

## Sistem Informasi Manajemen Badan Usaha Milik Desa (BUMDes)

Al Iqbal Bin Salim<sup>1)</sup>, Lillyan Hadjaratie<sup>2)</sup>, Salahudin Olii<sup>3)</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo  
email: [iqbalbinsalim@gmail.com](mailto:iqbalbinsalim@gmail.com)

<sup>2</sup> Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo  
email: [lillyan.hadjaratie@ung.ac.id](mailto:lillyan.hadjaratie@ung.ac.id)

<sup>3</sup> Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo  
email: [salahudin@ung.ac.id](mailto:salahudin@ung.ac.id)

---

### Abstract

The Village-Owned Enterprises (BUMDes) is managed separately from Village Government organization and is selected by village community through certain discussion. The management of such enterprises requires function of management support to be more efficient. The research aims to develop Management Information System of Village-Owned Enterprise to help manage it. This research employs descriptive method with prototyping method for the system development. The final result of this research is a Management Information System of Village-Owned Enterprises.

**Keywords** : BUMDes, Management, Prototyping, Information System

### Abstrak

Pengelolaan atau manajemen Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) terpisah dari organisasi Pemerintahan Desa dan dipilih oleh masyarakat desa melalui musyawarah desa. Struktur organisasi BUMDes yang berada diluar pemerintah desa sangatlah membutuhkan dukungan fungsi manajemen agar pengelolaan BUMDes lebih efisien. Tujuan penelitian ini adalah membangun Sistem Informasi Manajemen BUMDes untuk membantu manajemen BUMDes. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode prototyping untuk pengembangan sistem. Hasil penelitian ini diperoleh hasil akhir berupa Sistem Informasi Manajemen BUMDes.

**Kata Kunci** : BUMDes, Manajemen, Prototyping, Sistem Informasi.

---

## 1. Pendahuluan

Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa), adalah badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Desa melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan Desa yang dipisahkan guna mengelola aset, jasa pelayanan, dan usaha lainnya untuk sebesar-besarnya kesejahteraan masyarakat Desa (Permendes No 4 Tahun 2015).

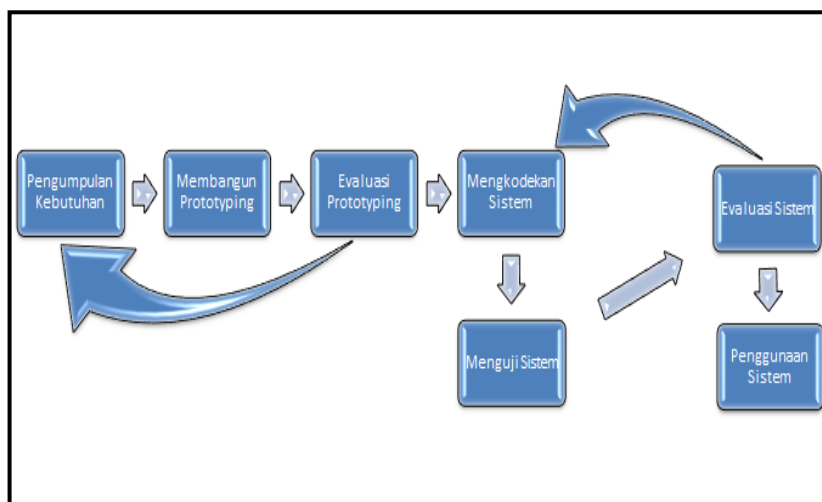
Pengelolaan atau manajemen BUM Desa terpisah dari organisasi Pemerintahan Desa dan dipilih oleh masyarakat desa melalui musyawarah desa, dengan susunan kepengurusan organisasi pengelola yang terdiri dari penasehat (ex officio Kepala Desa), pengawas, dan pelaksana operasional yang bertugas mengelola BUM Desa sesuai dengan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga. Adapun Pelaksana Operasional terdiri dari Direktur, Sekretaris, Bendahara, Kepala Unit Usaha, dan dibantu oleh pegawai/karyawan sesuai kebutuhan. Pengelolaan BUM Desa sangat membutuhkan

dukungan fungsi manajemen untuk mencapai tujuan organisasi, karena struktur organisasi BUM Desa yang berada diluar pemerintah desa terkadang tidak selalu berujung pada efisiensi dan stabilitas (Hardjono dalam Rahmayanti dkk, 2019).

Sistem Informasi Manajemen BUM Desa yang diusulkan melalui penelitian ini memanfaatkan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dan dibangun dengan menggunakan teknologi Web Dinamis. Implementasi TIK dalam Sistem Informasi Manajemen (SIM) akan sangat membantu manajemen organisasi (dalam hal ini BUM Desa) dalam melaksanakan fungsi operasional, monitoring and control, planning and decision, communication, dan interorganisasional (Terry and Rue, 2010).

## 2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode prototyping untuk pengembangan sistem. Adapun tahapannya dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Tahapan metode *prototyping*

Pada tahapan pengumpulan kebutuhan, penulis mengumpulkan kebutuhan penelitian berupa alur proses bisnis unit usaha keuangan (financial businnes) dan unit usaha penyewaan (renting), AD/ART BUMDes dan SOP BUMDes. Selanjutnya penulis membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pengguna (misalnya dengan membuat input dan format output). Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah prototype sudah sesuai dengan harapan pengguna. Selanjutnya prototype yang sudah disetujui akan diubah ke dalam bahasa pemrograman. Pada tahap menguji sistem dilakukan pengujian sistem perangkat lunak yang kemudian akan dievaluasi oleh pengguna untuk mengetahui apakah sistem sesuai dengan yang di harapkan. Pada tahap penggunaan sistem, Perangkat lunak yang sudah diuji dan disetujui oleh pengguna siap digunakan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Manajemen BUMDes berbasis web yang dibangun dengan Bahasa pemrograman PHP dan MariaDB sebagai pengolah basis data.

Tabel 1. Identifikasi entitas eksternal

Entitas eksternal	Fitur
Admin	- Pengelolaan data user - Pengelolaan data profil
Direktur	- Pengelolaan data profil - Melihat laporan keuangan - Melihat arsip surat masuk - Melihat arsip surat keluar
Sekretaris	- Mengelola data unit usaha - Mengelola data manager - Mengelola arsip surat masuk - Mengelola arsip surat keluar
Bendahara	- Menangani transaksi keuangan - Mengolah akun - Mengolah Rekening - Mengolah laporan keuangan
Kepala Unit Usaha Penyewaan	- Mengelola daftar barang - Menangani penyewaan barang - Menangani pengembalian barang - Laporan penyewaan
Kepala Unit Usaha Perantara	- Pengelolaan daftar penjual - Pengelolaan daftar barang - Menangani pembelian barang - Melihat Laporan
Kepala Unit Usaha Perdagangan	- Pengelolaan daftar barang - Menangani penjualan barang - Laporan penjualan
Kepala Unit Usaha Keuangan	- Mengolah anggota - Menangani simpanan - Menangani penarikan - Melihat buku simpanan anggota - Menangani pinjaman - Menangani pengembalian - Melihat laporan
Pelanggan	- Memesan produk - Konfirmasi pembayaran

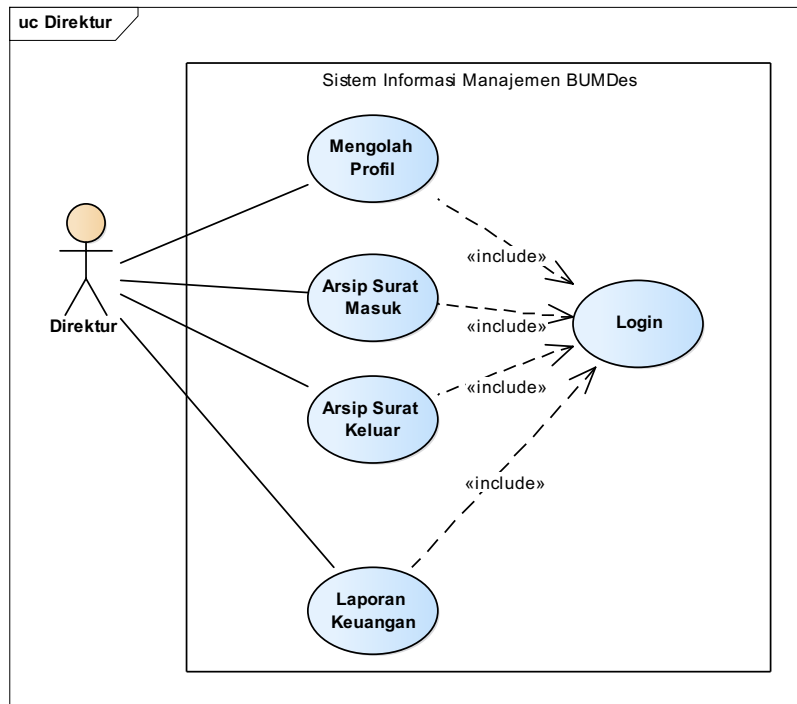
Kebutuhan nonfungsional adalah sebuah kebutuhan yang dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan dan kelayakan dari sebuah sistem atau aplikasi yang telah dibuat. Spesifikasi kebutuhan melibatkan kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan perangkat keras.

- Perangkat Keras
  1. Processor Intel Core i7-8550U CPU 1.80GHz
  2. Memory 8GB
  3. Tipe Sistem 64-bit
  4. HDD 1TB
  5. VGA Nvidia Geforce 750M
- Perangkat Lunak
  1. Windows 10
  2. Visual Studio Code
  3. XAMPP v. 7.4

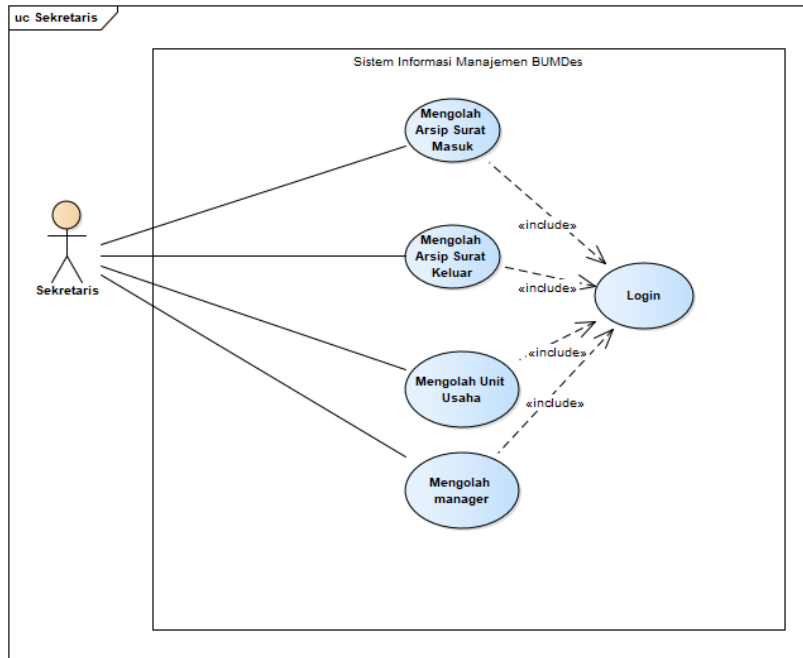
4. Framework Code Igniter 4.0
5. Database MariaDB

Rancangan sistem ini dimodelkan dengan UML (Unified Modeling Language). Pemodelan meliputi use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Selanjutnya dilakukan perancangan basis data dan relasinya serta rancangan antarmuka yang akan diimplementasikan.

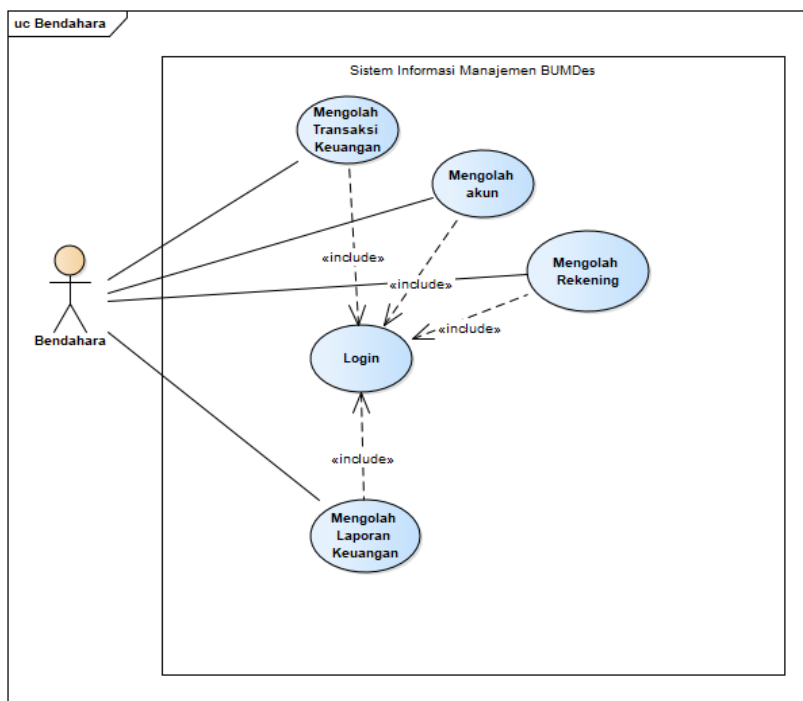
Use case diagram pada sistem informasi manajemen ini terdiri dari 10 aktor, yaitu Admin, Direktur, Sekretaris, Bendahara, Kepala Unit Usaha Penyewaan, Kepala Unit Usaha Perantara, Kepala Unit Usaha Perdagangan dan Kepala Unit Usaha Keuangan. Use case bertujuan untuk menjelaskan interaksi aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun.



Gambar 2. Use case diagram direktur

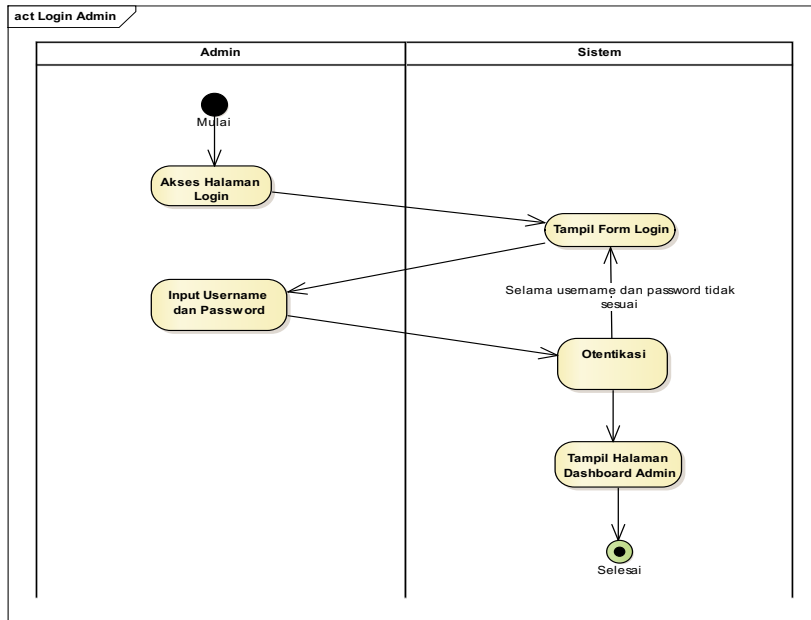


Gambar 3. Use case diagram sekretaris



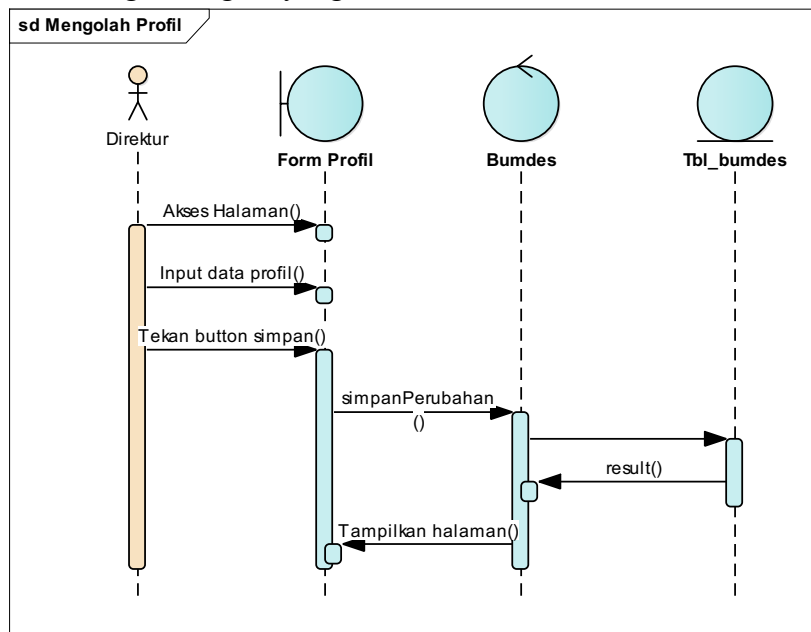
Gambar 4. Use case diagram bendahara

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses bisnis atau urutan sebuah proses yang dapat dilakukan sistem. Pada gambar 5. dijelaskan bagaimana admin, direktur, sekretaris, bendahara, kepala unit usaha penyewaan, kepala unit usaha perantara, kepala unit usaha perdagangan, dan kepala unit usaha keuangan melakukan login.



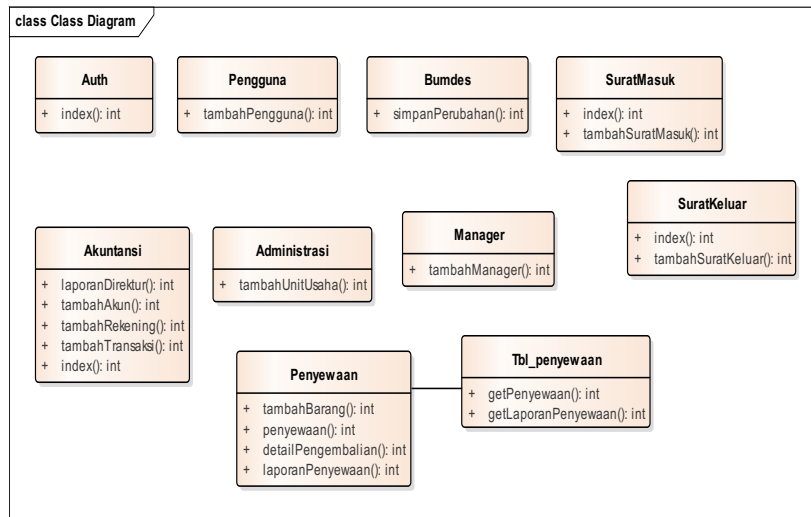
Gambar 5. Activity diagram login

Sequence diagram digunakan untuk menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh bagian-bagian yang melakukan suatu aksi tertentu.

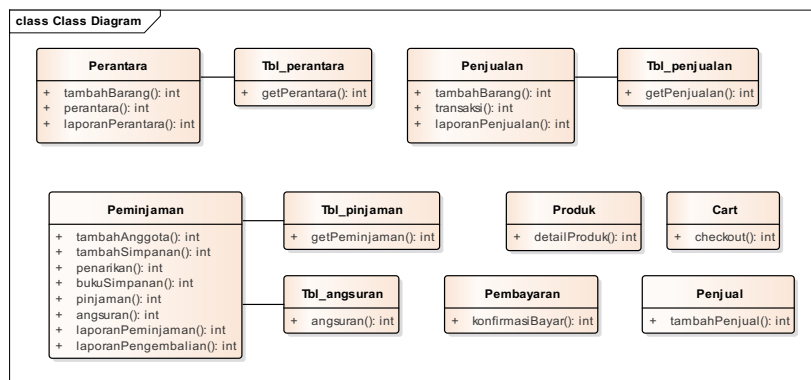


Gambar 6. Sequence diagram mengolah profil

Class diagram digunakan untuk mengetahui gambaran struktur sistem dari segi pendefisian class-class yang akan dibuat.

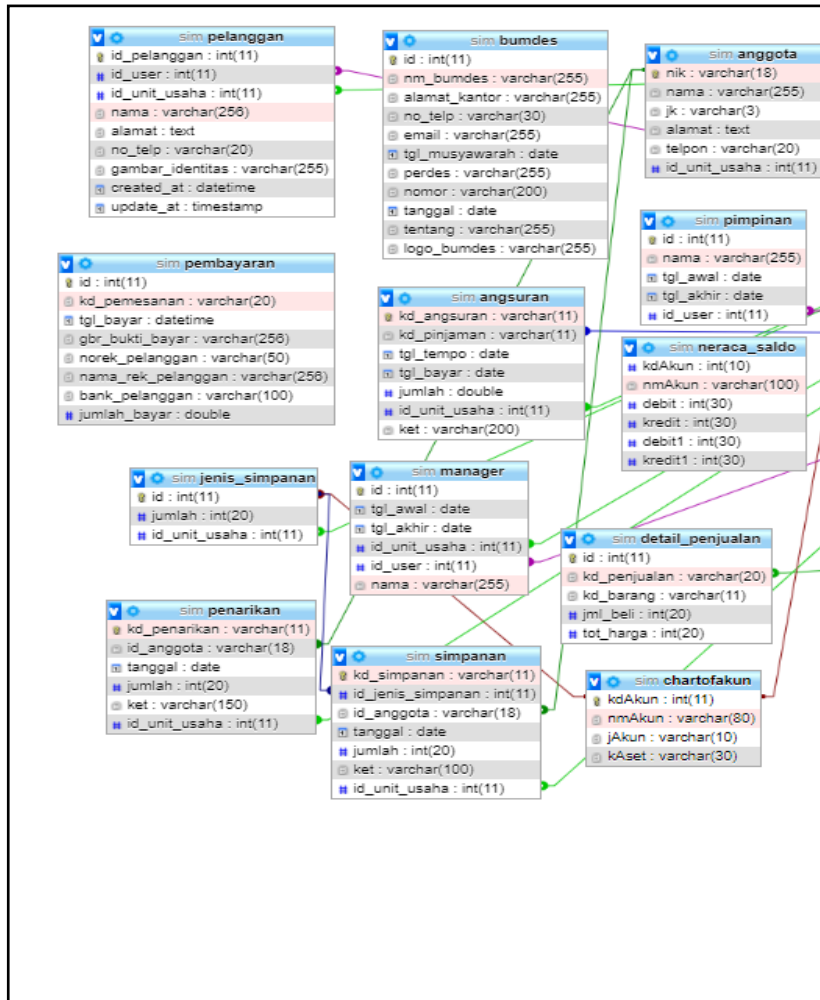


Gambar 7. Class diagram bagian 1



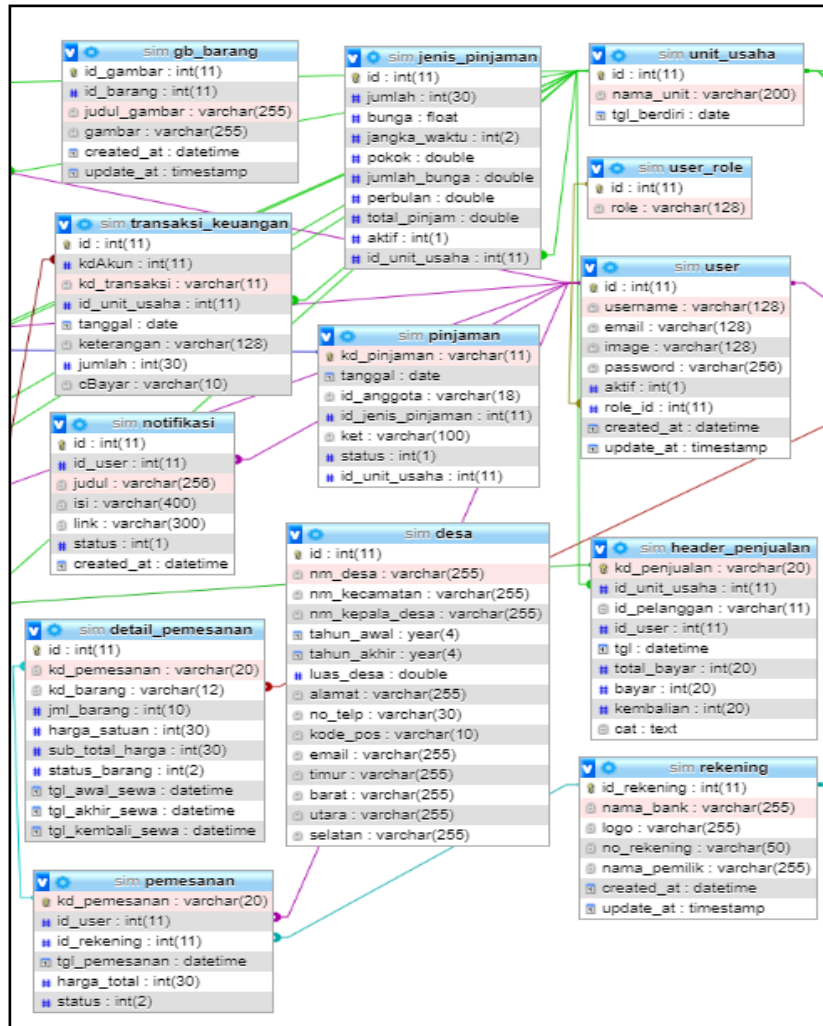
Gambar 8. Class diagram bagian 2

Setelah rancangan sistem selesai selanjutnya adalah rancangan database. Berikut adalah rancangan database yang akan digunakan untuk membangun sistem informasi manajemen BUMDes.



Gambar 9. Rancangan tabel database bagian 1



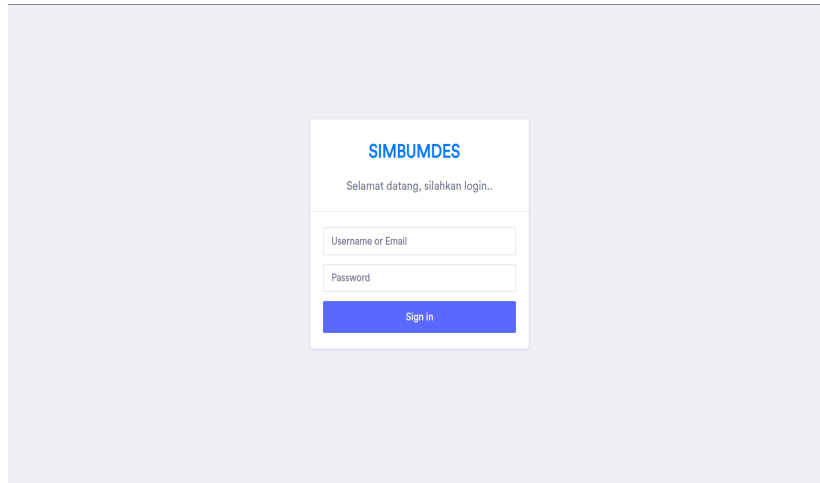


Gambar 10. Rancangan tabel database bagian 2

Pada tahap mengkodekan sistem prototype yang sudah disetujui akan diubah ke dalam bahasa pemrograman. Dalam tahap ini penulis menggunakan teknologi pemrograman yaitu Full-Stack Web Developer berupa Codeigniter dan CSS Framework berupa Bootstrap. Adapun hasil tahapan ini adalah sebagai berikut:

a. Tampilan halaman login

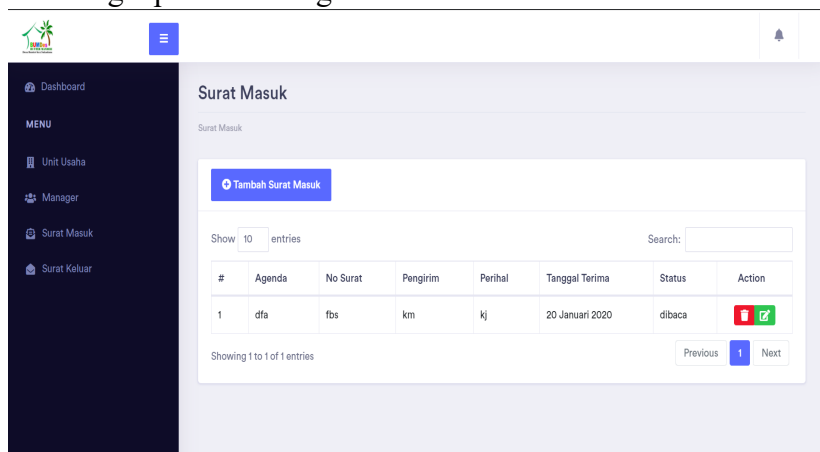
Halaman ini ditujukan kepada setiap pengguna yang memiliki hak akses ke dalam sistem. Untuk masuk ke dalam sistem pengguna harus memasukkan username atau email dan password



Gambar 11. Tampilan halaman login

b. Tampilan halaman surat masuk

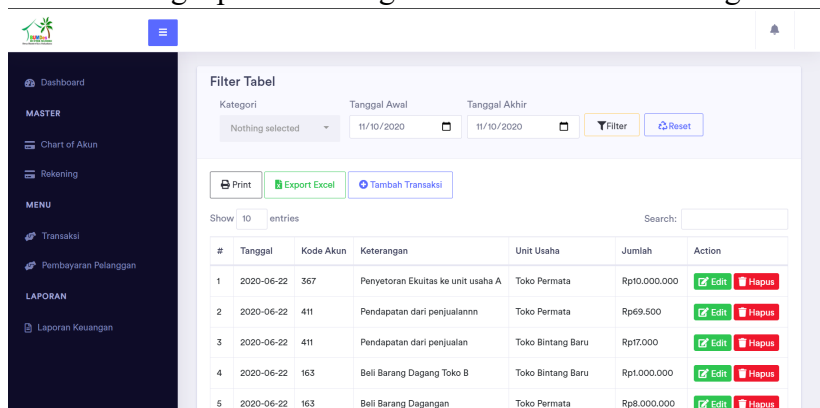
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar surat masuk. Terdapat juga tombol untuk menghapus dan mengubah data surat masuk.



Gambar 12. Tampilan halaman surat masuk

c. Tampilan halaman transaksi keuangan

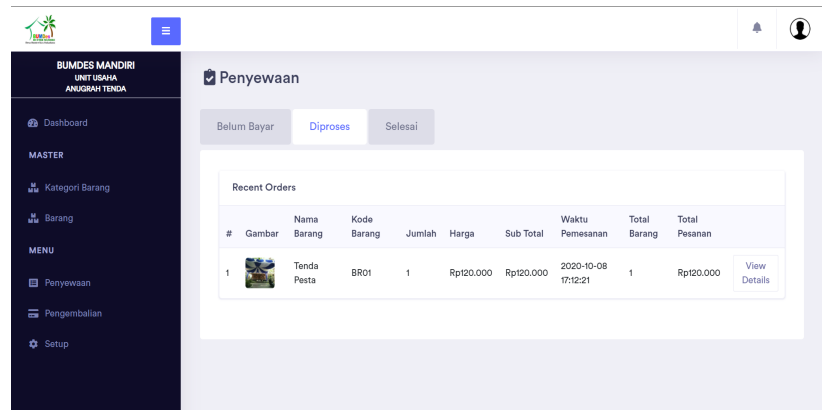
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar transaksi keuangan. Terdapat juga tombol untuk menghapus dan mengubah data transaksi keuangan.



Gambar 13. Tampilan halaman transaksi keuangan

d. Tampilan halaman penyewaan

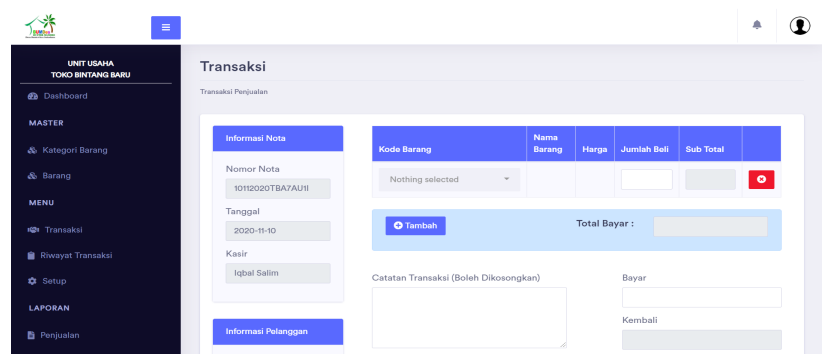
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar transaksi penyewaan yang dibedakan berdasarkan status transaksi. Terdapat tombol detail untuk melihat detail transaksi.



Gambar 14. Tampilan halaman penyewaan

e. Tampilan halaman transaksi penjualan

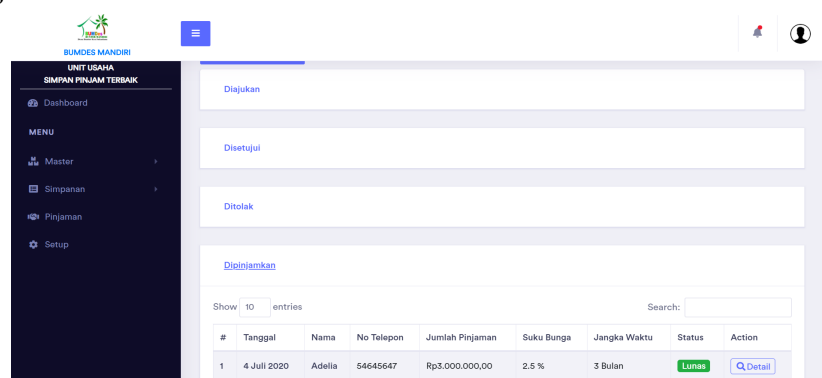
Halaman ini berfungsi untuk menangani transaksi penjualan barang pada unit usaha penjualan (trading). Terdapat tombol tambah untuk menambah item barang yang dibeli dan tombol simpan untuk menyimpan transaksi serta tombol cetak untuk mencetak nota.



Gambar 15. Tampilan halaman transaksi penjualan

f. Tampilan halaman pinjaman

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar pinjaman oleh anggota yang dibedakan berdasarkan status pinjaman. Terdapat juga tombol detail untuk melihat detail pinjaman.



Gambar 16. Tampilan halaman pinjaman

#### **4. Kesimpulan**

Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Manajemen Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Selain itu sistem juga dapat membantu manajemen BUMDes, membantu laporan keuangan BUMDes, membantu pengoperasian simpan pinjam, membantu pengoperasian penyewaan barang dan membantu pengoperasian penjualan barang.

#### **Daftar Pustaka**

- Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia nomor 4 tahun 2015 tentang Pendirian, Pengurusan, Pengelolaan, dan Pembubaran Badan Usaha Milik Desa.
- Rahmayanti, K.P., Kusumawardhani, D., dan Wardani, A.I. 2019. Perencanaan Badan Usaha Milik Desa (Studi Kasus BUMDES di Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat). *Jurnal Administrasi Negara*, Vol 7 (1): 67-77
- R.Terry, George dan Leslie W.Rue. 2010. *Dasar-Dasar Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.