PENDEKAR: Jurnal Pendidikan Berkarakter
Vol.3, No.1 Februari 2025
e-ISSN:2988-1129, p-ISSN:2988-0661, Hal 01-13
DOI:https://doi.org/10.51903/pendekar.v3i1.904

Sistem Informasi Pengelolaan Barang Operasional Kantor Berbasis Web dengan Database Mysql Studi Kasus di Desa Klepu

Koeril Zulfah
Universias Sains dan Teknologi Komputer
Korespondensi penulis: *koerilzulfah@gmail.com*

Abstract*. In the Klepu Village Office, the process of managing office operational goods is still done manually, namely financial reports using Microsoft Office Excel, there are problems with the absence of stock and balance reports, difficulties in searching for information, data security and presentation of reports to management have not been neatly arranged so that they experience difficulties. Based on the explanation above, the author designed an office operational goods management application using the research and development (R&D) method, while for making the application using the PHP programming language and MySQL as database management. The office operational goods management information system at the Klepu Village Office can improve the processing of office operational goods data and can help improve services to the Klepu Village apparatus.*
Keywords: *Office Operational Goods, PHP, R&D Method.*

Abstrak. Di Kantor Desa Klepu proses pengelolaan barang operasional kantor masih dilakukan secara manual yaitu laporan keuangan menggunakan Microsoft Office Excel, ada permasalahan tidak adanya laporan stok barang dan saldo, kesulitan dalam pencarian informasi, keamanan data dan penyajian laporan kepada pimpinan belum tersusun dengan rapi sehingga mengalami kesulitan. Berdasarkan pemaparan diatas penulis merancang aplikasi pengelolaan barang operasional kantor menggunakan metode penelitian *research and development (R&D)* sedangkan untuk pembuatan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai manajemen database. Sistem informasi pengelolaan barang operasional kantor pada Kantor Desa Klepu dapat memperbaiki pengolahan data barang operasional kantor serta dapat membantu dalam meningkatkan pelayanan terhadap perangkat Desa Klepu.
Kata kunci: Barang Operasional Kantor, PHP, Metode R&D.

LATAR BELAKANG

Ilmu pengetahuan dan teknologi telah mendorong terjadinya perubahan dan kemajuan dalam semua bidang kegiatan. Seiring dengan perkembangan sistem informasi yang semakin pesat dan masyarakat modern dikenal sebagai masyarakat informasional, kenyataan yang ada bahwa tidak lagi segi kehidupan dan penghidupan yang tidak disentuh oleh informasi. Teknologi informasi adalah salah satu contoh produk teknologi yang berkembang pesat yang dapat membantu manusia dalam mengolah data serta

Received December 15, 2024; Accepted January 18, 2025; Published February 25, 2025
** Koeril Zulfah,* koerilzulfah@gmail.com

menyajikan sebuah informasi yang berkualitas, sehingga keberadaan sistem informasi sudah menjadi kebutuhan mutlak bagi instansi dalam menjalankan kegiatannya.

Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 113 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Keuangan Desa dapat dipahami bahwa belanja barang dan jasa digunakan untuk pengeluaran pembelian pengadaan barang yang nilai manfaatnya kurang dari 12 (dua belas) bulan. Belanja barang atau jasa sebagaimana dimaksud antara lain: alat tulis kantor, benda pos, bahan atau material, pemeliharaan, cetak atau penggandaan, sewa kantor desa, sewa perlengkapan dan peralatan kantor, makanan dan minuman rapat, pakaian dinas dan atributnya, perjalanan dinas, upah kerja, honorarium narasumber atau ahli, operasional pemerintah Desa, operasional BPD, insentif Rukun Tetangga atau Rukun Warga, dan pemberian barang pada masyarakat atau kelompok masyarakat.

Kantor Desa Klepu merupakan kantor pemerintahan yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat. Kantor Desa Klepu berlokasi di Jalan Syeh Basyarodin No. 92 Klepu, Pringapus, Semarang. Pembiayaan operasional sehari-hari pada Kantor Desa Klepu menggunakan dari Alokasi Dana Desa (ADD) yaitu dana pertimbangan yang diterima kabupaten atau kota dalam Anggaran Pendapatan Belanja Daerah kabupaten atau kota setelah dikurangi Dana Alokasi Khusus.

Akuratnya laporan Alokasi Dana Desa (ADD) merupakan hal yang sangat penting. Hal tersebut dikarenakan laporan keuangan dapat membantu Kantor Desa Klepu menilai kondisi keuangan kantor tersebut dalam periode tertentu. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Widjaja et al., 2018) yang menyatakan bahwa "laporan keuangan menggambarkan pos-pos keuangan perusahaan yang diperoleh dalam suatu periode". Laporan keuangan dapat membantu Kantor Desa Klepu dalam menyajikan informasi atau data-data yang komprehensif mengenai kedudukan keuangan kantor.

Selama ini kegiatan pengolahan data barang operasional kantor pada Kantor Desa Klepu masih menggunakan cara manual, yaitu dalam pencatatan barang masuk dan barang keluar tanpa melakukan pencatatan setiap ada transaksi pembelian dan pemakaian barang, yang kemudian baru dibuat laporan keuangan menggunakan Microsoft Office Excel dan belum diakses secara multi user. Proses pengolahan barang masuk dilakukan dengan cara mengumpulkan nota-nota pembelian kemudian dibuat laporan keuangan dengan menggunakan Microsoft Office Excel pada akhir bulan. Meskipun demikian masih sering terjadinya kesalahan informasi dan juga harus menunggu ketika terjadi

kehabisan stok pada gudang. Begitu juga proses input data memerlukan waktu yang relatif lama sehingga laporan yang dihasilkan kurang efektif dan efisien. Kesalahan-kesalahan informasi tersebut, mengakibatkan lambatnya pembuatan laporan rencana pemakaian barang untuk pengajuan anggaran periode yang akan datang.

Dari permasalahan tersebut diatas, maka diperlukan suatu sistem untuk membantu pengolahan barang operasional kantor dengan baik. Penelitian ini terkait dengan PHP (HyperText Markup Language) yang merupakan Bahasa pemrograman berbasis website bersifat server-side, yang berarti kode program PHP diproses seluruhnya di dalam web server. PHP adalah server-side embedded script language artinya, semua sintaks dan perintah program yang anda tulis akan sepenuhnya dijalankan oleh server, tetapi dapat disertakan pada halaman HTML biasa (Fadila, Aprison, and Musril 2021) MySQL memiliki kemampuan cukup baik untuk menunjang kerja para developer, baik User yang sudah berpengalaman dengan database maupun untuk pemula. MySQL menggunakan bahasa SQL untuk mengakses database-nya. Lisensi MySQL adalah pengecualian untuk lisensi perangkat lunak sumber terbuka dan juga memiliki versi komersial (Ramadhan and Mukhaiyar, 2020). Aliran data dan perancangan sistem ini menggunakan Data Flow Diagram (DFD), sedangkan perancangan tabel pada basis data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). Perancangan sistem informasi ini diharapkan dapat membantu Desa Klepu dalam proses penyusunan kegiatan transaksi pengolahan barang operasional kantor dan penyusunan laporan pengelolaan barang operasional kantor.

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan

Menurut Sugiyono (2008:334) metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Research and Development* (R&D), yang terdiri dari:

1. *Research and Information Collection*

   Tahap awal penelitian dengan mencari studi literatur yaitu mencari melalui buku, jurnal, tesis untuk landasan teori dan studi lapangan dengan mendatangi Kantor Desa Klepu untuk mencari data-data yang berhubungan dengan penelitian.

2. *Planning*

   Perencanaan untuk perancangan produk (Sistem Informasi) yang meliputi tujuan penggunaan produk, pengguna produk dan deskripsi komponen produk.

3. *Develop Preliminary Form of Product*

   Pengembangan produk awal yang berupa *draft* dari produk (Sistem Informasi) yang akan dibuat.

4. *Preliminary Field Testing*

   Uji coba produk awal dengan meminta bantuan para ahli atau *user* sesuai dengan bidang keahliannya untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini sistem kerja baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional karena uji coba disini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional belum fakta lapangan.

5. *Main Product revision*

   Revisi produk yang telah diuji coba berdasarkan analisis dari para ahli atau *user*. Setelah itu melalui diskusi dengan pakar dan para ahli lainnya, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya akan dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain.

6. *Main Field Testing*

   Uji coba produk yang telah dibuat dengan melibatkan beberapa responden. Desain produk yang telah dibuat tidak dapat langsung diuji coba dulu, tetap harus dibuat terlebih dahulu, menghasilkan produk, dan produk tersebut yang diuji coba. Untuk itu pengujian dapat dilakukan dengan eksperimen, yaitu membandingkan efektivitas dan efisiensi sistem kerja lama dengan yang baru. Seperti telah dikemukakan efektivitas sistem kerja baru akan diukur berdasarkan, arus kerja menjadi pendek, pegawai lebih mudah dan nyaman mengikuti sistem tersebut, lebih murah, cepat, dan memuaskan pihak-pihak yang dilayani dengan sistem tersebut.

7. *Operational Product Revision*

   Penelitian melakukan pengamatan dan mencatat hal-hal penting yang akan menjadikan bahan untuk perbaikan produk. Pengujian produk pada sampel yang terbatas tersebut menunjukkan bahwa kinerja sistem baru ternyata yang lebih baik dari sistem lama. Setelah direvisi, maka perlu diuji cobakan lagi pada kerja yang sesungguhnya.

8. *Operational Field Testing*

   Setelah pengujian terhadap produk berhasil, dan sedikit revisi, maka selanjutnya produk diterapkan dalam kondisi nyata untuk lingkup luas. Dalam operasinya tetap dinilai kekurangan atau hambatan guna memperbaiki lebih lanjut.

9. *Final Product Revision*

   Pengujian produk akhir untuk mengetahui apakah produk sudah layak digunakan *user* sesuai dengan fungsinya. Revisi produk ini dilakukan, apabila dalam pemakaian nyata terdapat kekurangan dan kelemahan. Dalam uji pemakaian, dilakukan evaluasi kinerja produk dalam hal ini adalah sistem kerja.

10. *Dissemination and Implementation*

    Sosialisai dan implementasi produk yang telah dihasilkan dan telah teruji dapat digunakan oleh *user.*

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian ini meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

1. Tahap 1

   Mencari literatur untuk landasan teori penelitian dan melakukan *interview* atau wawancara dengan bagian umum dan perencanaan terkait pencatatan pembelian dan pencatatan pemakaian barang operasional kantor.

2. Tahap 2

   Membuat *flow document* dan *flow system* untuk sistem informasi pengelolaan barang operasional kantor serta melakukan konsultasi kepada ahli untuk mendapatkan *draft* yang valid.

3. Tahap 3

   Membuat program sistem informasi pengelolaan barang operasional kantor.

4. Tahap 4

   Uji coba program yang telah dibuat dengan pengoperasian program oleh bagian pencatatan barang operasional kantor yaitu pada bagian umum dan perencanaan.

5. Tahap 5

   Revisi program sesuai dengan kerurangan dan kelemahan program sistem informasi pengelolaan barang operasional kantor.

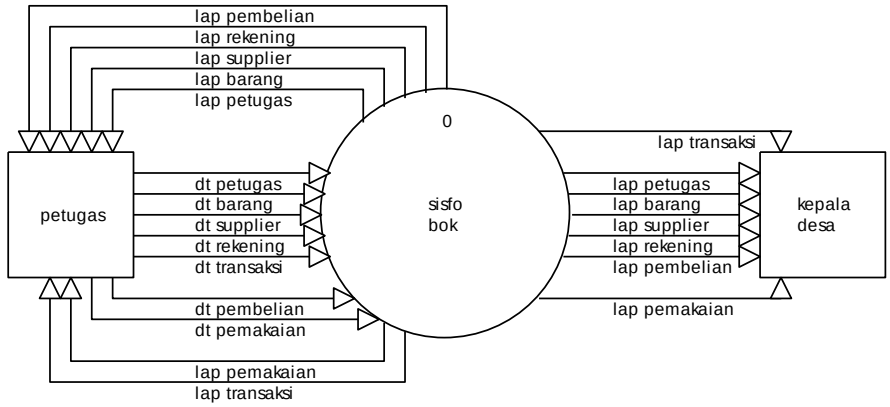
6. Tahap 6

   Uji coba sekali lagi program yang telah direvisi sampai sesuai dengan program yang diinginkan dan layak digunakan.

C. Desain Penelitian

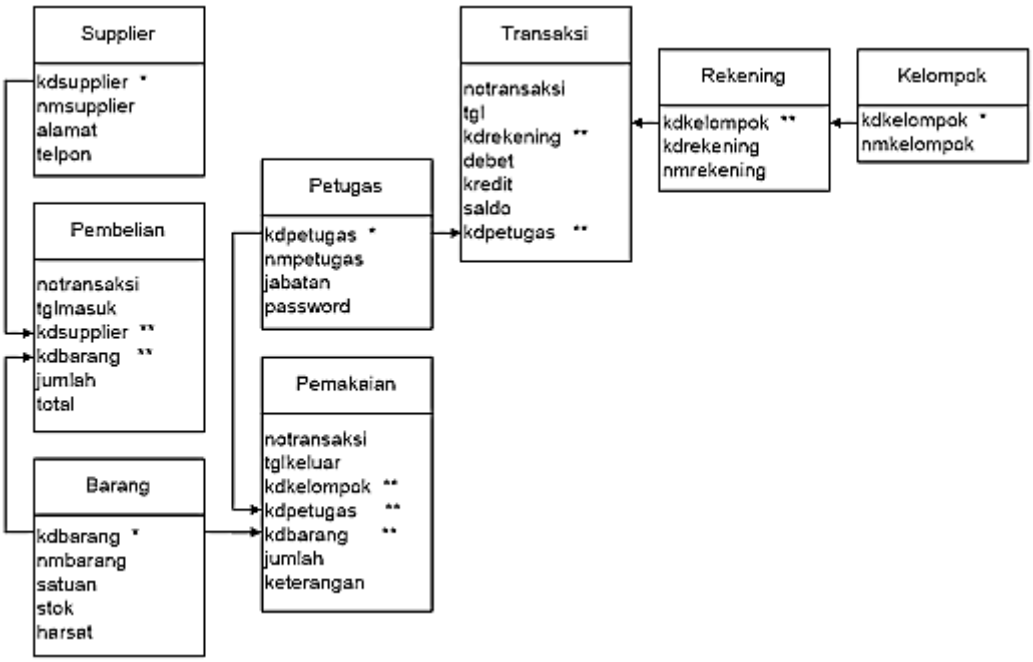
1. *Diagram Context*

Project Name: sisfo bok
Project Path: d:\bok\
Chart File: dfd00001.dfd
Chart Name: Yourdon - Context Diagram
Created On: Jun-03-2018
Created By: zulfa
Modified On: Jul-29-2018
Modified By: zulfa



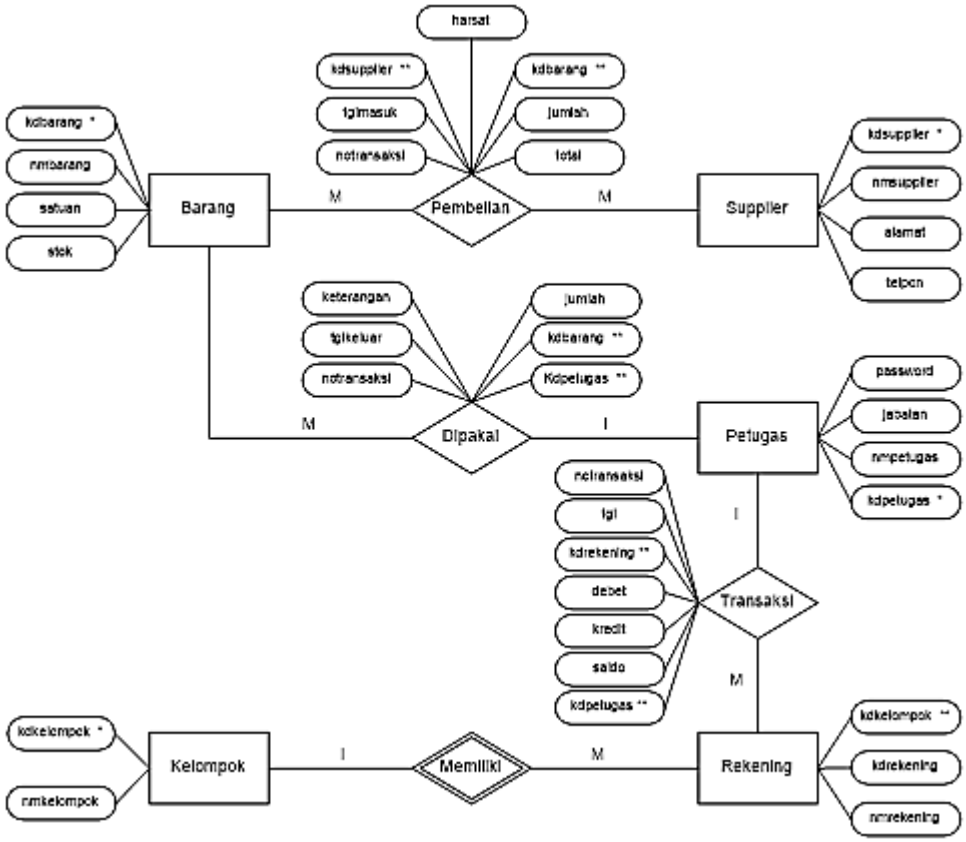
Gambar 1. *Diagram Context*

2. Normalisasi



Gambar 2. Normalisasi

3. ERD

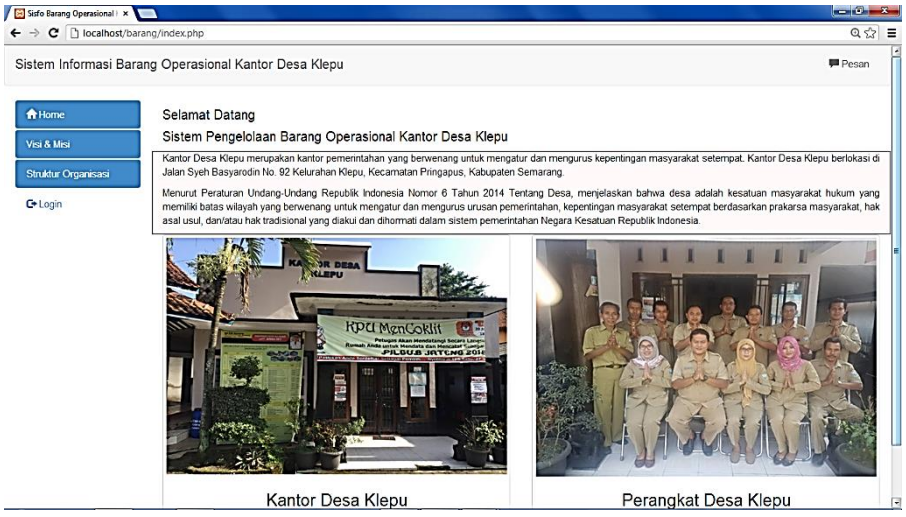


Gambar 3. *Entity Relation Diagram*

HASIL DAN PEMBAHASAN

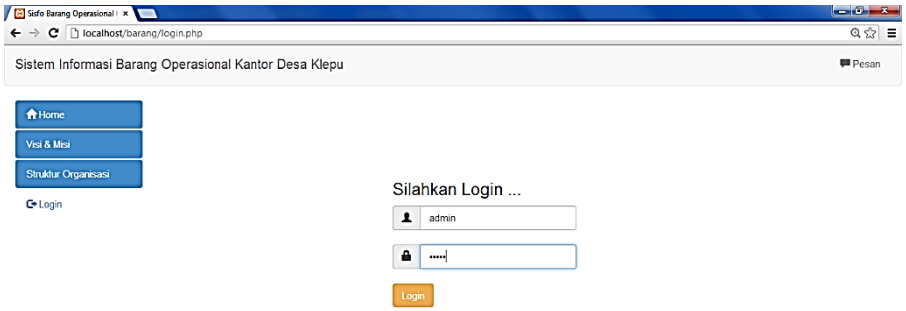
Hasil dari penelitian ini berupa (*software*) Sistem Informasi yang mencatat data transaksi pengelolaan barang operasional kantor.

1. Halaman *Home*



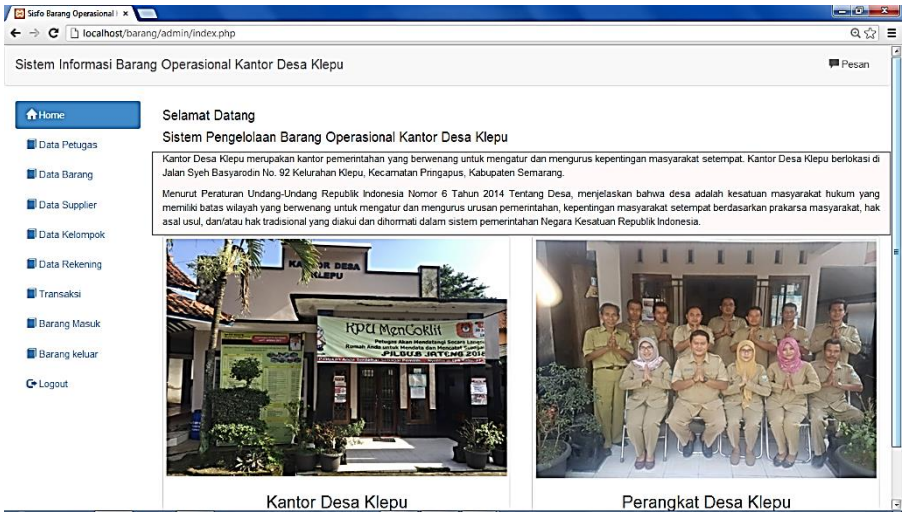
Gambar 4. Halaman *Home*

2. *Form Login* Admin



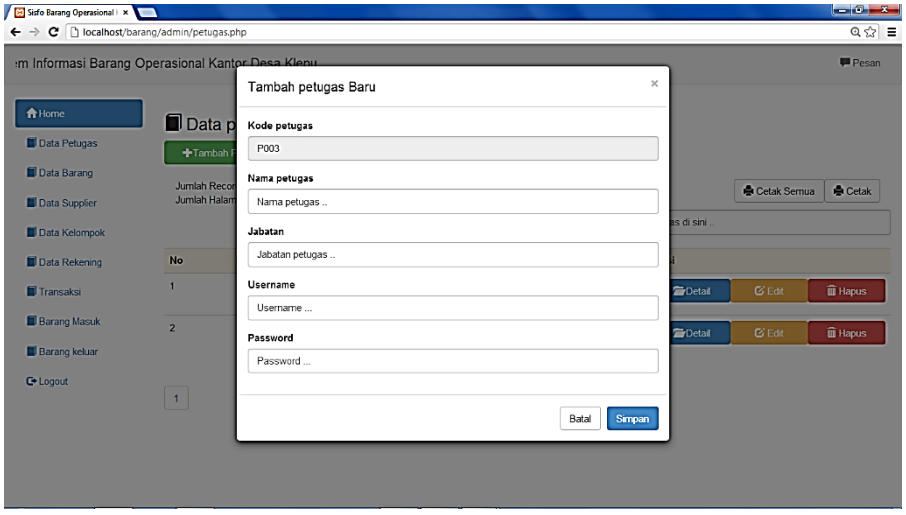
Gambar 5. *Form Login* Admin

3. Halaman Utama Admin



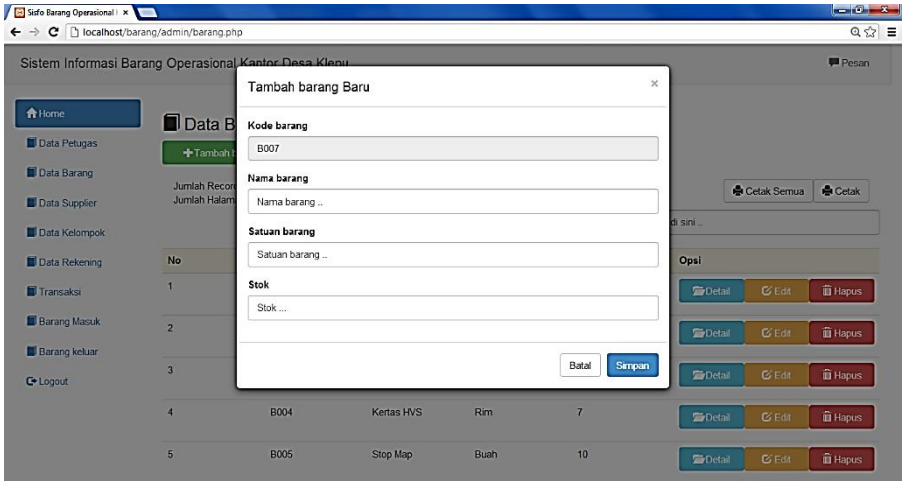
Gambar 6. Halaman Utama Admin

4. *Form* Data Petugas



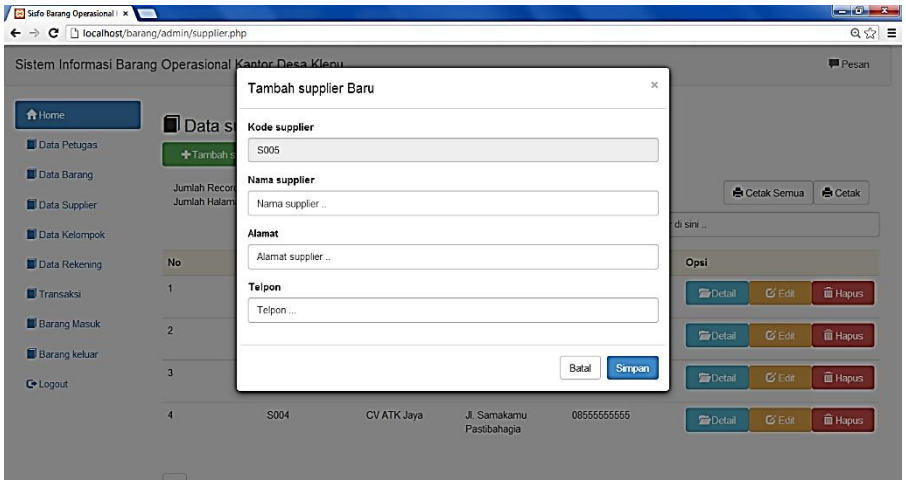
Gambar 7. *Form* Data Petugas

5. *Form* Data Barang



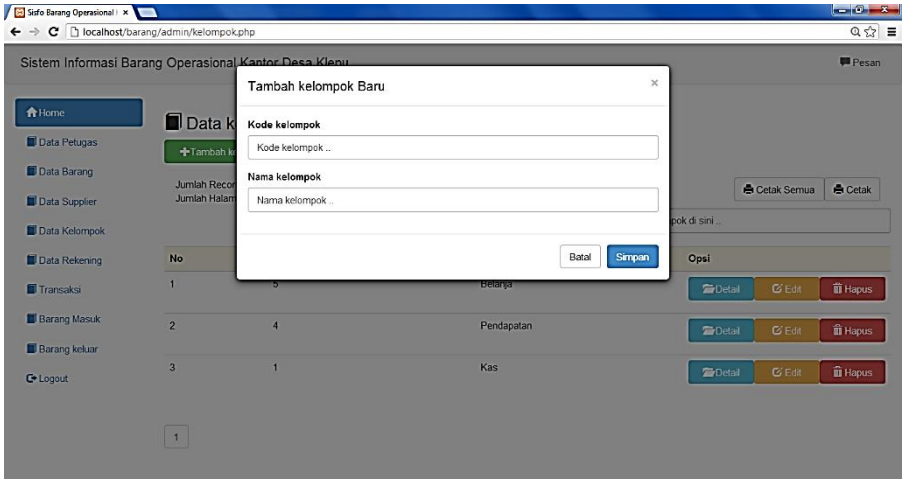
Gambar 8. *Form* Data Barang

6. *Form* Data Supplier



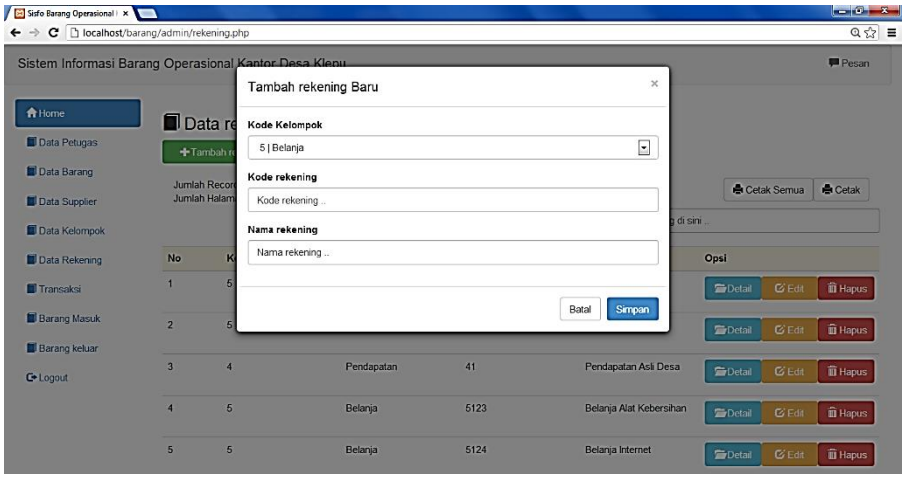
Gambar 9. *Form* Data Supplier

7. *Form* Data Kelompok



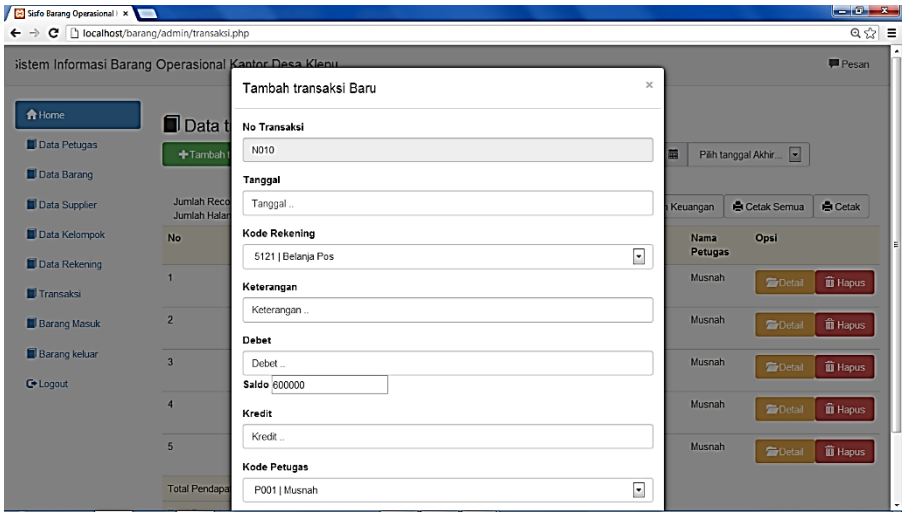
Gambar 10. *Form* Data Kelompok

8. *Form* Data Rekening



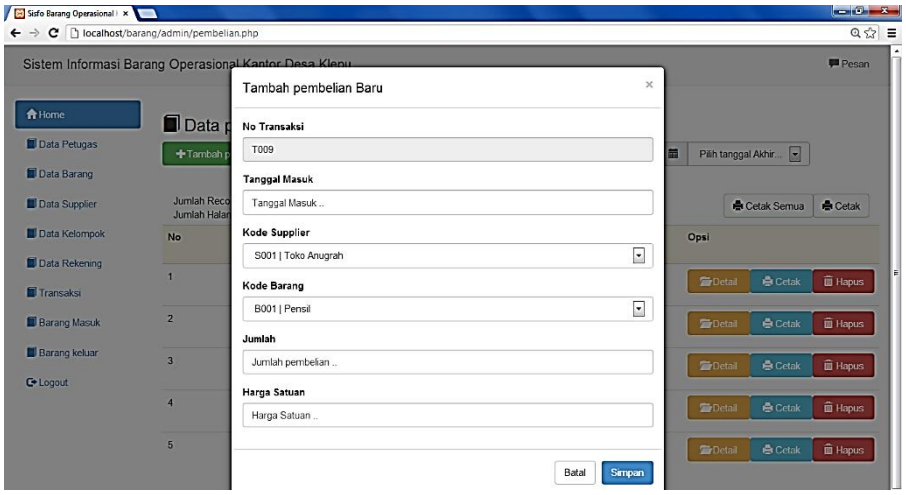
Gambar 11. *Form* Data Rekening

9. *Form* Data Transaksi



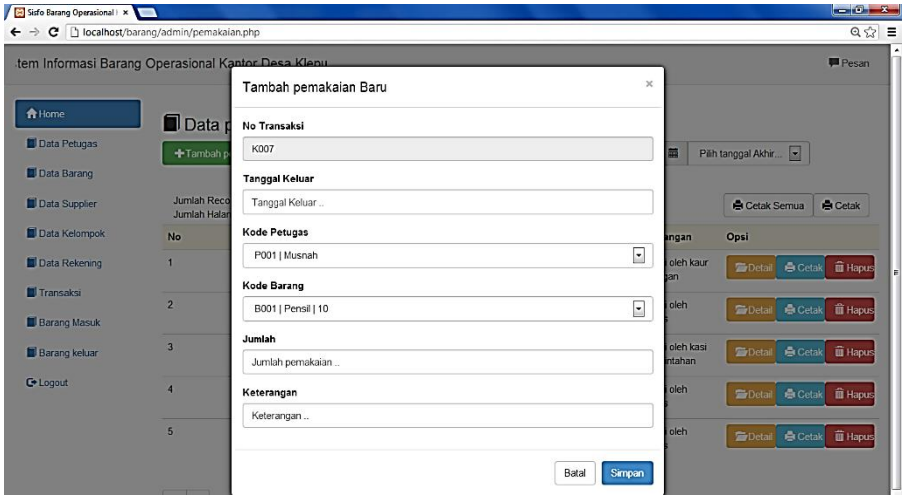
Gambar 12. *Form* Data Transaksi

10. *Form* Data Pembelian



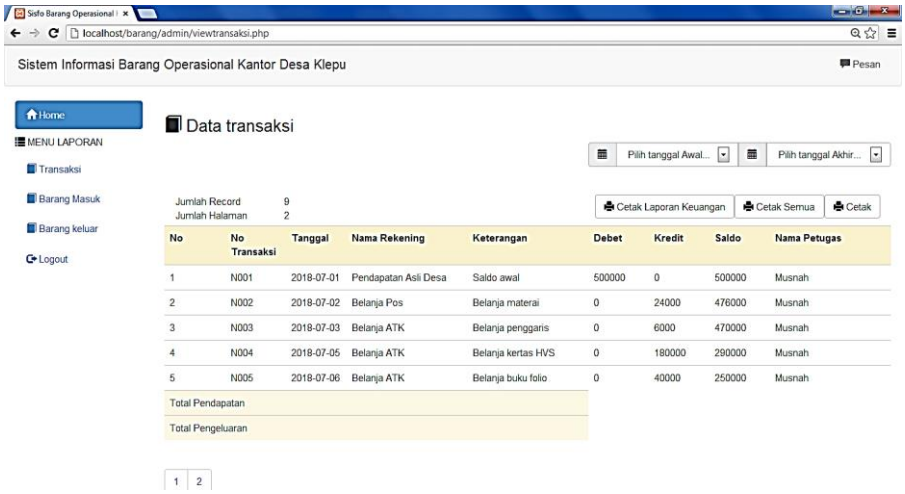
Gambar 13. *Form* Data Pembelian

11. *Form* Data Pemakaian



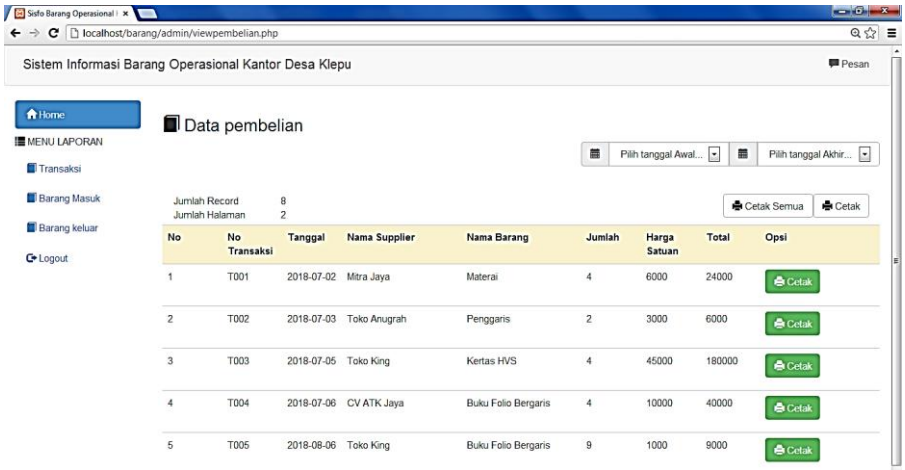
Gambar 14. *Form* Data Pemakaian

12. *Form* Laporan Data Transaksi



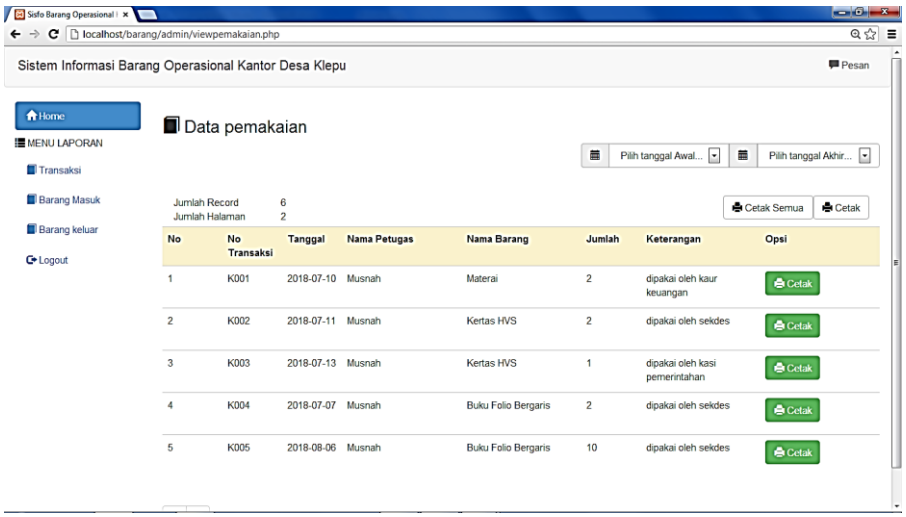
Gambar 16. *Form* Laporan Data Transaksi

13. *Form* Laporan Data Pembelian



Gambar 17. *Form* Laporan Data Pembelian

14. *Form* Laporan Data Pemakaian



Gambar 18. *Form* Laporan Data Pemakaian

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Sistem Informasi Pengelolaan Barang Operasional Kantor Berbasis Web Dengan Database MySQL Studi Kasus Desa Klepu, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya sistem informasi pengelolaan barang operasional kantor berbasis web mempermudah user untuk mengolah data pengelolaan barang operasional kantor pada Desa Klepu.
2. Dengan adanya sistem informasi pengelolaan barang operasional kantor berbasis web dalam pelaporan penggunaan barang operasional kantor lebih efektif dan efisien.

B. Keterbatasn Produk

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya membahas mengenai pengelolaan barang operasional kantor.
2. Sistem diperuntukkan untuk pihak internal Kantor Desa Klepu.
3. Pihak internal dari Kantor Desa Klepu yang dapat menggunakan sistem hanya bagian umum dan perencanaan serta Kepala Desa dan Sekretaris Desa hanya dapat melihat laporan dari data pembelian barang, pemakaian barang, transaksi kas masuk dan kas keluar.

C. Saran

Saran yang dapat penulis kemukakan adalah sebagai berikut :

1. Perlu diadakan pengawasan terhadap sistem setelah diberlakukan dan diadakan pengembangan, sehingga sistem yang dibuat akan bermanfaat dengan maksimal.
2. Diharapkan agar dapat memberikan pelatihan kepada user khususnya bagian umum dan perencanaan, agar lebih efektif dan efisien dalam menjalankan sistem.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan lebih memperluas orientasi penelitian pada ruang lingkup Kantor Desa Klepu.

DAFTAR REFERENSI

Fadila, Riri Ratna, Wedra Aprison, and Hari Antoni Musril. 2021. "Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL Di SMP Nurul Ikhlas." CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal) 11(2): 84.

Ramadhan, Rizky Fajar, and Riki Mukhaiyar. 2020. "Penggunaan Database Mysql Dengan Interface PhpMyAdmin Sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi." JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia 1(2): 129–34.

Sugiyono, 2013; "Metodelogi Penelitian Kualitatif R&D", Bandung: Alfabeta.

Widjaja, Y. R., Fajar, C. M., Bernardin, D. E. Y., Mulyanti, D., & Nurdin, S. (2018). Penyusunan Laporan Keuangan Sederhana Untuk UMKM Industri Konveksi. Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1), 15. https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ abdimas/article/ view/3183