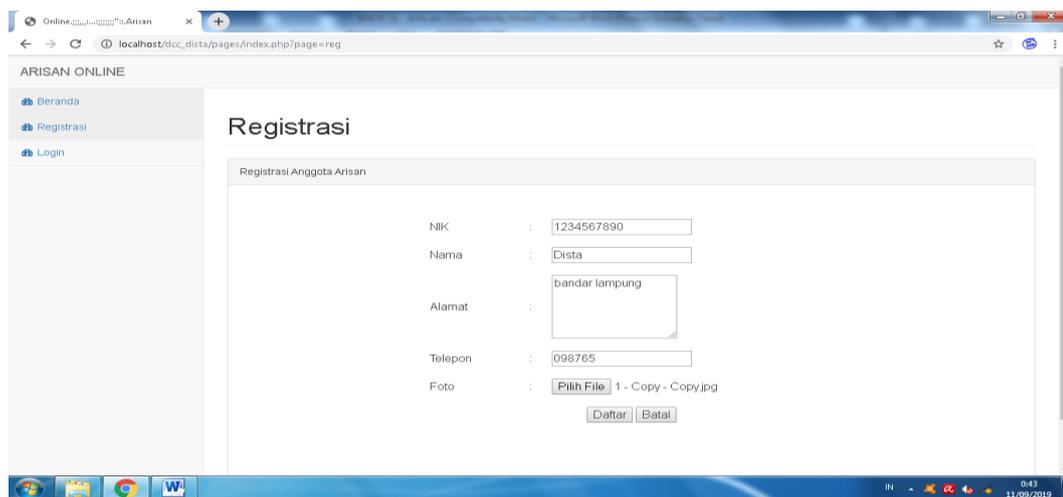
Tampilan ini merupakan tampilan awal untuk memulai sistem informasi arisan online. Di *halaman ini user dapat memilih menu yaitu Beranda, Registrasi, dan Login. Tampilan awal dapat dilihat pada Gambar 8.*



Gambar .8. Tampilan Awal sistem informasi arisan online

b. Halaman Registrasi

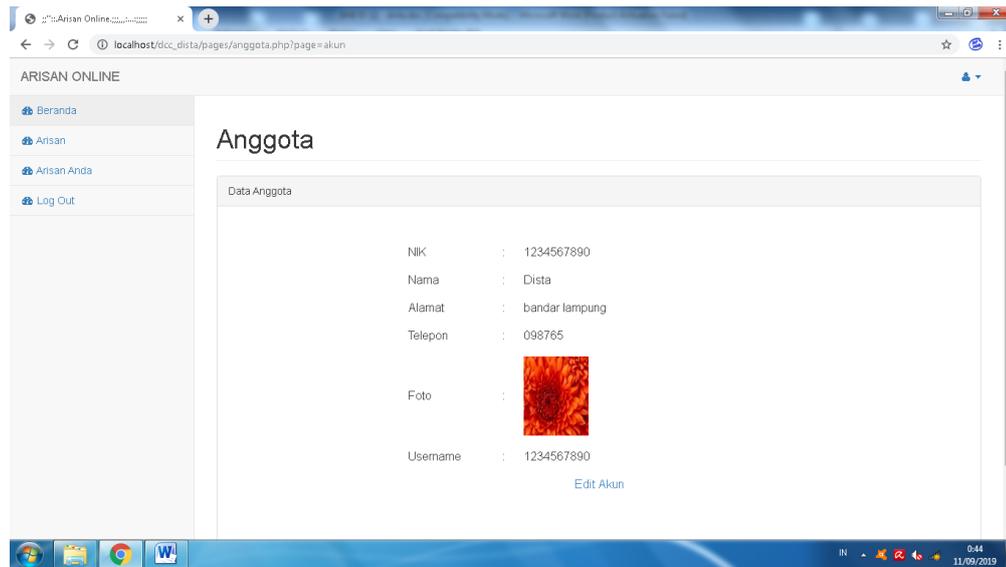
Tampilan ini menampilkan form registrasi anggota arisan. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar .9. Tampilan Registrasi

c. Halaman Anggota

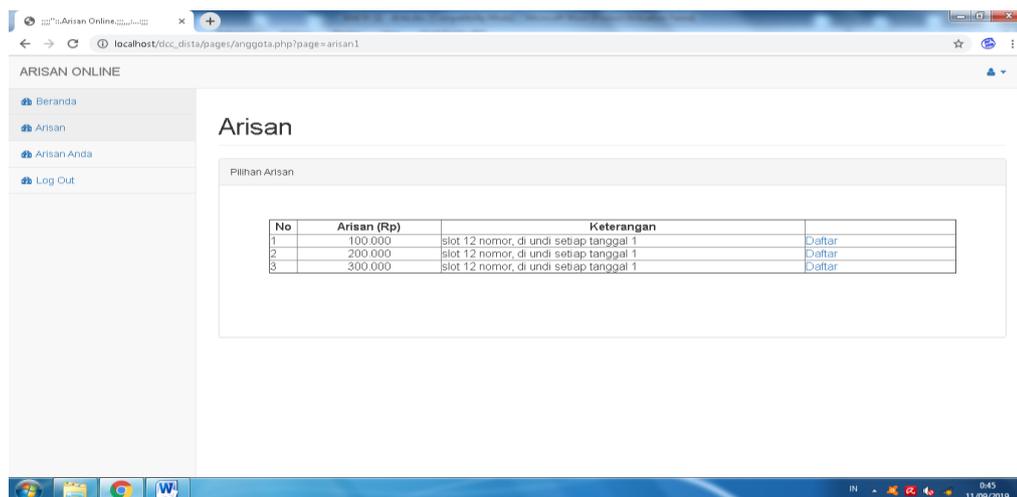
Halaman ini dapat diakses oleh anggota yang telah registrasi atau berhasil melakukan login. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar .10. Menu Anggota

d. Halaman Daftar Arisan

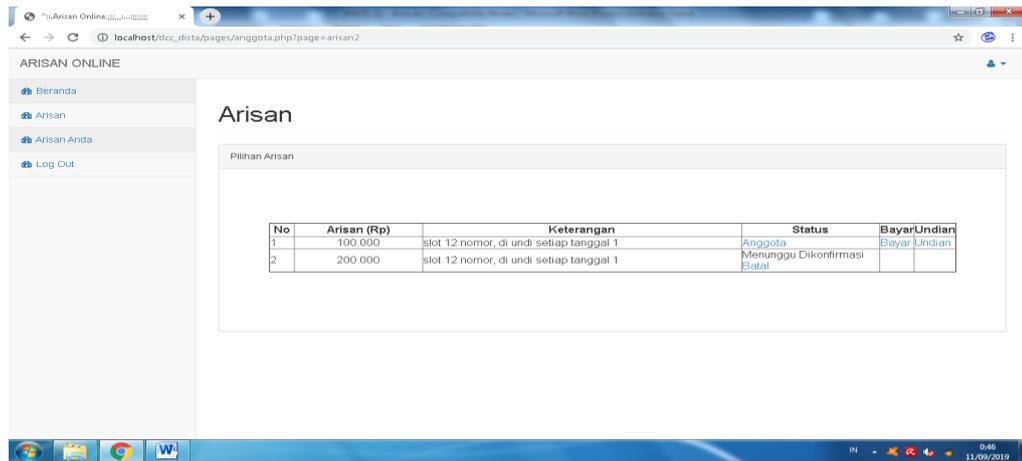
Halaman ini berisi daftar arisan yang dapat diikuti oleh anggota. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar .11. Menu Daftar Arisan

e. Halaman Arisan Anda

Halaman ini berisi daftar arisan yang telah diikuti oleh anggota. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar. 12. Menu Arisan Anda

f. Halaman Bayar Arisan

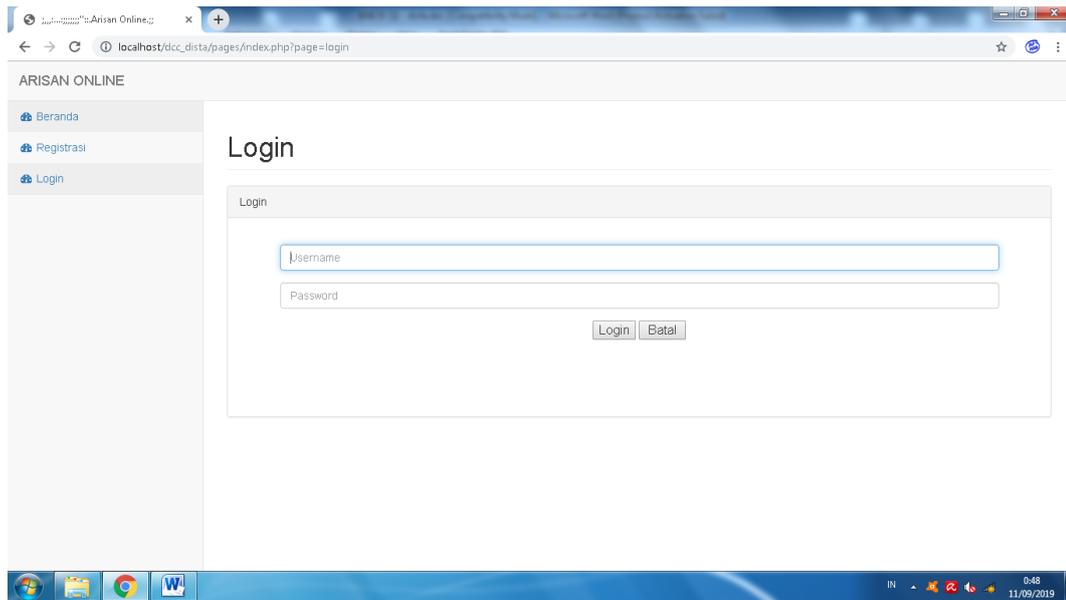
Halaman ini berisi form untuk bayar arisan. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar .13. Menu Bayar Arisan

g. Halaman Bayar Login

Halaman ini berisi form Login. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar .14. Menu Login

h. Halaman Administrator

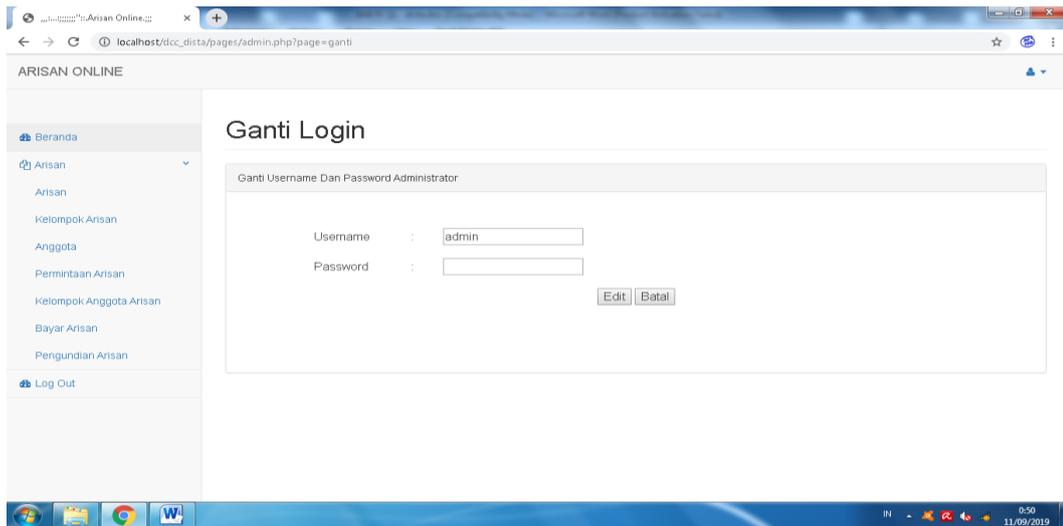
Halaman ini dapat diakses jika administrator berhasil login. Tampilan administrator dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar .15.Menu Administrator

i. Halaman Ganti Password Administrator

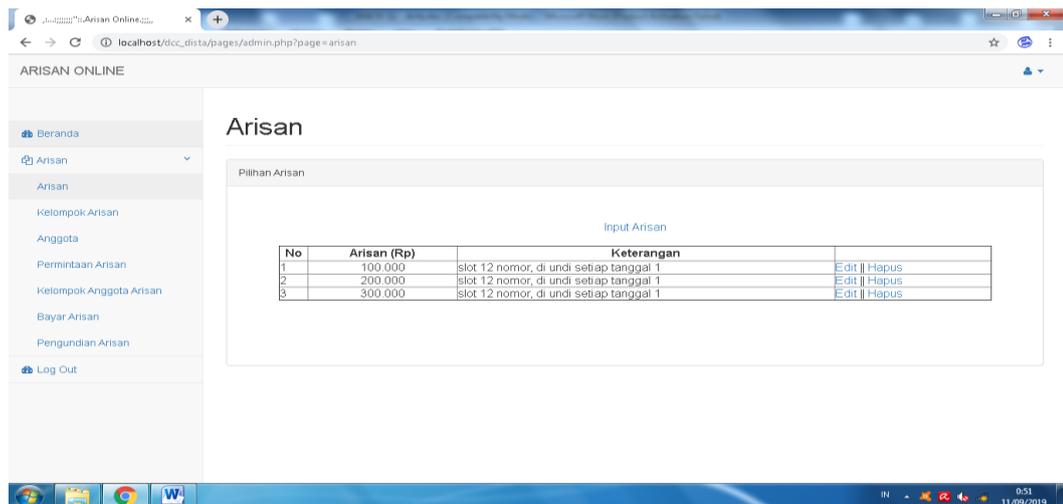
Halaman ini terdapat form untuk mengganti Password administrator. Tampilan ganti login dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar .16. Menu Ganti Password Administrator

j. Halaman Arisan

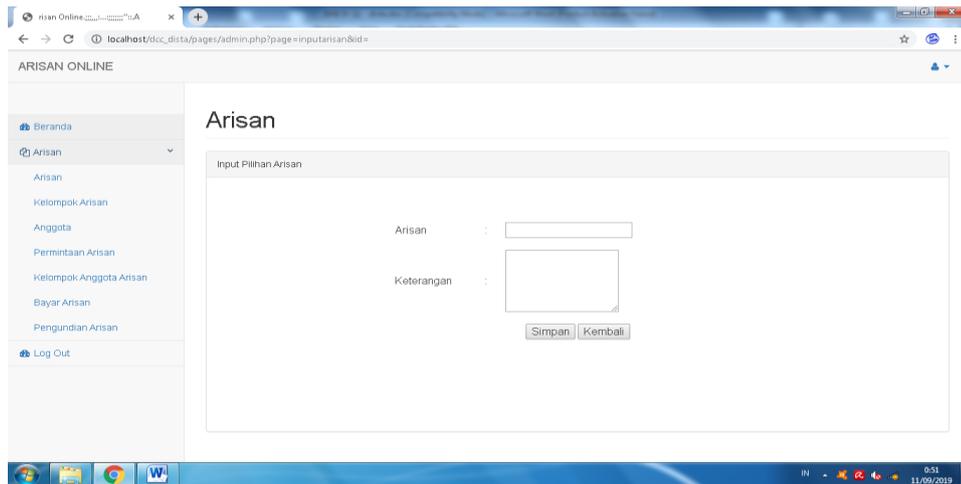
Halaman ini terdapat pilihan Arisan Arisan. Tampilan Arisan dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar .17. Menu Arisan

k. Halaman Input Arisan

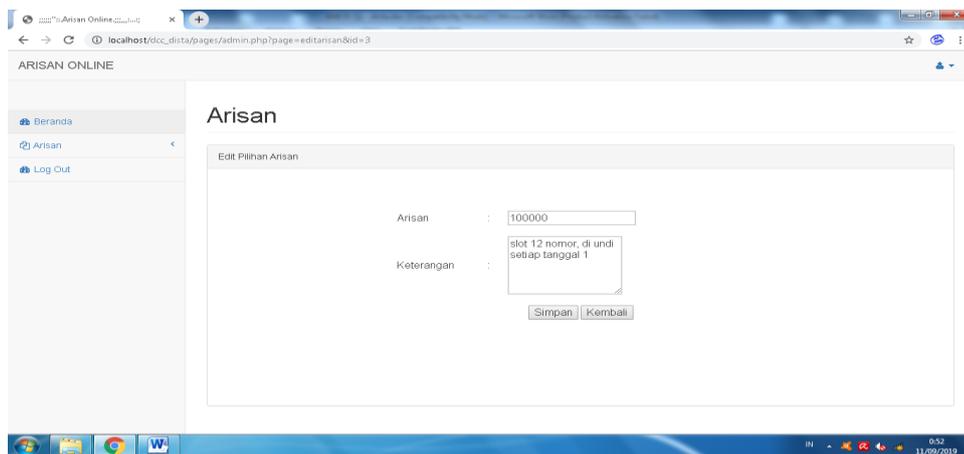
Halaman ini terdapat form Input Arisan. Tampilan Input Arisan dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar .18. Menu Input Arisan

l. Halaman Edit Arisan

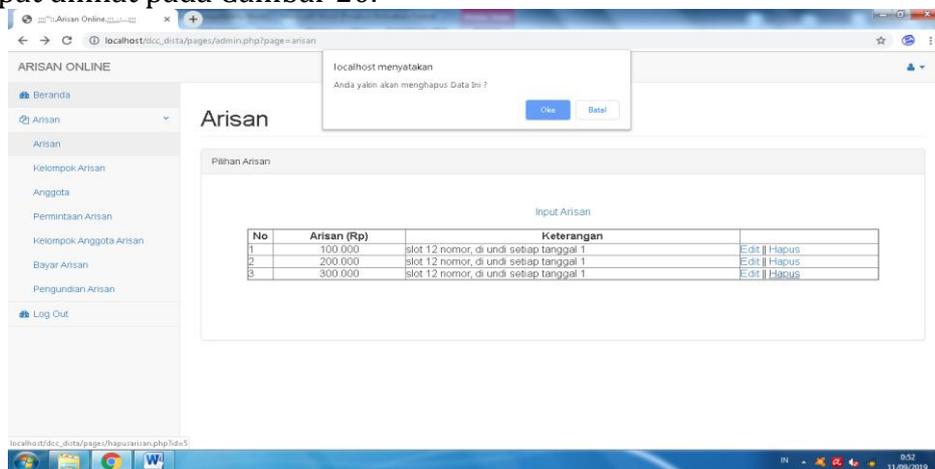
Halaman ini terdapat form Edit Arisan. Tampilan Edit Arisan dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar .19. Menu Edit Arisan

m. Halaman Hapus Arisan

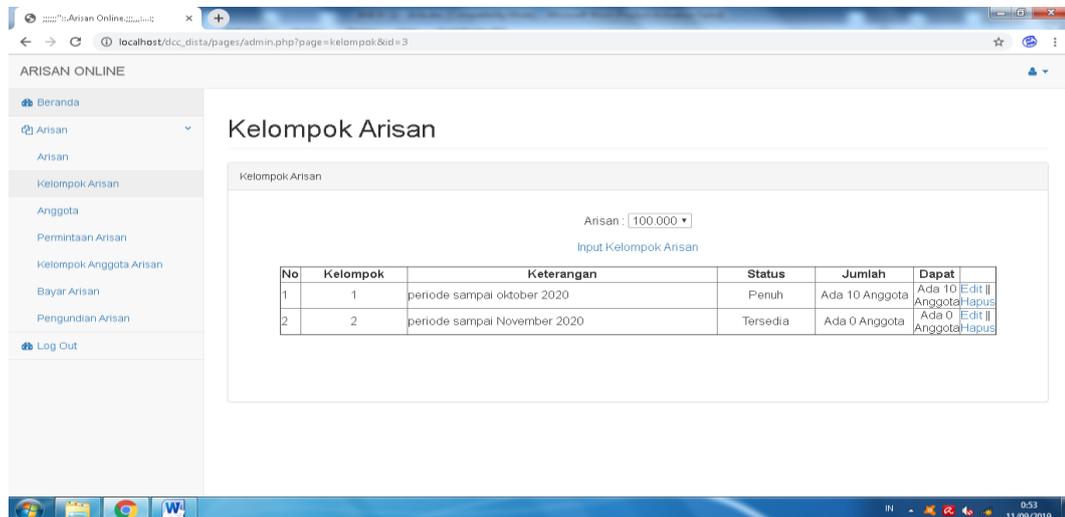
Halaman ini terdapat konfirmasi untuk Hapus Arisan. Tampilan Hapus Arisan dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar .20. Menu Hapus Arisan

n. Halaman Kelompok Arisan

Halaman ini terdapat Kelompok Arisan. Tampilan Kelompok Arisan dapat dilihat pada Gambar 21.



Gambar .21. Menu Kelompok Arisan

5. Kesimpulan dan Keterbatasan

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian yang telah dibahas pada bab sebelumnya tentang Membangun Aplikasi Arisan Online Berbasis Web Android, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Menghasilkan Sistem Informasi Arisan Online Berbasis Web Android yang mempermudah anggota dalam mengikuti arisan secara online.
- b. Sistem Informasi Arisan Online Berbasis Web Android ini mempermudah pengelolaan data arisan secara online.

5.2 Keterbatasan

Kekurangan dari aplikasi yang dibangun adalah :

- a. Terjadinya pemeliharaan system agar system dapat berjalan dengan baik
- b. hendaknya dilengkapi dengan fitur-fitur yang lebih baik.

Referensi

[1] Andi Juansyah. 2017. Pembangunan Aplikasi Child Tracker. Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika. Bandung.

[2] Wjs. Poerwadarminta. 2015. Kamus Umum Bahasa Indonesia. Balai Pustaka. Jakarta.

[3] Jhon M. Echols dan Shadily. 2017. English Indonesia Dictionary. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

- [4] Hani Hariyanto. 2018. Sistem Informasi Arisan Motor Idolaku Berbasis Web dengan pemanfaatan Sms *Notification*. Laporan Skripsi. Universitas Muria Kudus.
- [5] Hendra Wijayanto, Raga . 2013. Sistem Informasi Arisan Motor “Arisan Motor” Pacitan Berbasis Web dan Sms *Gateway*. Laporan Skripsi. *Engineering, science dan Mathematics* universitas Southampton
- [6] Dakroni. 2014. Aplikasi Arisan Keluarga Pelajar dan Mahasiswa Indramayu Berbasis Web. Laporan Skripsi. STMIK Akakom Yogyakarta.
- [7] Tri Murtini. 2018. Aplikasi Penjualan Emas, Arisan Ta’awun, dan Laporan Laba Rugi Berbasis Web di BMT Alfa Dinar Boyolali. Laporan Skripsi. Universitas Telkom Bandung.