DESIGN AND CONSTRUCTION OF BUMDES HARAPAN MAKMUR TRANSACTION APPLICATION IN ARUNG PARAK VILLAGE WEB BASED

RANCANG BANGUN APLIKASI TRANSAKSI BUMDES HARAPAN MAKMUR DESA ARUNG PARAK BERBASIS WEB

Romansyah

Manajemen Informatika, Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sambas, Sambas, 79400, Indonesia. E-mail: nektonjurnal@gmail.com

Abstract. *Financial management of Haparan Makmur village-owned enterprises (BUMDes) in Arung Parak Village is still done manually, and in conveying information and managing financial transactions to the community in Arung Parak village, Tangaran subdistrict, Sambas district, it is still done using manual recording in books so that errors often occur. and less efficient in data recapitulation because it requires more time if you want to search for data in the transaction book. Therefore, it is necessary to design an application using internet facilities that can be used by BUMDes managers which can save time, thus in Arung Parak village a website application is needed. The author designed and compiled a mobile web-based village business entity transaction application using the Prototype development method because it is considered very effective in designing an information system.*
Keywords: *Arung Parak Village, BUMDes, Information, Transactions, Web*

Abstrak. Pengelolan keuangan badan usaha milik desa (BUMDes) Haparan Makmur Desa Arung Parak masih dilakukan secara manual, dan dalam penyampaian informasi dan pengelolaan transaksi keuangan kepada masyarakat yang ada di desa Arung Parak kecamatan Tangaran kabupaten Sambas masih dilakukan dengan menggunakan pencatatan manual dibuku sehingga sering terjadi kesalahan dan kurang efisien dalam rekapitulasi data karena memerlukan waktu lebih apabila ingin mencari data yang dalam buku transaksi oleh karena itu,perlu dirancang sebuah aplikasi menggunakan fasilitas internet yang dapat digunakan oleh pengelola BUMDes yang bisa menghemat waktu, dengan demikian di desa Arung Parak dibutuhkan suatu aplikasi *website*. Penulis merancang dan menyusun aplikasi transaksi badan usaha milik desa berbasis web mobile menggunakan metode pengembangan prototipe karena dinilai sangat efektif dalam perancangan suatu sistem informasi pengembangan Prototipe karna dinilai sangat efektif dalam perancangan suatu sistem informasi.
Kata Kunci: Desa Arung Parak, BUMDes, Informasi, Transactions, *Web*

PENDAHULUAN

Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) merupakan lembaga usaha desa yang dikelola oleh masyarakat dan pemerintah desa dalam upaya memperkuat perekonomian desa dan dibentuk bersarkan kebutuhan dan potensi desa. BUMdes merupakan pilar kegiatan ekonomi di desa yang berfungsi sebagai lembaga sosial dan komersial. Selain itu, BUMDes juga berperan sebagai lembaga sosial yang berpihak pada kepentingan masyarakat melalui kontribusinya dalam menyediakan pelayanan sosial. Sedangkan sebagai komersial bertujuan mencari keuntungan melalui penawaran sumberdaya lokal ke pasar. Potensi yang dimiliki BUMDes sebagai lembaga usaha mandiri desa dalam memberikan kesejahteraan masyarakat desa sendiri. Adanya BUMDes juga dimaksudkan agar

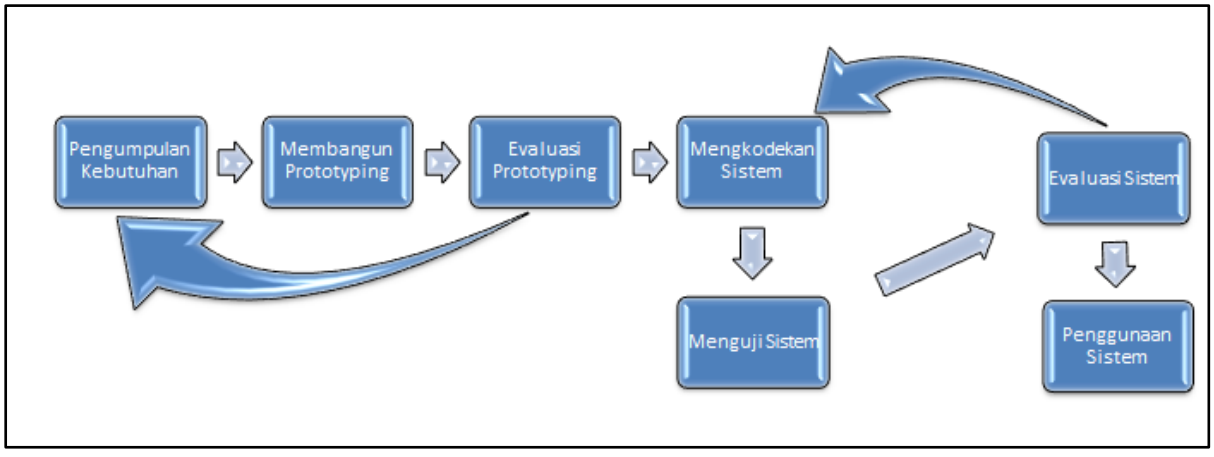
masyarakat dapat mengembangkan potensi lokal yang tentu sangat menguntungkan.

Desa Arung Parak mempunyai BUMDes yang Bernama Harapan Makmur dan dijalankan oleh masyarakat desa dengan sumber dana dari kas desa, adapun produk yang dijual dan ditawarkan yakni seperti pupuk, tabung gas dan kripik pisang. BUMDes Harapan Makmur desa Arung Parak Kecamatan Tangaran masih menggunakan sistem yang sederhana dan manual dalam melakukan pencatatan transaksi sampai dengan pembuatan laporan yang dilakukan di dalam buku induk hal ini tentunya membutuhkan waktu yang cukup lama. Selain itu banyak masyarakan yang belum mengetahui tentang BUMDES dan produk apa yang dijual dikarenakan terbatasnya penyebaran informasi kepada masyarakat desa Arung Parak, terbatasnya penyebaran informasi tentunya akan sangat menyulitkan berkembanya usaha BUMDes yang dijalankan.

Berdasarkan uraian masalah yang ada, dibuatlah rancang bangun aplikasi transaksi BUMDes harapan makmur Desa Arung Parak berbasis *web* yang akan memudahkan pengelola BUMDes dalam mengelola informasi transaksi dengan cara pembuatan laporan transaksi secara otomatis yang dilakukan oleh *website* sesuai dengan keperluan sehingga mempermudah dan mempercepat proses pengelolaan laporan transaksi.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam pembuatan sistem yang dibagun menggunakan metode *prototype.* Metode *prototype* adalah pengembangan yang sangat cepat dan pengujian model kerja aplikasi baru melalui proses interaksi yang berulang-ulang sehingga dapat digunakan dengan baik (Candra Novitasari, 2023).



Gambar 1.1 Metode *Prototype*

1. Langkah pertama kali yang harus dilakukan dalam tahapan metode *prototype* adalah pengumpulan data dilapangan melalui proses

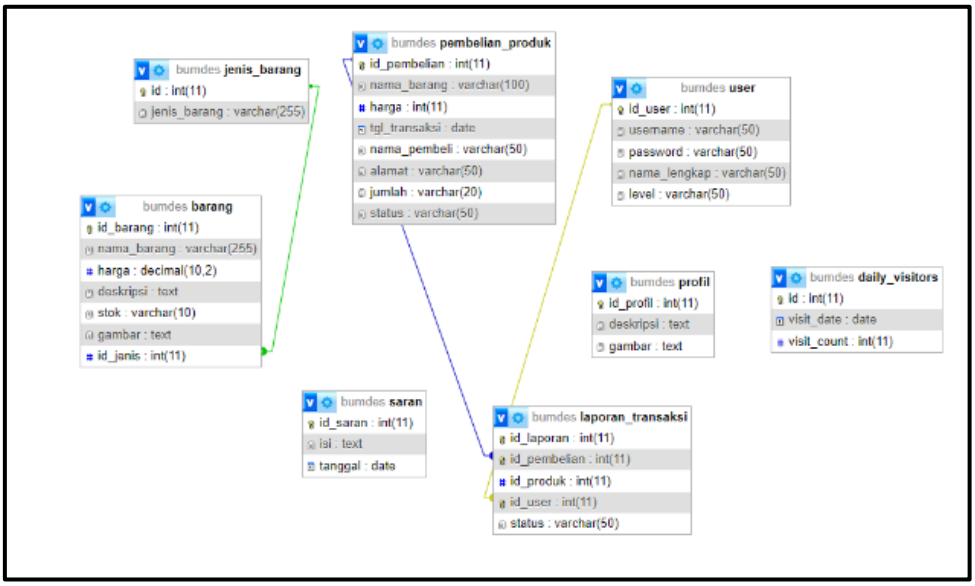
wawancara langsung kepada pihak pengelola BUMDes dan mengidentifikasi seluruh perangkat yang digunakan dalam pembuatan sistem pengelolaan keuangan BUMDes dan permasalahan yang ingin diselesaikan serta bagaimana melalui sistem yang dibangun bisa mengatasi masalah yang ada. Tahapan metode prototype ini sangat penting karena melakukan analisis dan identifikasi kebutuhan garis besar dari sistem. Setelah itu akan diketahui langkah apa dan permasalahan yang akan di buat dan di pecahkan.

2. Langkah selanjutnya pada metode *prototype* yakni membangun *prototype* atau gambaran sistem berdasarkan hasil analisis data hasil lapangan dan penentuan kebutuhan yang dilakukan pada tahap 1. Misalkan membuat input dan output hasil sistem BUMDes. Akan tetapi hanya *prototype* saja terlebih dahulu selanjutnya akan ada tidak lanjut yang harus di kerjakaan untuk mengembangkan *prototype* awal sistem.
3. Sebelum melangkah ke langkah selanjutnya, ini bersifat wajib yaitu memeriksa langkah 1, dan karena ini adalah penentu keberhasilan dan proses yang sangat penting. Ketika langkah 1, dan 2 ada yang kurang atau salah kedepannya akan sulit sekali melanjutkan langkah selanjutnya dan bila diperlukan akan dilakukan analis ulang terhadap data yang ada.
4. Tahapan selanjutnya yakni pengkodingan sistem atau mengimplementasikan sistem yang telah direncanakan dan dianalisis sebelumnya ke dalam kode program yang akan menjadi sistem aplikasi berbasis *web* menggunakan bahasa pemograman *php* sebagai bahasa pemograman utama sesuai dengan rancangan dan solusi permasalahan yang dibuat sebelumnya.
5. Setelah pengkodean atau pengkodingan tentunya sistem yang dibangun akan dilakukan pengujian atau testing terlebih dahulu, untuk mengetahui sistem yang dibangun apakah bisa berjalan sesuai yang diharapkan atau tidak. Pada pengujian sistem keuangan BUMDes yang dibangun dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *black box,* yakni dilakukan pengujian satu persatu terhadap fitur dan sistem secara keseluruhan.
6. Setelah semua tahap sebelumnya sudah selesai maka, akan dilakukan pengecekan sistem secara keseluruhan untuk menghindari terjadinya ketidaksesuaian sistem, dan apabila sudah sesuai maka sistem siap diimplementasikan dan diterapkan agar bisa digunakan menggantikan sistem di BUMDes yang lama. Sistem yang sudah diterapkan juga harus dilakukan pengecekan secara berkala untuk meningkatkan dan memantau kinerja sistem yang dibangun agar selalu optimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan *Database*

Perancangan *database* diperlukan untuk menyusun *database* yang sesuai untuk aplikasi yang dibangun agar bisa berjalan dengan baik serta sesuai untuk menampung data yang digunakan sistem nantinya.



Gambar 1.2 Perancangan *Database*

B. Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman pertama yang muncul apabila melakukan akses terhadap *website* halaman ini memuat informasi tentang BUMDes dan memiliki menu seperti beranda, tentang BUMDes, produk, dan *login.*



Gambar 1.3 Halaman Beranda

C. Halaman Deskripsi BUMdes

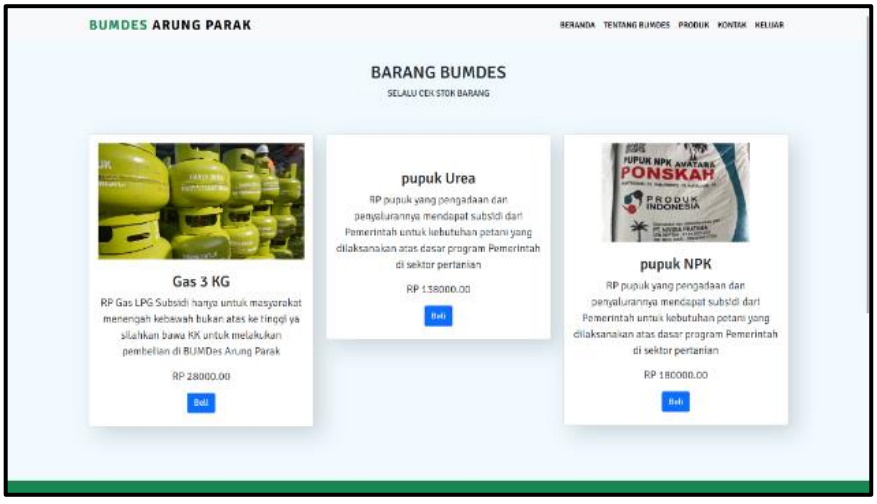
Halaman deskripsi memuat informasi mengenai BUMDes baik Sejarah maupun kepengurusan yang ada selain itu juga memuat gambar dari Lokasi BUMDes Arung Parak, halaman ini juga bisa diakses oleh *user* tanpa harus melakukan *login* terlebih dahulu.



Gambar 1.4 Halaman Deskripsi BUMdes

D. Halaman Barang

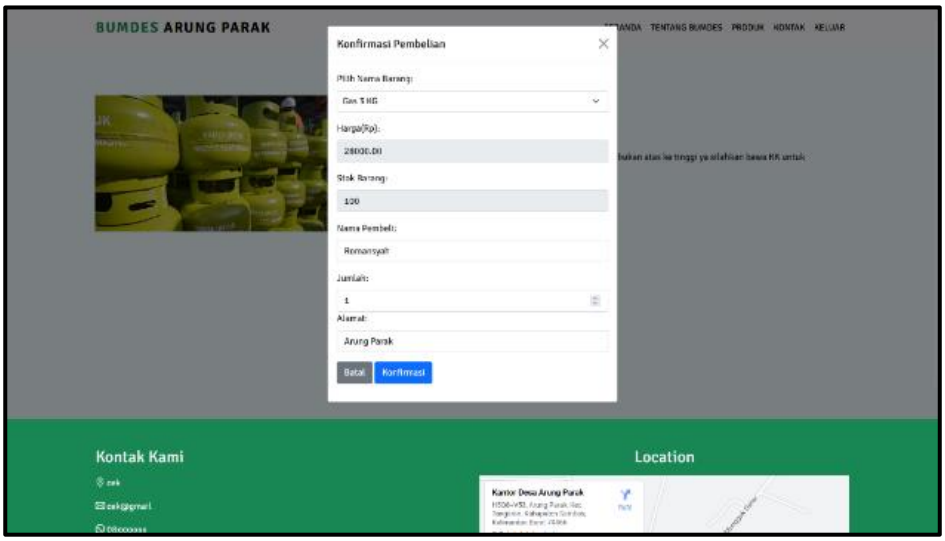
Halaman barang merupakan halaman yang memuat informasi mengenai barang apa saja yang dijual oleh BUMDes Arung Parak. Pada halaman barang terdapat informasi mengenai detail barang baik harga, gambar, deskripsi, jumlah stok yang tersedia dan keterangan lainnya. Halaman barang merupakan tempat masyarakat yang ingin membeli barang yang dijual, pada halaman ini juga bisa diakses oleh setiap user tanpa perlu *login* terlebih dahulu.



Gambar 1.5 Halaman Barang

E. Halaman Pembelian Barang

Halaman pembelian barang merupakan halaman untuk melakukan konfirmasi pembelian terhadap barang yang dipilih dengan melakukan pengisian terhadap *form* konfirmasi pembelian, halaman ini bisa diakses apabila *user* telah melakukan *login* menggunakan akun *user* yang sebelumnya sudah diajukan kepada pihak pengelola BUMDes.



Gambar 1.6 Halaman Pembelian Barang

F. Halaman *Login*

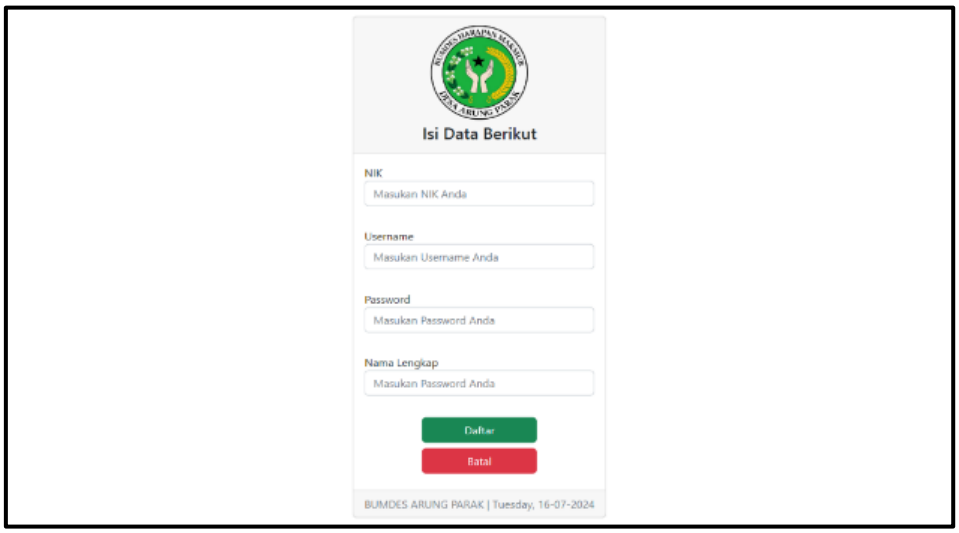
Halaman *login* merupakan halaman yang memuat *form* validasi untuk menuju halaman yang diinginkan sesuai dengan tipe akun yang digunakan apabila sebagai admin maka akan mengarah ke halaman *dashboard administrator*, dan apabila sebagai *user* maka bisa melakukan konfirmasi pembelian produk yang ada.



Gambar 1.7 Halaman *Login*

G. Halaman Daftar Akun *User*

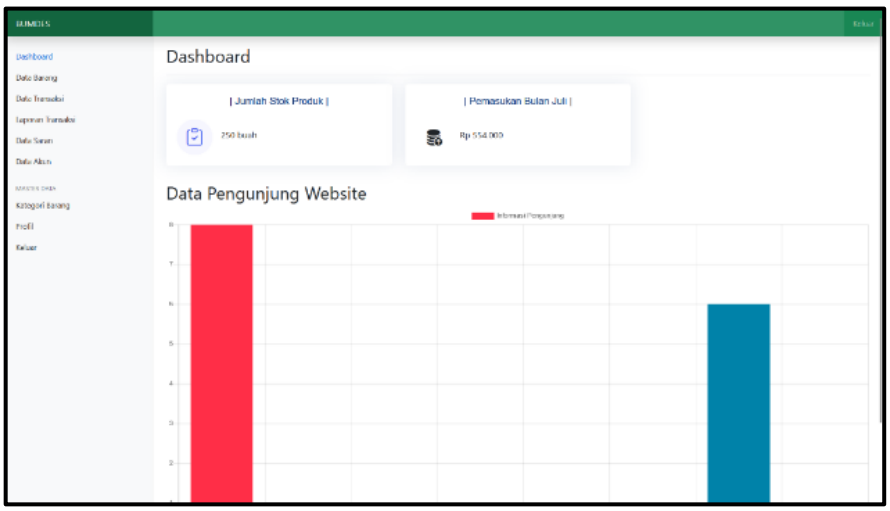
Halaman daftar akun *user* merupakan halaman yang digunakan pengguna baru untuk membuat akun yang bisa digunakan untuk mengakses halaman membeli barang.



Gambar 1.8 Halaman Daftar Akun *User*

H. Halaman *Dashboard* Admin

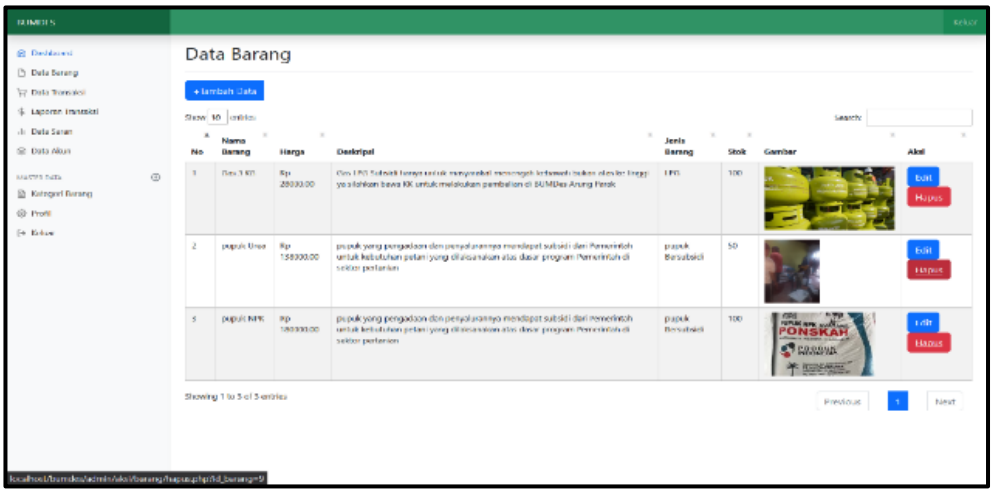
Halaman *dashboard* admin merupakan halaman yang akan pertaman kali ditampilkan apabila pengguna melakukan *login* sebagai *administrator*. Halaman *dashboard* admin memuat informasi berupa grafik jumlah stok barang yang ada, pemasukan dan satu bulan, pengeluaran yang terjadi dalam satu bulan juga, dan menampilkan grafik pengunjung harian dari *web* yang dihitung dalam rentang satu minggu.



Gambar 1.9 Halaman *Dashboard* Admin

I. Halaman Data Produk

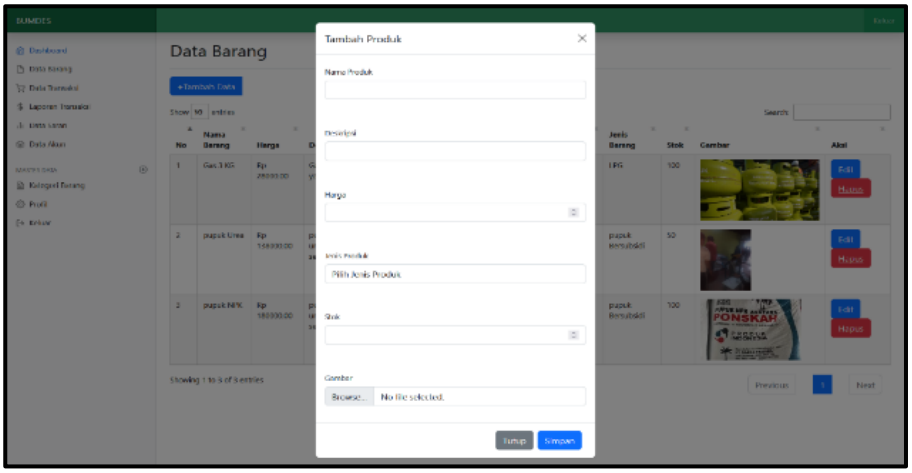
Halaman data produk merupakan halaman yang memuat data tentang produk atau barang yang dijual oleh BUMDes, pada halaman ini juga merupakan tempat admin untuk menambah produk yang akan dijual dan ditampilkan pada halaman produk di beranda. Pada halaman ini terdapat fitur untuk menambah, mengubah dan menghapus data yang bisa dilakukan oleh admin.



Gambar 1.10 Halaman Data Produk

J. *Form* Tambah Data Produk

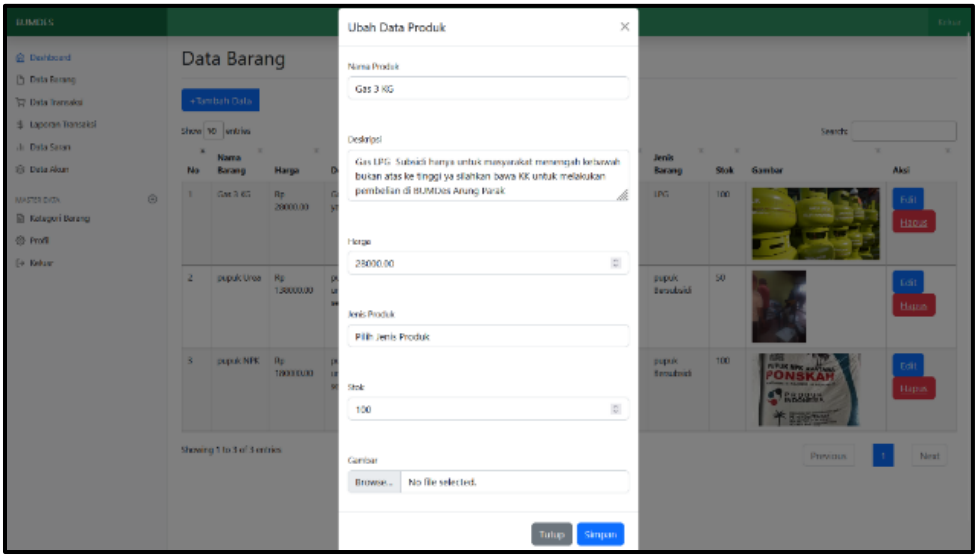
Halaman *form* tambah data produk merupakan halaman yang berisi *form* untuk menambah data produk baru yang akan dijual BUMDes. *Form* tambah data produk terdiri dari, nama produk, deskripsi, harga, jenis produk, stok, dan, gambar. Data produk pada *form* hanya bisa ditambahkan oleh admin.



Gambar 1.11 *Form* Tambah Data Produk

K. *Form* Ubah Data Barang

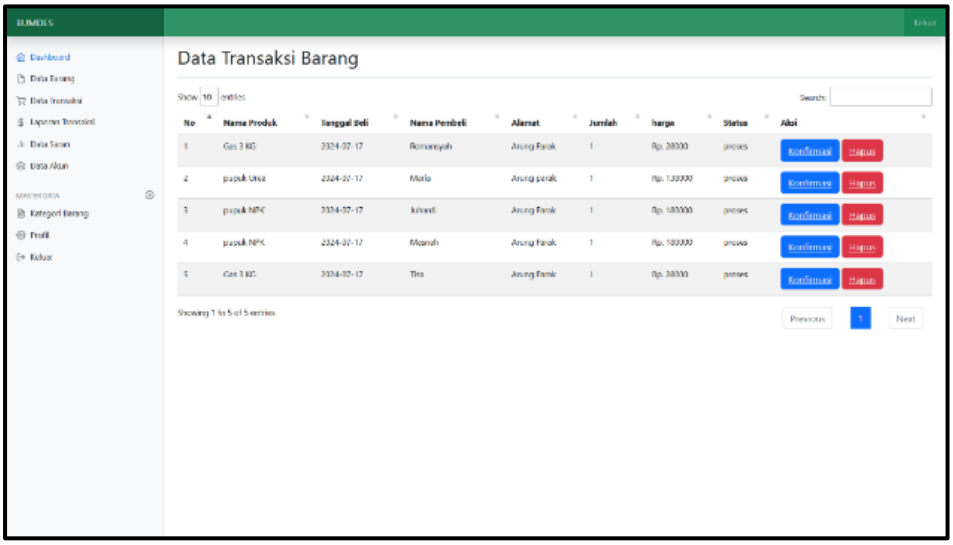
Halaman *form* ubah data barang merupakan halaman yang berfungsi untuk mengubah data barang yang telah ditambahkan sebelumnya yang apabila terjadi kesalahan. Halaman ini juga memungkinkan admin untuk mengubah data dan mengganti gambar dari produk yang ada. *Form* ubah terdiri dari nama produk, deskripsi, harga, jenis produk, stok, dan gambar. *Form* ubah data barang hanya bisa diakses oleh *administrator.*



Gambar 1.12 *Form* Ubah Data Barang

L. Halaman Data Transaksi Produk

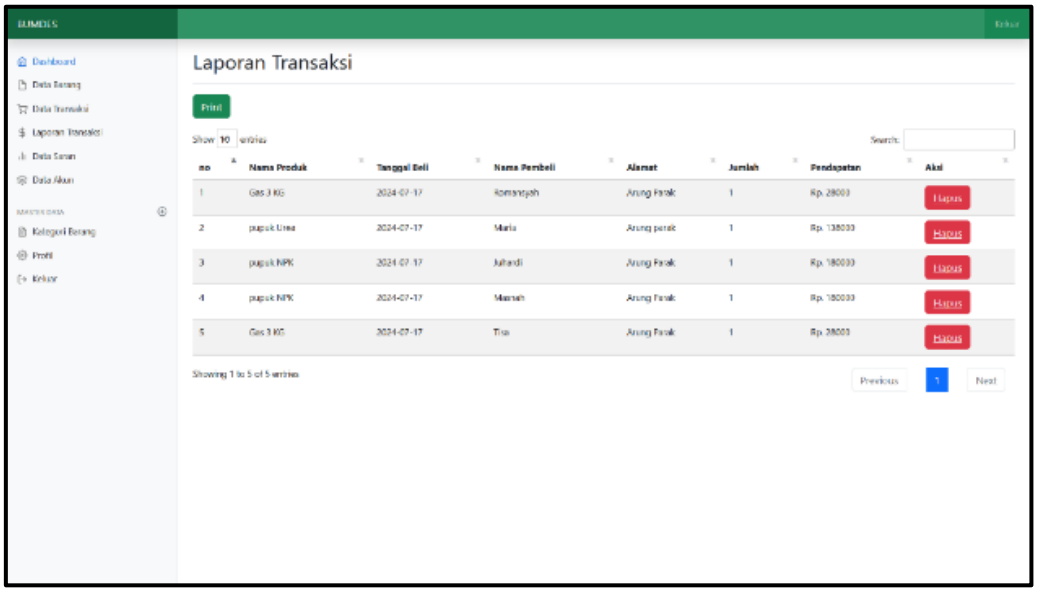
Halaman data transaksi produk merupakan halaman yang memuat laporan sementara mengenai pembelian produk yang dilakukan oleh pembeli. Pada halaman data transaksi produk juga tempat konfirmas apabila pembeli sudah memberikan uang dari barang yang dibeli baru admin bisa melakukan klik pada tombol konfirmasi untuk mengubah status transaksi sudah selesai dan lunas, lalu selanjutnya data keuakan baru akan dicatat di dalam laporan pendapatan di menu laporan keuangan.



Gambar 1.13 Halaman Data Transaksi Produk

M. Halaman Laporan Transaksi

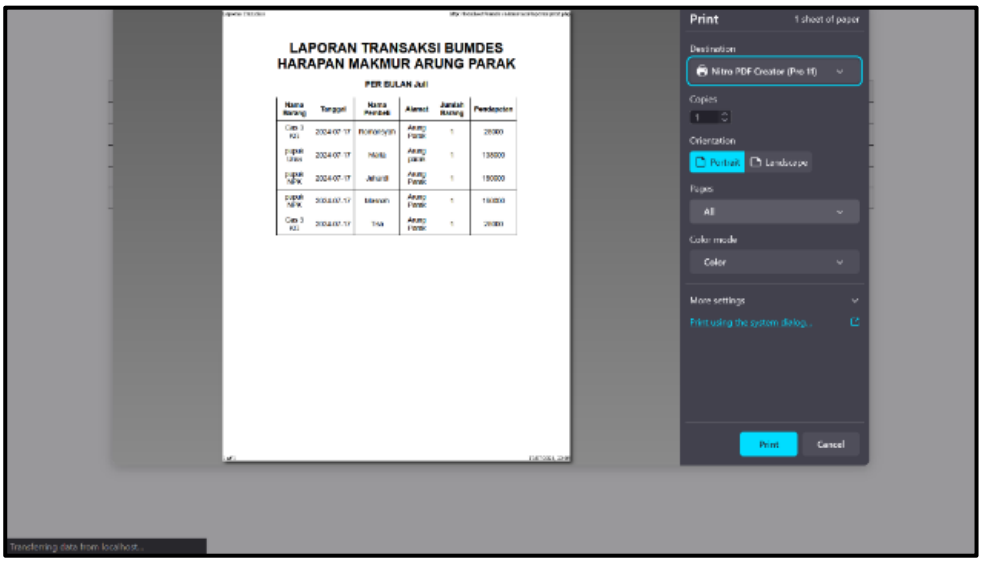
Halaman laporan transaksi merupakan halaman yang memuat informasi transaksi yang telah selesai dan masuk ke dalam kas BUMDes, data yang ditampilkan merupakan data transaksi produk yang telah di konfirmasi oleh admin, pada halaman ini juga menampilkan beberapa data yakni nama produk yang terjual, tanggal transaksi, nama pembeli, alamat dan pendapatan dari transaksi yang terjadi. Fitur lain yang ada yakni untuk menghapus data yang ada di tabel.



Gambar 1.14 Halaman Laporan transaksi

N. Halaman Cetak Laporan Transaksi

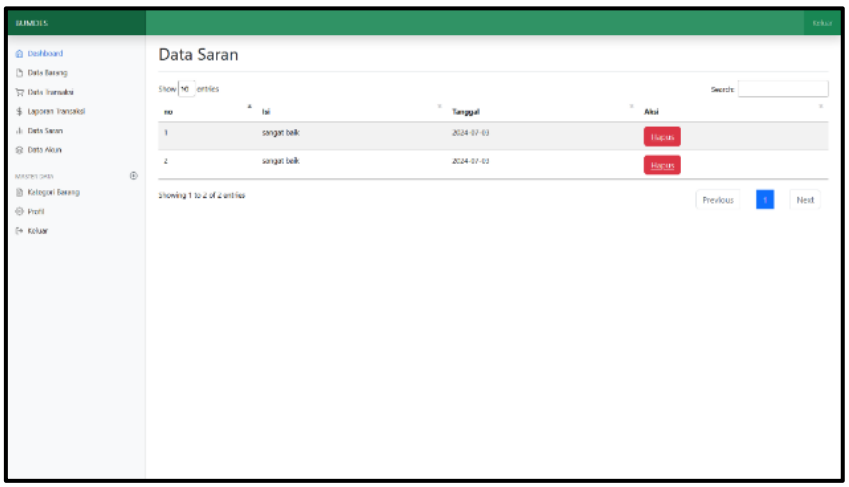
Halaman cetak laporan transaksi merupakan halaman untuk melakukan *print* data yang ada di tabel laporan mapun menyimpannya dalam bentuk pdf. Untuk melakukan aksi cetak data silahkan klik tombol cetak yang ada di halaman laporan transaksi dan hanya bisa dilakukan oleh *user* tipe *admin* saja.



Gambar 1.15 Halaman Cetak Laporan Transaksi

O. Halaman Data Saran

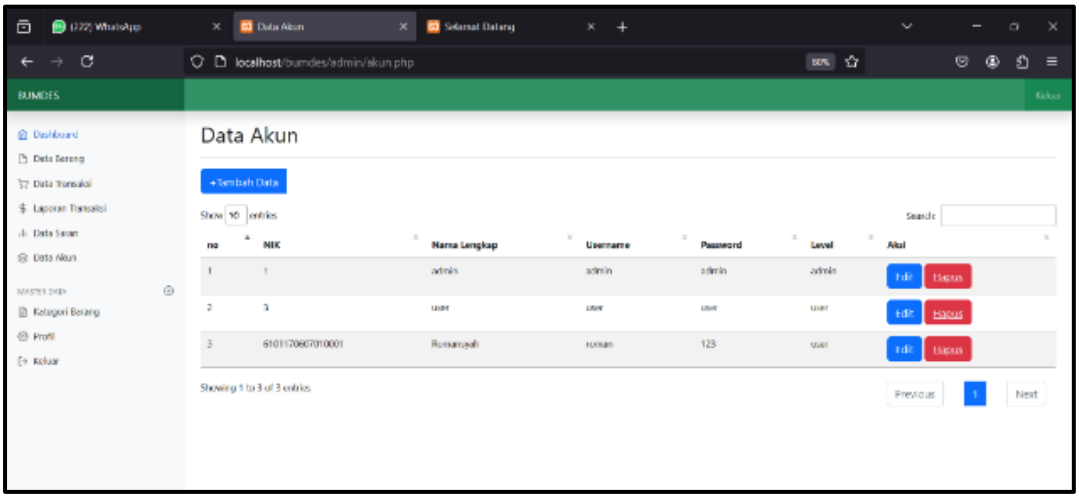
Halaman data saran merupakan halaman yang menampilkan data saran dan masukan yang diberikan oleh pengguna terhadap sistem aplikasi maupun BUMDes yang diharapkan menambah informasi mengenai kepuasan terhadap sistem yang dibangun. Halaman data saran memiliki fitur tombol hapus untuk menghapus data yang ada tabel, dan fitur pencarian untuk mencari data yang diinginkan.



Gambar 1.16 Halaman data Saran

P. Halaman Data Akun

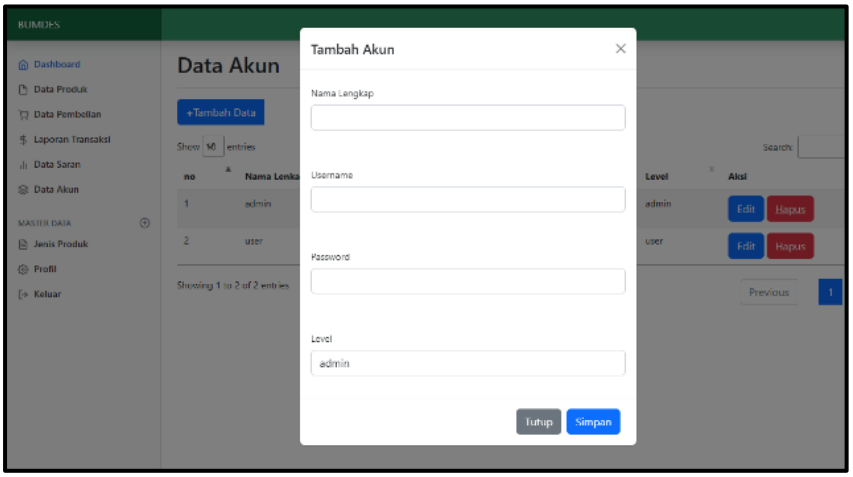
Halaman data akun merupakan halaman yang menampilkan seluruh akun yang bisa melakukan akses terhadap sistem baik akun *user* maupun admin, pada halaman ini juga bisa melakukan pembuatan akun baru melalui *form* tambah akun. Selain itu, halaman ini juga memiliki fitur untuk menghapus akun yang sudah tidak digunakan lagi dan bisa melakukan pencarian data untuk mencari data akun yang diinginkan.



Gambar 1.17 Halaman Data Akun

Q. *Form* Tambah Akun

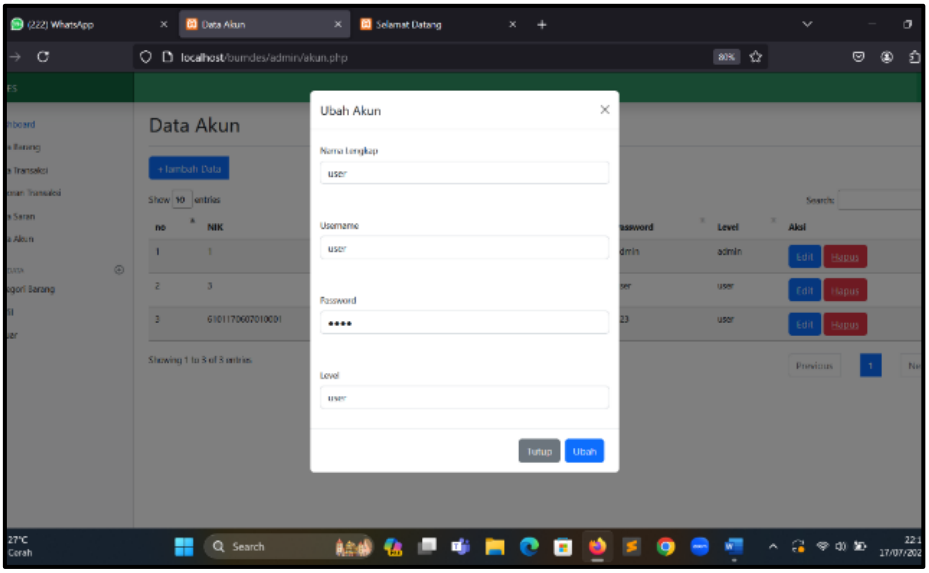
Halaman *form* tambah akun merupakan halaman yang berisi *form* untuk menambah akun yang bisa digunakan untuk melakukan akses terhadap *dashboard* admin atau melakukan pemesanan produk yang dilakukan pengguna. *Form* tambah akun terdiri dari beberapa *field* yakni, nama lengkap, *username, password,* dan level akun.



Gambar 1.18 *Form* Tambah Akun

R. *Form* Ubah Akun

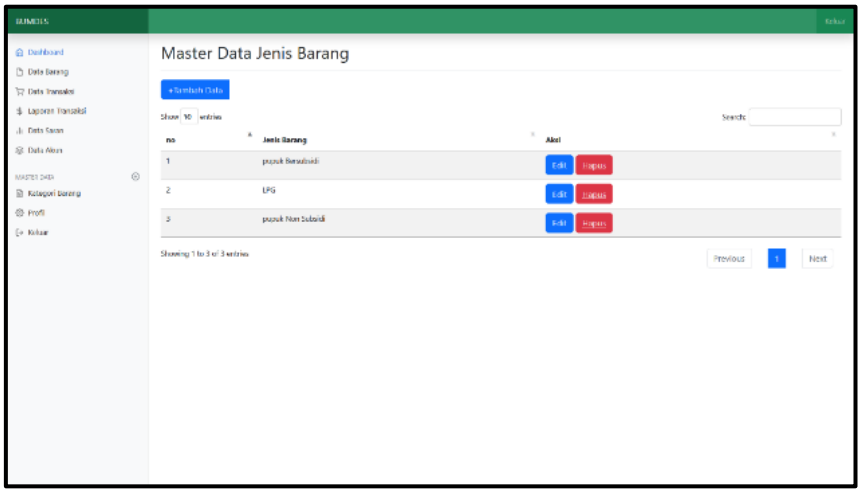
Halaman *form* ubah akun merupakan halaman yang berisi *form* untuk mengubah akun yang bisa digunakan untuk melakukan akses terhadap *dashboard* admin atau melakukan pemesanan produk yang dilakukan pengguna. *Form* ubah akun terdiri dari beberapa *field* yakni, nama lengkap, *username, password,* dan level akun.



Gambar 1.19 *Form* Ubah Akun

S. Halaman Jenis Produk

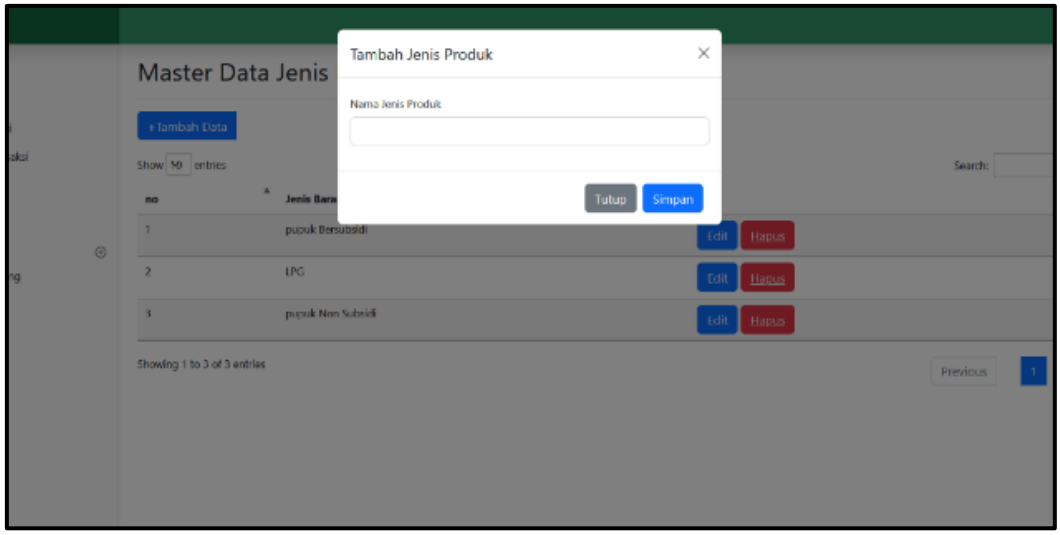
Halaman jenis produk merupakan halaman yang memuat master data jenis produk yang digunakan saat ingin menambah produk baru agar lebih efisien tentunya.



Gambar 1.20 Halaman Jenis Produk

T. *Form* Tambah Jenis Produk

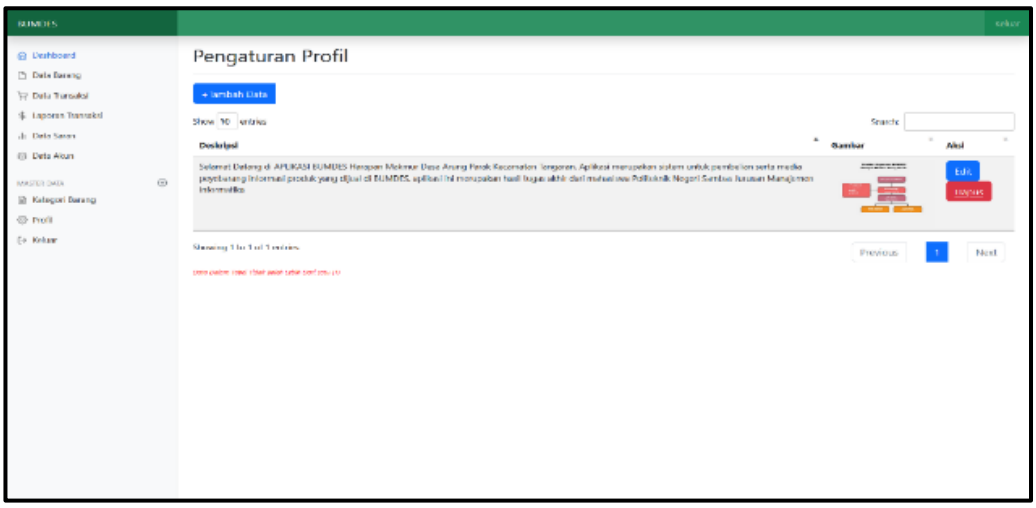
Halaman *form* tambah jenis produk merupakan halaman yang memuat *form* untuk nemanbah jenis produk baru yang akan ditampilkan pada *form* tambah produk yang tentu akan menjadi lebih efisien lagi.



Gambar 1.21 *Form* Tambah Jenis Produk

U. Halaman Pengaturan Profil

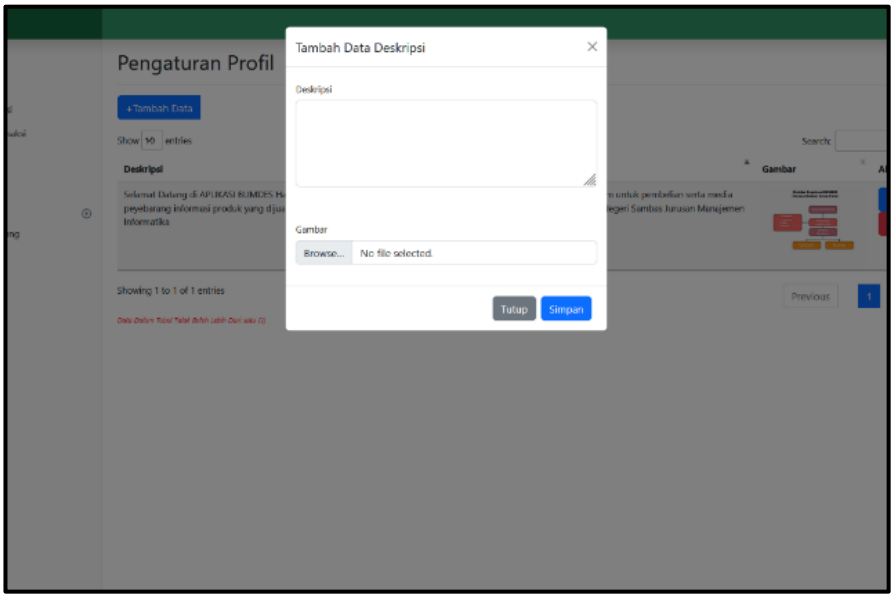
Halaman pengaturan profil merupakan halaman yang memuat dan mengatur informasi mengenai profil dan deskripsi dari BUMDes Arung Parak yang ditampilkan pada halaman beranda utama. Pada halaman ini bisa menambah, mengubah dan menghapus data profil yang ditampilkan pada halaman beranda, tetapi data yang ada ditabel pada halaman ini tidak boleh lebih dari satu.



Gambar 1.22 Halaman Pengaturan Profil

V. *Form* Tambah Profil

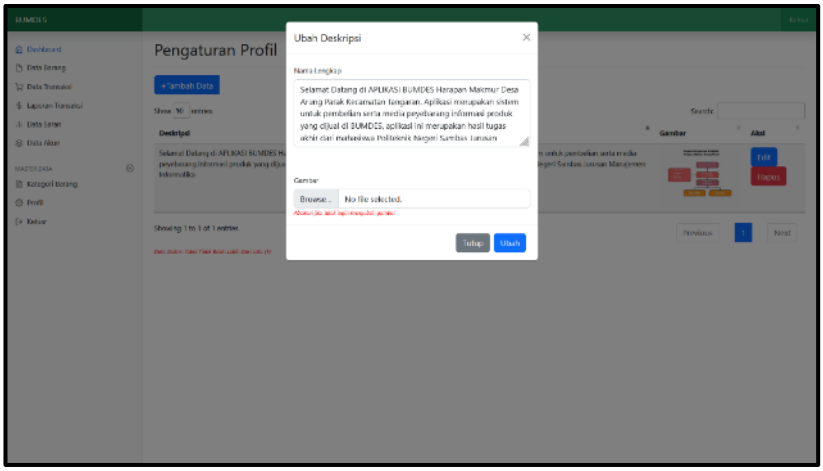
Halaman *form* tambah profil merupakan *form* yang digunakan untuk menambah data profil dan deskripsi yang akan ditampilkan pada halaman beranda utama. *Form* tambah profil memiliki *field* yang terdiri dari deskripsi, dan gambar.



Gambar 1.23 *Form* Tambah Profil

W. *Form* Ubah Profil

Halaman *form* ubah profil merupakan halaman yang memuat *form* untuk mengubah data profil yang sudah ada apabila terjadi kesalahan sebelumnya pada saat menambah data. Pada *form* ini juga bisa melakukan perubahan deskripsi saja tanpa mengubah gambar atau mengubah keduanya.



Gambar 1.24 *Form* Ubah Profil

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dalam laporan tugas akhir, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Perancangan sistem yang akan membuat pengelolaan transaksi dan barang BUMDes menjadi lebih efisien telah berhasil dibuat, dan diharapkan dengan adanya sistem ini mempermudah kegiatan BUMDes Harapan Makmur desa Arung Parak.
2. Sistem yang dibuat berfungsi dengan baik dan bisa menampilkan barang dari BUMDes di *website* sehingga memudahkan masyarakat mengetahui barang yang tersedia.

B. Saran

Adapun saran yang diberikan penulis terhadap penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya bisa dilakukan pengembangan sistem dengan menambahkan fitur pembayaran dari sistem secara langsung tanpa harus menyerahkan uang fisik ke petugas BUMDes.
2. Sistem dapat dikembangkan agar lebih akurat dan lengkap dalam menghitung pendapatan dan laporan transaksi.

DAFTAR PUSTAKA:

Afandi Asep, Aditya Ahmad. 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Berbasis Web Mobile.

Ardiansyah, Irwandi. 2019. Rancang Bangun Aplikasi Piutang Usaha Pada Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Bersama Cahaya Mandiri Kecamatan Siantan.

Armansyah Andi, 2018. Sistem Informasi Administrasi Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Berbasis Web Pada Bumdes Teguh Karya Desa Lubuk Rengas.

Asih Sutanti, M. Komaruddin, Mustika, Putri Damayanti, (2020), Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Keliling Menggunakan Pendekatan Terstruktur.

Assidiq Muhammad, Rahmat. 2021. Sistem Informasi Pengelolaan Bumdes Mehalaan Berbasis Web.

Evanita, Deki Alamsyah. 2021. Sistem Informasi Pencatatan Transaksi Berbasis Web Di Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Prasaja Desa Batursari, Kecamatan Batangan Kabupaten Pati.

Juliarto Rendi, 2021, "Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen", https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/, diakses tanggal 15 Juli 2024.

Juliarto Rendi, 2021, "Contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya", https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/, diakses tanggal 15 Juli 2024.

Panduan Penulisan Proposal Judul Tugas Akhir, 2024, Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sambas.

Rony Setiawan. 2021. Flowchart Adalah: Fungsi, Jenis, Simbol, dan Contohnya. https://www.dicoding.com/blog/flowchart-adalah/, Diakses pada 20 Juni 2024 Pukul 06,15 WIB

Setiawan Roni, 2021, "Apa Itu Squance Diagram dan Contohnya", https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-sequence-diagram/, diakses tanggal 15 Juli 2024.

Sonty Lena. 2021, Materi Perancangan Pemograman Terstruktur.

Wisnu Tri Wibowo. 2019. Analisis Dan Perancangan Company Profil Berbasis Web Sebagai Sarana Promosi Pada Cv. Oak Merch Yogyakarta.