

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGADAAN BARANG
PUSKESMAS MLATI I
(Studi kasus Puskesmas Mlati I)**

KERJA PRAKTIK

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Mencapai derajat Sarjana S-1 Program Studi Informatika



Disusun oleh:
Mohammad Fikri Omar
5150411175

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2018**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGADAAN BARANG
PUSKESMAS MLATI I
(Studi kasus Puskesmas Mlati I)**

KERJA PRAKTIK

Disusun oleh:
Mohammad Fikri Omar
5150411175

Telah dipertanggungjawabkan di dalam Presentasi Kerja Praktik
pada tanggal, _____ (Pelaksanaan Presentasi)

Pembimbing:

Anita Fira Waluyo, S.Si., M.Sc.

Kerja Praktik ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat
Sarjana S-1 Program Studi Informatika

Yogyakarta, _____
Ketua Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro, Universitas Teknologi Yogyakarta

Dr. Enny Itje Sela, S.Si, M.Kom

SURAT PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

N a m a : Mohammad Fikri Omar

NIM : 5150411175

Program Studi : S1 Informatika

Menyatakan bahwa Kerja Praktik yang berjudul:

**Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Barang Puskesmas Mlati I
(Studi Kasus Puskesmas Mlati I)**

merupakan karya ilmiah asli saya dan belum pernah dipublikasikan oleh orang lain, kecuali yang tertulis sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima konsekuensi apa yang diberikan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro Universitas Teknologi Yogyakarta kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 31 Juli 2018

Yang menyatakan

Mohammad Fikri Omar

ABSTRAK

Puskesmas Mlati I merupakan salah satu layanan kesehatan di Kecamatan Mlati yang mempunyai tugas sebagai pusat pembangunan kesehatan masyarakat di wilayahnya, membina peran serta masyarakat di wilayah kerjanya dalam rangka meningkatkan kemampuan untuk hidup sehat serta memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya. Pengadaan juga merupakan salah satu fungsi yang harus ada dalam suatu instansi, termasuk instansi pemerintahan. Tugas dari manajemen pengadaan adalah menyediakan input, berupa barang maupun jasa, yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi maupun kegiatan lain dalam instansi. Efisiensi dan efektifitas dibagian pengadaan bisa memberikan kontribusi yang cukup berarti bagi peningkatan keuntungan dan produktifitas dari sebuah instansi. Bagian pengadaan selalu membutuhkan bantuan teknologi dalam segala prosesnya. Dengan memilih dan mengimplementasikan teknologi yang cocok tentunya dapat membantu mencapai tujuan dari fungsi pengadaan itu sendiri. Maka dari itu, Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Barang Puskesmas Mlati 1 ini dibuat agar memudahkan dalam proses manajemen pengadaan barang di Puskesmas Mlati I. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam sistem ini adalah PHP (Perl Hypertext Preprocessor), ditambah dengan CSS (Cascading Style Sheet) untuk membuat tampilannya semakin menarik, kemudian untuk penyimpanan datanya digunakan MySQL sebagai database management system, serta javascript sebagai penunjang tampilan agar lebih interaktif.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pelayanan Kesehatan, Puskesmas, Pengadaan Barang

ABSTRACT

Puskesmas Mlati I is one health service in Mlati sub-district which has a duty as a center for public health development at its territory, fostering community participation in the region in order improve the ability to live healthy and provide services health as a whole and integrated. Procurement is also one of the functions that must exist within the institution, including government agencies. The task of procurement management is providing inputs, including goods or services, which are in need in activities production or other activities within the institution. Efficiency and effectiveness section procurement can provide a significant change for improvement profit and productivity of an agency. Procurement part always need technological help in various processes. By choosing and implementing suitable technology can help achieve the purpose of the procurement function itself. Therefore, Information Systems Procurement Management Goods Puskesmas Mlati 1 is made for ease in the procurement management process at Puskesmas Mlati I. Language program used in this PHP is PHP (Perl Hypertext Preprocessor), coupled with CSS (Casading Style Sheet) to create looks more interesting, then saved for the data MySQL as database management system, and javascript as support view to be more interactive.

Keywords: Information System, Health Services, Puskesmas, Procurement Goods

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena dengan limpahan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktik dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Barang Studi Kasus Puskesmas Mlati I.

Penyusunan Kerja Praktik diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro Universitas Teknologi Yogyakarta.

Kerja Praktik ini dapat diselesaikan tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, dorongan dan doa dari berbagai pihak, yang pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kepada Bapak Dr. Bambang Moertono Setiawan, M.M, CA., Akt. selaku Rektor Universitas Teknologi Yogyakarta
2. Kepada Bapak Dr. Erik Iman Heri Ujianto, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro
3. Kepada Ibu Enny Itje Sela, S.Si, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika.
4. Kepada Ibu Anita Fira Waluyo. S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik.
5. Kepada Ibu Mustika Ardiyanti, A.md selaku Staff Tata Usaha di Puskesmas Mlati I, Sleman.
6. Kepada Ibu Indarti, A.md selaku Narasumber di Puskesmas Mlati I, Sleman .
7. Kepada Ayahanda Sigit Sugiharto dan ibunda Srijati tercinta, terima kasih yang tak terhingga atas doa, semangat kasih sayang, pengorbanan dan ketulusan dalam mendampingi penulis. Tak lupa juga adik Putri Muthia Maharani yang selalu memberikan semangat.

8. Kepada teman-teman Informatika kelas C atas ilmu yang sudah dibagikan selama penulis berada didunia perkuliahan.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa sepenuhnya akan terbatasnya pengetahuan penyusun, sehingga tidak menutup kemungkinan jika ada kesalahan serta kekurangan dalam penyusunan Kerja Praktik, untuk itu sumbang saran dari pembaca sangat diharapkan sebagai bahan pelajaran berharga dimasa yang akan datang.

Yogyakarta, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Kajian Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Sistem	9
2.2.2 Informasi.....	9
2.2.3 Sistem Informasi.....	9
2.2.4 Website	10
2.2.5 Database.....	10
2.2.6 Pelayanan.....	11
2.2.7 Agile	11
2.2.8 Entity Relationship Diagram (ERD).....	12
2.2.9 Data Flow Diagram (DFD).....	12
BAB III TINJAUAN UMUM INSTANSI.....	14
3.1 Sekilas tentang instansi	14
3.2 Visi dan misi	15
3.2.1 Visi	15
3.2.2 Misi.....	15
3.3 Struktur Organisasi	17

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	18
4.1 Analisa Sistem yang Berjalan	18
4.2 Analisa Kebutuhan Sistem	19
4.2.1 Fungsional	19
4.2.2 Non Fungsional	19
4.3 Analisa Pengembangan sistem.....	20
4.4 Rancangan Sistem	21
4.4.1 Diagram Konteks	21
4.4.2 Diagram Jenjang	21
4.4.3 Diagram Alir Data (DAD).....	22
4.5 Perancangan Basis Data	25
4.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	25
4.5.2 Struktur Tabel	26
4.6 Rancangan Menu Dan Antar Muka.....	29
4.6.1 Rancangan Antar Muka Admin	30
4.6.2 Rancangan Antar Muka User	33
 BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	 36
5.1 Implementasi	36
5.1.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) yang Digunakan	36
5.1.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>) yang digunakan.....	36
5.2 Implementasi WEB	36
5.2.1 Implementasi Halaman Admin.....	37
5.2.2 Implementasi Halaman User	49
 BAB VI PENUTUP	 56
6.1 Kesimpulan	56
6.2 Saran	56
 DAFTAR PUSTAKA	 57
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Halaman Depan Puskesmas Mlati I	14
Gambar 3.2. Wilayah Pusksemas Mlati I.....	15
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Puskesmas Mlati I	17
Gambar 4.1. Diagram Konteks.....	21
Gambar 4.2. Diagram Jenjang.....	22
Gambar 4.3. DAD Level 1	23
Gambar 4.4. DAD Level 2 Proses 2.....	24
Gambar 4.5. DAD Level 3 Proses 2.....	25
Gambar 4.6. Entity Relantionship Diagram	26
Gambar 4.7. Tampilan Beranda	30
Gambar 4.8. Tampilan Menu Supplier.....	31
Gambar 4.9. Tampilan Pengisian Barang	31
Gambar 4.10. Tampilan Form Jenis Barang	32
Gambar 4.11. Tampilan Pengajuan Pengaduan	32
Gambar 4.12. Tampilan Form Kelola Admin	33
Gambar 4.13. Tampilan Login	33
Gambar 4.14. Tampilan Beranda	34
Gambar 4.15. Tampilan Form Barang Masuk	34
Gambar 4.16. Tampilan Form Barang Keluar	35
Gambar 5.1. Halaman Login.....	37
Gambar 5.2. Halaman Dashboard	37
Gambar 5.3. Halaman Pendataan Supplier	38
Gambar 5.4. Modal Input Supplier	38
Gambar 5.5. Modal Edit Supplier	39
Gambar 5.6. Modal Hapus Supplier.....	39
Gambar 5.7. Modal Detail Supplier	40
Gambar 5.8. Halaman Pendataan Barang	40
Gambar 5.9. Modal Tambah Barang.....	41
Gambar 5.10. Modal Edit Barang	41
Gambar 5.11. Modal Hapus Barang.....	42
Gambar 5.12. Modal Detail Barang	42
Gambar 5.13. Halaman Pendataan Satuan Barang.....	43
Gambar 5.14. Modal Tambah Satuan	43
Gambar 5.15. Modal Edit Satuan	44
Gambar 5.16. Modal Hapus Satuan	44
Gambar 5.17. Halaman Pendataan Jenis Barang	45
Gambar 5.18. Modal Tambah Jenis	45
Gambar 5.19. Modal Edit Jenis.....	46
Gambar 5.20. Modal Hapus Jenis	46
Gambar 5.21. Halaman Pengelolaan Data Admin	47
Gambar 5.22. Modal Tambah User.....	47
Gambar 5.23. Modal Edit User	48

Gambar 5.24. Modal Hapus User.....	48
Gambar 5.25. Halaman Dashboard	49
Gambar 5.26. Halaman Pendataan Barang Masuk.....	49
Gambar 5.27. Modal Tambah Barang Masuk.....	50
Gambar 5.28. Modal Hapus Barang Masuk.....	50
Gambar 5.29. Modal Detail Barang Masuk	51
Gambar 5.30. Halaman Pencatatan Barang Keluar.....	51
Gambar 5.31. Modal Tambah Barang Keluar.....	52
Gambar 5.32. Modal Hapus Barang Keluar.....	52
Gambar 5.33. Menentukan supplier dan bulan	53
Gambar 5.34. Halaman cetak bukti terima.....	53
Gambar 5.35. Menentukan bulan untuk barang masuk.....	54
Gambar 5.36. Halaman cetak laporan barang masuk.....	54
Gambar 5.37. Menentukan bulan untuk barang keluar	55
Gambar 5.38. Halaman cetak laporan barang keluar	55

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka	7
Table 2.2 Notasi dalam ERD	12
Table 2.3 DFD (Data Flow Diagram)	13
Tabel 4.1. Tabel Data User	27
Tabel 4.2. Tabel Data Supplier	27
Tabel 4.3. Tabel Data Jenis Barang	28
Tabel 4.4. Tabel Data Satuan Barang.....	28
Tabel 4.5. Tabel Data Barang	28
Tabel 4.6. Tabel Data Barang Masuk.....	29
Tabel 4.7. Tabel Data Barang Masuk.....	29

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puskesmas Mlati I yang menjadi salah satu pusat pelayanan kesehatan di Kecamatan Mlati merupakan salah satu instansi kesehatan yang sedang dikembangkan. Dalam menjalankan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat dan memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok (Depkes RI 1991). Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan yang meliputi pelayanan kesehatan perorangan dan masyarakat diharapkan dapat memberikan pelayanan yang optimal bagi masyarakat.

Puskesmas Mlati I dalam kegiatan pengadaan barang belum menggunakan aplikasi yang terkomputerisasi, sehingga membutuhkan pengawasan yang sangat tinggi agar proses terlaksana sebagaimana mestinya. Interaksi antar pihak-pihak yang terkait didalam proses sangat diutamakan sebagai salah satu proses transparansi. Belum terintegrasinya data maupun informasi selama proses pengadaan cenderung membutuhkan penginputan data secara berulang-ulang sehingga rawan menimbulkan kesalahan, seperti kesalahan penginputan angka pada saat membuat daftar permintaan barang (human error). Selain itu, penyampaian data maupun informasi masih dalam bentuk hardcopy yang tentunya menyita waktu, tenaga, dan biaya.

Guna untuk mempermudah dalam penginputan data, pencarian barang, serta untuk meminimalisir adanya sebuah kesalahan, maka dibuatlah Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Barang. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini, maka dapat mengurangi kesalahan-kesalahan, seperti terdapat duplikasi data, ketidaksesuaian antar data, kesulitan dalam melakukan pencarian suatu barang, dan lain-lain.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah adalah bagaimana membuat Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Barang Puskesmas Mlati 1 sehingga mempermudah proses pencatatan barang masuk dan barang keluar ?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian pembuatan sistem informasi pelayanan pendaftaran terintegrasi dengan sistem antrian semi otomatis berbasis website, yang mencakup berbagai hal, sebagai berikut:

- a. Pembuatan sistem informasi manajemen pengadaan barang ini mengambil data dari Puskesmas Mlati I.
- b. Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, dan JavaScript.
- c. Penyimpanan data menggunakan database management service MySQL.
- d. Sistem ini dibuat untuk dapat melakukan *input*, *update*, dan *delete* terhadap barang masuk dan barang keluar.
- e. Hasil laporan dari sistem yang dibuat ini berupa file .pdf

1.4 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi manajemen pengadaan barang yang dapat memudahkan penggunaanya dalam melakukan penginputan data barang masuk dan keluar, serta memudahkan pencarian barang.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini akan dapat dirasakan diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Mempermudah karyawan di Puskesmas Mlati I dalam melakukan pencatatan barang masuk dan keluar.
- b. Mencegah terjadinya duplikasi data saat proses penginputan data di Puskesmas Mlati I.

- c. Mempercepat proses penginputan dan pencarian data pada barang di Puskesmas Mlati I.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan penyusun dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data yang lengkap dan akurat, dilakukan teknik pengumpulan data dengan cara sebagai berikut:

1.6.1. Pengumpulan Data

- a. **Metode Observasi (Pengamatan Langsung)**

Observasi merupakan suatu kegiatan dengan melakukan pengamatan pada suatu objek atau bidang yang akan diteliti. Pengamatan ini dilakukan dengan cara mengamati aktivitas-aktivitas yang sedang berjalan dan data yang akan diperlukan Puskesmas Mlati I khususnya dibagian Pengadaan Barang untuk memenuhi kebutuhan sistem yang akan dibuat.

- b. **Metode Wawancara (Interview)**

Wawancara merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dalam rangka mengumpulkan informasi dan data yang diperlukan untuk membangun sebuah sistem, kegiatan wawancara ini dilakukan dengan melakukan tatap muka dengan orang yang ahli dibidang yang akan diteliti. Dalam hal ini, wawancara akan dilakukan langsung dengan KA. Bagian Aset yaitu Ibu Tika sehingga data yang didapatkan lebih akurat dan tepat guna.

- c. **Metode Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan suatu bentuk metode riset yang dilakukan dengan pengambilan beberapa contoh dokumentasi yang dapat berupa informasi-informasi lainnya yang dijadikan sebagai acuan maupun pertimbangan dalam penyusunan laporan Kerja Praktik.

1.6.2. Analisis dan Perancangan Sistem

- a. **Analisis Sistem**

Analisis sistem dilakukan dengan menggunakan informasi-informasi yang ada dan meliputi kegiatan penggambaran sistem yang sedang berjalan,

analisa kelemahan-kelemahan sistem yang sudah ada serta solusi perancangan sistem yang lebih baik.

b. Desain Sistem

Desain sistem mencakup perancangan program berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Desain sistem juga meliputi kegiatan menerjemahkan hasil analisis sistem yang sudah berjalan dalam bentuk desain sistem yang meliputi interface pengolahan data, alur program dan struktur data yang digunakan.

1.6.3. Pembangunan Sistem

Pembangunan sistem merupakan proses menerjemahkan hasil perancangan sistem yang dilakukan dalam bahasa pemrograman dan akan menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen pengadaan barang berbasis web.

1.6.4. Implementasi dan Pengujian Sistem

Implementasi sistem merupakan kegiatan penerapan sistem yang sudah dibangun dalam kegiatan pengadaan barang yang dilakukan oleh Puskesmas Mlati I sesuai dengan rancangan sistem yang telah ditetapkan sebelumnya. Setelah itu dilakukan pengujian yang bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang telah dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan kerja praktik ini di sajikan dalam beberapa bab yang menjadi inti pelaksanaan kerja praktik yang telah dilakukan, diantaranya:

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Berisi tinjauan pustaka dan tinjauan teori tentang pengertian sistem informasi serta fasilitas lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian kerja praktik ini.

BAB III : TINJAUAN UMUM INSTANSI

Mengandung uraian tentang gambaran umum objek penelitian yang meliputi sekilas tentang instansi, struktur organisasi serta visi dan misi instansi tersebut.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Menjelaskan tentang perancangan sistem yang digunakan pada web yang dibuat dan permasalahan yang sering terjadi.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Menjelaskan tentang implementasi web, meliputi pembuatan dan proses kegiatan sistem informasi tersebut serta dilakukan pengujian untuk menemukan kesalahan atau kekurangan dari sistem informasi tersebut.

BAB VI : PENUTUP

Berisi simpulan dari penulisan disertai dengan beberapa saran.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Penelitian oleh Wahana, A. dan Riswaya, A. R., (2014), dengan judul Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK di PT. Mekar Cipta Indah Menggunakan PHP dan MYSQL. Penelitian tersebut membahas bahwa sistem ini mampu menghasilkan data stock barang yang akurat, dari hasil penjumlahan stock awal dan transaksi. Sistem ini juga dapat menampilkan daftar stock barang yang kurang dari minimal stock, sehingga bagian gudang dapat melakukan pengadaan barang secara teratur.

Penelitian oleh Hayati, E. N. dan Adhi, A., (2015), dengan judul Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang. Penelitian tersebut membahas bahwa fungsi-fungsi yang diperlukan dalam pengembangan sistem Pengadaan Barang adalah :

- Pengaturan permintaan barang, yaitu fungsi yang mengatur barang yang harus dipesan, atas permintaan unit-unit lain, dengan supplier yang telah ditentukan.
- Pemesanan barang, yaitu fungsi untuk memesan barang kepada supplier.
- Pengaturan supplier, yaitu fungsi untuk mengatur supplier baru dan mengatur supplier mana yang menyediakan material.

Penelitian oleh Burhanuddin, A., (2016), dengan judul Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Melalui Penyedia di Unit Layanan Pengadaan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penelitian tersebut membahas bahwa metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Agile. Kebutuhan stakeholder merupakan titik yang ditonjolkan ketika menggunakan metode ini, sehingga tahapan dalam pengerjaan meliputi analisis, desain, implementasi, pengujian, dan evaluasi tidak selalu dikerjakan secara berurutan. Selain itu, keuntungan menggunakan metode ini adalah waktu yang singkat dalam masa pengembangan sistem serta manajemen perubahan kebutuhan

dari sistem informasi. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.

Penelitian oleh Indiharto, R. A. dkk., (2016), dengan judul Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web pada Perusahaan Pergudangan. Penelitian ini membahas bahwa sistem informasi inventory barang ini merupakan sistem informasi berbasis web multi-user dengan mekanisme proses pengadministrasian dan pengadaan barang dilakukan secara online. Aplikasi ini merupakan penunjang dari proses administrasi pengadaan barang di setiap perusahaan pergudangan. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur untuk melakukan request pengadaan barang, maintenance pengadaan barang, dan laporan pengadaan barang secara online.

Table 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka

No	Judul	Penulis	Metode	Hasil/ Kesimpulan
1	Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Melalui Penyedia di Unit Layanan Pengadaan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang	Burhanuddin, A.	<i>Agile Unified Process (Agile UP)</i>	Agile bisa menjadi salah satu framework untuk proses pembangunan sistem informasi pengadaan langsung melalui penyedia. Fleksibilitas Agile menjadikannya lebih mudah untuk mengatasi perubahan yang dihadapi pada masa pengembangan sistem.
2	Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK di PT. Mekar Cipta Indah Menggunakan PHP dan MYSQL	Wahana, A. dan Riswaya, A. R.	<i>Object Oreiente d Analysis Design (OOAD)</i>	Metode OOAD merupakan metode analisis yang memeriksa requirements dari sudut pandang kelas dan objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan yang mengarahkan arsitektur software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek system atau subsistem.

3	Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web pada Perusahaan Pergudangan	Indiharto, R. A. dkk.	<i>Metode analisis kebutuhan dari sistem yang ditentukan sendiri</i>	Kebutuhan sistem ini melingkupi perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan yaitu sebuah komputer, sedangkan untuk perangkat lunaknya yaitu web server Xampp serta menggunakan pemrograman PHP dan MySQL.
4	Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang	Hayati, E. N. dan Adhi, A.	<i>Metode analisis kebutuhan dari sistem yang ditentukan sendiri</i>	Metode ini memeriksa kebutuhan data yang akan digunakan untuk membangun aplikasi yang akan dibangun.

Seperti terlihat pada Table 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka perbedaan dari ketiga referensi dengan judul yang diangkat oleh penulis terletak pada metode yang digunakan, yaitu dengan penggunaan metode Agile Unified Process (Agile UP). Metode Agile UP ini digunakan karena merupakan sebuah metode permodelan yang efektif untuk membangun dan mendokumentasikan proses dari pembangunan sistem tersebut. Dalam artian lain, Agile UP memiliki tahap demi tahap ketika memodelkan sebuah sistem dengan cakupan luas. Selain itu, pada tiap tahap tersebut memiliki target tersendiri dalam tiap prosesnya.

Pada penelitian ini, dibuat aplikasi berbasis website dengan jaringan local, sehingga hanya dapat diakses oleh satu jaringan saja. Penelitian ini menggunakan metode Agile, dikarenakan fleksibilitas Agile menjadikannya lebih mudah untuk mengatasi perubahan yang dihadapi pada masa pengembangan sistem.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Sistem

Menurut (Jogiyanto 2016), sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Hutahaean (2014), sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. Menurut Kusrini (2007), sistem adalah sebuah tatanan yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan tugas/fungsi khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses/pekerjaan tertentu. Menurut Kristanto (2008), sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul, bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.2.2 Informasi

Menurut Kadir (2013), informasi adalah suatu data yang telah diproses sehingga dapat mengurangi ketidakjelasan tentang keadaan atau suatu kejadian. Sedangkan kata data adalah fakta atau kenyataan yang sebenarnya.

Menurut Hartono (2015), informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Menurut Sutabri (2014), informasi adalah hasil pemrosesan, manipulasi, dan pengorganisasian atau penataan dari sekelompok data yang mempunyai nilai pengetahuan bagi penggunaannya. Sedangkan menurut Kristanto (2014), informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.

2.2.3 Sistem Informasi

Menurut Ladjamudin (2016), Sistem informasi dapat di definisikan sebagai berikut:

- a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-

komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

- b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
- c. Suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.2.4 Website

Menurut Sutarman (2009), website merupakan sistem komunikasi dan informasi hypertext yang digunakan pada jaringan komputer internet. Dan site adalah tempat dimana dokumen-dokumen web berada.

Sedangkan menurut Kadir (2013), website adalah sebuah media presentasi online untuk sebuah perusahaan atau individu. Website juga dapat digunakan sebagai media penyampai informasi secara online, seperti detik.com, okezone.com, vivanews.com dan lain-lain.

2.2.5 Database

Menurut Waljiyanto (2013), database atau memiliki istilah basis data merupakan suatu kumpulan data yang saling berhubungan dan berkaitan dengan subjek tertentu pada tujuan tertentu pula, hubungan antardata ini dapat dilihat oleh adanya field ataupun kolom.

Sedangkan menurut Prahasta (2014), database itu didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat.

Menurut Kusri (2015), basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi. Data merupakan fakta mengenai obyek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter, atau simbol).

2.2.6 Pelayanan

Menurut Suparlan (2014), pelayanan adalah usaha pemberian bantuan atau pertolongan kepada orang lain, baik berupa materi maupun non materi agar orang itu dapat mengatasi masalahnya sendiri. Sedangkan menurut Moenir (2015) menjelaskan bahwa pelayanan adalah proses pemenuhan kebutuhan melalui aktifitas orang lain secara langsung.

Menurut Kotler (2013), pelayanan (service) dapat didefinisikan sebagai suatu tindakan atau kinerja yang diberikan oleh seseorang kepada orang lain. Pelayanan atau lebih dikenal dengan service dapat diklasifikasikan sebagai berikut ini:

- a. High Contact Service, yaitu klasifikasi pelayanan jasa dimana kontak antara konsumen dan penyedia jasa yang sangat tinggi, konsumen selalu terlibat dalam proses dari layanan jasa tersebut.
- b. Low Contact Service, yaitu klasifikasi pelayanan jasa dimana kontak antara konsumen dengan penyedia jasa tidak terlalu tinggi. Physical contact dengan konsumen hanya terjadi di front desk adalah termasuk dalam klasifikasi ini. Contohnya adalah lembaga keuangan.

2.2.7 Agile


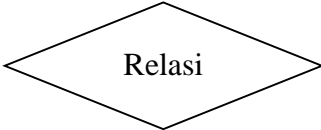
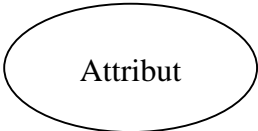

Menurut (Imawan, L. B., 2016), Arti Agile sendiri berarti tangkas, cepat, atau ringan. Agility merupakan metode yang ringan dan cepat dalam pengembangan perangkat lunak. Agile Alliance mendefinisikan 12 prinsip untuk mencapai proses yang termasuk dalam agility.

1. Prioritas tertinggi adalah memuaskan pelanggan melalui penyerahan awal dan berkelanjutan perangkat lunak yang bernilai.
2. Menerima perubahan requirements meskipun perubahan tersebut diminta pada akhir pengembangan (Turk dkk, 2004).
3. Memberikan perangkat lunak yang sedang dikerjakan dengan sering, beberapa minggu atau beberapa bulan, dengan pilihan waktu yang paling singkat.
4. Pihak bisnis dan pengembang harus bekerja sama setiap hari selama pengembangan berjalan.

2.2.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Waljiyanto (2003), ERD adalah model data untuk menggambarkan hubungan antara satu entitas dengan entitas lain yang mempunyai relasi (hubungan) dengan batasan-batasan. Hubungan antara entitas akan menyangkut dua komponen yang menyatakan jalinan ikatan yang terjadi, yaitu derajat hubungan dan partisipasi hubungan. Adapun beberapa simbol dalam ERD dapat dilihat pada Table 2.2 Notasi dalam ERD.

Table 2.2 Notasi dalam ERD

No.	Gambar	Keterangan
1.		Entitas atau bentuk persegi panjang merupakan sesuatu objek data yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data.
2.		Relationship merupakan hubungan alamiah yang terjadi antar entitas. Umumnya diberi nama dengan kata kerja dasar
3.		Atribut atau bentuk elips adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas atau relationship dan mewakili atribut dari masing-masing entitas.
4.		Garis merupakan penghubung antar entitas



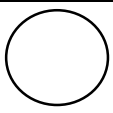
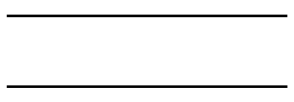
Sumber: Waljiyanto (2003).

2.2.9 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Jogiyanto (2006), Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data sistem secara logika. DFD merupakan dokumentasi grafik yang menggunakan simbol penomoran di dalam mengilustrasikan arus data yang saling berhubungan

diantara pemrosesan data untuk diubah menjadi informasi. Table 2.3 menggambarkan symbol yang digunakan dalam DFD.

Table 2.3 DFD (Data Flow Diagram)

No.	Gambar	Keterangan
1		Eksternal Entity (kesatuan luar) atau Boundary (batas sistem)
2.		Data Flow (arus data)
3.		Proses
4.		Data store

Sumber: Hartono (1999)

BAB III

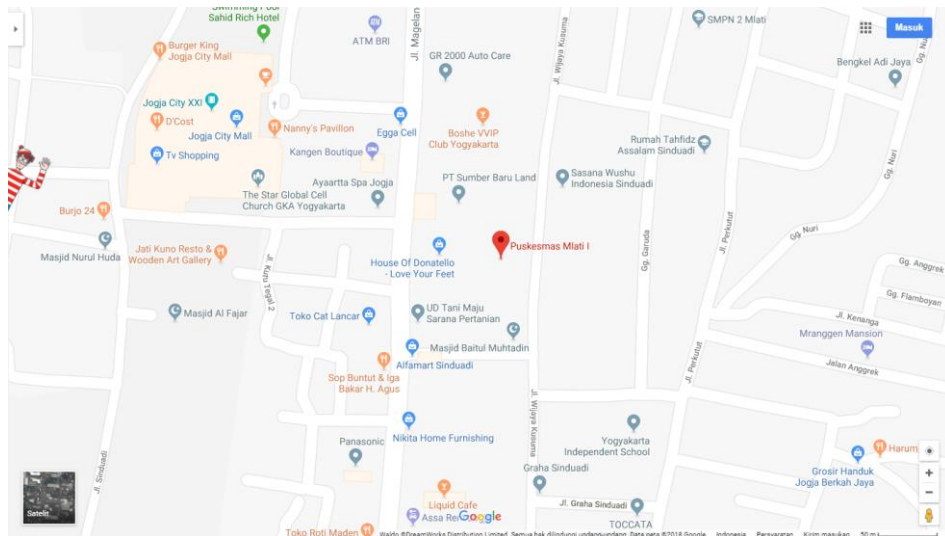
TINJAUAN UMUM INSTANSI

3.1 Sekilas tentang instansi

Puskesmas Mlati I merupakan lembaga teknis daerah, secara kelembagaan sebagai UPT, berada langsung dibawah Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. Puskesmas Mlati I secara geografis terletak pada posisi strategis, yaitu di Jln, Intan, Kutu Tegal, Sinduadi, berada disekitar lintasan jalur padat lalu lintas yaitu Jalan Nasional (Jln. Yogyakarta - Magelang). Wilayah kerja Puskesmas Mlati I meliputi 2 desa (40% dari desa di Kecamatan Mlati), yaitu 1 desa terletak di perkotaan (Sinduadi), 1 desa terletak antara perkotaan dan pedesaan (Sendangadi). Luas wilayah keseluruhan adalah 1.273 ha, dengan penggunaan lahan 23,25% (296,98 ha) untuk pemukiman dan perdagangan. Puskesmas Mlati I didirikan berdasarkan SK Bupati Sleman no.503/10/5165/DKS/2014. Wilayah Puskesmas Mlati I mempunyai perbatasan yaitu sebelah barat dengan Desa Tlogoadi, sebelah selatan dengan Kecamatan Gamping dan Kota Madya, sebelah timur dengan Kecamatan Depok, sebelah utara dengan Kecamatan Ngaglik dan Sleman. Secara administrasi wilayah Puskesmas Mlati I terdiri dari 2 Desa, 32 dusun, 97 RW, 300 RT.



Gambar 3.1. Halaman Depan Puskesmas Mlati I



Gambar 3.2. Wilayah Puskesmas Mlati I

(Sumber: <https://maps.google.com>)

3.2 Visi dan misi

3.2.1 Visi

Menjadi Puskesmas Mitra keluarga dan Masyarakat Dengan Pelayanan Prima dan Profesional.

3.2.2 Misi

Untuk mewujudkan visi tersebut, telah dirumuskan 6 misi Puskesmas sebagai berikut :

1. Meningkatkan profesionalisme secara berkesinambungan dan dalam pengelolaan organisasi dan pelayanan kesehatan.

Yaitu selalu berusaha secara terus-menerus untuk meningkatkan kualitas dan kemampuan dalam pengelolaan organisasi secara umum maupun pengelolaan setiap program dan kegiatan bagi semua jajaran karyawan Puskesmas sesuai kapasitas tugas dan kewenangannya.

2. Memberikan pelayanan kesehatan dasar yang bermutu.

Yaitu selalu berusaha untuk memberikan yang terbaik dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar pada masyarakat. Pelayanan terbaik yang mengacu pada standar profesionalitas (*Quaty Assurance* =

QA) dan sekaligus memperhhatikan sendi-sendi pelayanan prima yang berorientasi pada kepuasan pelanggan (Total Quality management = TQM).

3. Memberdayakan masyarakat untuk lebih mandiri dalam upaya kesehatan.

Yaitu selalu berusaha untuk mendorong dan menyadarkan pada masyarakat akan potensi yang ada, baik dalam individu, keluarga maupun masyarakat. Serta selanjutna memotivasi agar masyarakat dapat memberdayakan potensi tersebut untuk lebih diarahkan pada kepedulian terhadap upaya keehatan.

4. Meningkatkan kualitas pencatatan dan pelayanan dalam rangka pengembangan Sistem Informasi Kesehatan (SIK).

Yaitu selalu berusaha secara terus-menerus dan berkelanjutan dalam memperbaiki pengelolaan dokumentasi kegiatan, data dan mengoptimalkan pengumpulan data dari setiap program maupun lintas sector. Untuk selanjutnya diolah secara baik guna menyediakan informasi yang bermutu.

5. Berkoordinansi dan berkerjasama dengan semua pihak yang terkait dalam pelanyanan dan pembangunan kesehatan.

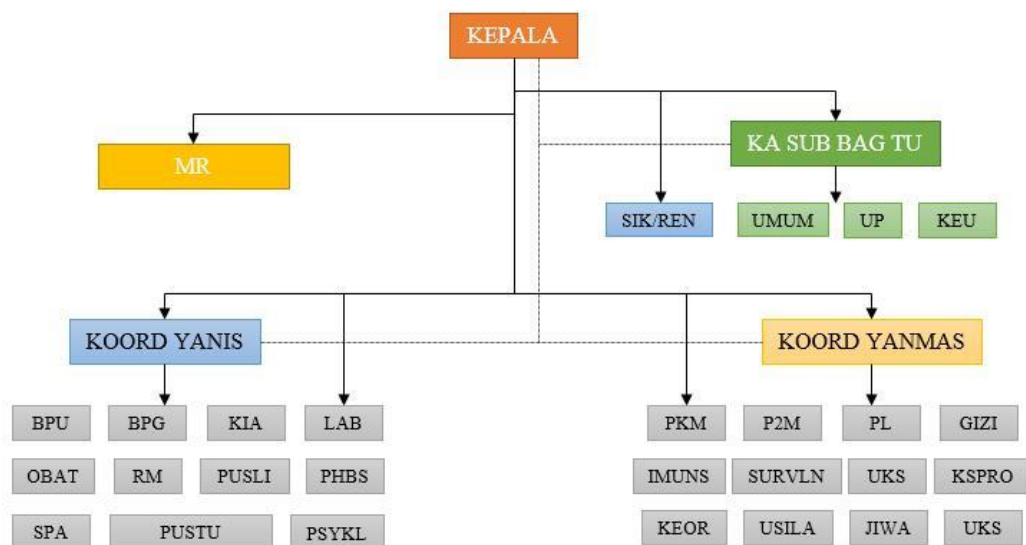
Yaitu bahwa program pembangunan kesehatan, tidak akan dapat berhasil dengan baik tanpa ada hubungan dari semua pihak, listas sector dan masyarakat secara umum. Hal ini sesuai kaidah bahwa “Kesehatan adalah tanggung jawab semua/Bersama”, sebagaimana diangkat dalam tema HKN beberapa waktu yang lalu.

6. Mengembangkan sarana dan prasarana sesuai dengan kebutuhan pelayanan masyarakat.

Yaitu menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh masyarakat serta mengembangkannya sehingga tercapai pelayanan yang optimal.

3.3 Struktur Organisasi

Dalam melaksanakan kegiatannya, Puskesmas Mlati I didukung oleh personil yang kompeten dibidangnya. Hingga saat ini jumlah pegawai di Puskesmas Mlati I sebanyak 42 orang. Pegawai non golongan sebanyak 8 orang, pegawai golongan II sebanyak 10 orang, pegawai golongan III sebanyak 21 orang dan pegawai dengan golongan IV sebanyak 4 orang. Sedangkan struktur organisasi Puskesmas Mlati I sendiri dapat dilihat pada Gambar 3.3 berikut.



Gambar 3.3 Struktur Organisasi Puskesmas Mlati I

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Sistem yang Berjalan

Setelah penulis melakukan penelitian dan observasi terhadap kegiatan dan pelayanan yang dilakukan oleh Bagian Tata Usaha Puskesmas Mlati I, penulis mewawancarai Ibu Mustika Ardiyanti A.md selaku Penanggung Jawab Bagian Asset di Tata Usaha. Beliau menjelaskan permasalahan yang terjadi pada kegiatan dan pelayanan di Bagian Pengadaan Barang Puskesmas ini bahwa dalam kesalahan penginputan pada data barang masuk dan barang keluar dikarenakan sistem pencatatan yang masih manual, serta kesulitan dalam melakukan pencarian terhadap suatu data barang maupun data supplier. Selain itu, banyak sekali lembaran-lembaran yang tidak digunakan dan pencatatan data barang. Untuk menangani permasalahan tersebut Ibu Mustika Ardiyanti menginginkan agar dibuatkan sistem yang dapat digunakan secara efisien untuk melakukan pencatatan barang masuk dan keluar.

Oleh karena itu, sistem informasi pengadaan barang tersebut dapat diakses melalui laptop atau komputer sehingga penyimpanan data serta pencarian data menjadi lebih mudah dan efisien. Dengan menggunakan aplikasi berbasis website ini, dapat membuat pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. Analisis yang dilakukan untuk membuat sistem ini adalah:

- a. Mewawancarai Ibu Mustika Ardiyanti, A.md selaku penanggung jawab Bagian Asset pada Tata Usaha di Puskesmas Mlati I Sleman.
- b. Kemudian melakukan pengambilan data yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem informasi pengadaan barang ini adalah sebagai berikut ini:
 - 1) Data Supplier
 - 2) Data Barang / Penerimaan Barang
 - 3) Data Pemakaian Barang
 - 4) Data Pencatatan Persediaan (Stok)

- 5) Pembuatan Laporan Barang Masuk
- 6) Pembuatan Laporan Barang Keluar
- 7) Struktur Organisasi, Visi dan Misi Puskesmas Mlati I
- c. Setelah data sudah terkumpul, kegiatan selanjutnya adalah desain interface untuk sistem informasi pengadaan barang.

Sistem yang dibuat memiliki fungsi utama yaitu menampilkan informasi supplier, informasi barang, proses input data, update data, hapus data, pencarian data, serta beberapa informasi lainnya yang menyangkut pencatatan data barang.

4.2 Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan merupakan tahapan yang sangat penting dalam pengembangan sebuah sistem, analisis kebutuhan sistem dibagi menjadi dua yaitu sebagai berikut:

4.2.1 Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan atau fasilitas yang dibutuhkan dan proses-proses apasaja yang diberikan oleh sistem tersebut secara umum. Berdasarkan pengertian kebutuhan fungsional tersebut, dapat dilihat dari sistem apasaja kebutuhan tersebut diantaranya yaitu:

- a. Pengguna dapat melakukan input data, update, delete, dan pencarian data.
- b. Pengguna dapat membuat laporan supplier maupun laporan barang.
- c. Pengguna dapat melihat informasi keseluruhan pada dokumentasi barang yang ada di Puskesmas Mlati I yang disediakan.

4.2.2 Non Fungsional

Analisis kebutuhan sistem secara non fungsional adalah analisis mengenai kebutuhan pendukung sistem yang akan dibuat, yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fungsional sistem. Kebutuhan secara non fungsional tersebut meliputi kebutuhan hardware (perangkat keras) dan software (perangkat lunak) yang harus dimiliki oleh Puskesmas Mlati I khususnya di bagian Pengadaan Barang untuk

menjalankan sistem informasi yang akan dibangun. Kebutuhan secara non fungsional adalah sebagai berikut:

a. Hardware

Berikut ini adalah kebutuhan secara non fungsional dilihat dari hardware yang dibutuhkan, diantaranya ada:

- 1) Prosesor yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem informasi ini yaitu minimal Intel Pentium.
- 2) RAM (Random Access Memory) yang dibutuhkan adalah minimal 500 MB.
- 3) Hardisk yang dibutuhkan minimal 320 GB.

d. Software

Kebutuhan software yang dibutuhkan untuk membangun serta menjalankan sistem informasi tersebut diantaranya sebagai berikut:

- 1) Sistem Operasi minimal yang digunakan adalah Windows 7.
- 2) Browser yang bisa digunakan seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, dan lain sebagainya.
- 3) Database yang digunakan yaitu MySQL.
- 4) Tools yang digunakan adalah Sublime.
- 5) Pembuatan diagram menggunakan Microsoft Visio 2010.

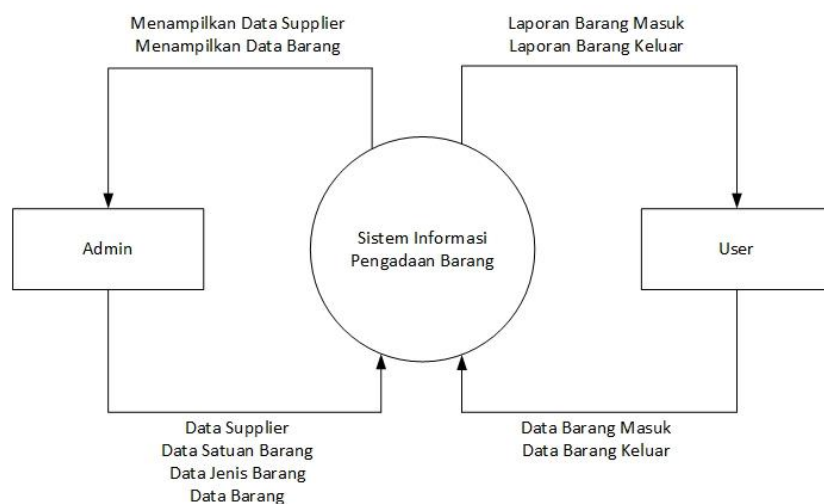
4.3 Analisa Pengembangan sistem

Sistem yang akan dikembangkan untuk mengatasi permasalahan yang ada yaitu pada Puskesmas Mlati I khususnya bagian Pengadaan Barang harus mempunyai sebuah aplikasi komputerisasi guna memudahkan, mempercepat, dan mengurangi kesalahan-kesalahan dalam pengolahan data. Sistem informasi pengadaan barang di Puskesmas Mlati I ini dapat mengatasi semua proses pelayanan di bagian Pengadaan Barang dimulai dari pengisian data supplier, data barang untuk pendataan yang disediakan oleh pihak Puskesmas Mlati I, hingga proses cetak barang masuk dan keluar sesuai dengan kebutuhan data. Sistem informasi pengadaan barang ini diharapkan dapat mengatasi persoalan yang ada pada Puskesmas Mlati I Sleman Yogyakarta.

4.4 Rancangan Sistem

4.4.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram Konteks ini Merupakan bagian dari level tertinggi dari DFD (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan seluruh input ke suatu sistem atau output dari sistem. Seperti pada Gambar 4... menjelaskan bahwa Diagram Konteks terdapat dua entitas luar yaitu Admin dan User. Perbedaan dari kedua pengguna ini adalah hak akses yang diberikan untuk Admin mampu mengakses menu supplier, satuan barang, jenis barang, maupun data barang. Sedangkan untuk User hanya dapat melakukan pencatatan terhadap barang masuk dan barang keluar.



Gambar 4.1. Diagram Konteks

4.4.2 Diagram Jenjang

Diagram Jenjang merupakan diagram yang menggambarkan struktur dari sistem berupa suatu bagan yang menggambarkan semua proses yang ada di sistem. Diagram Jenjang digunakan untuk mempersiapkan penggambaran diagram alir data (DAD) ke level yang lebih rinci lagi.



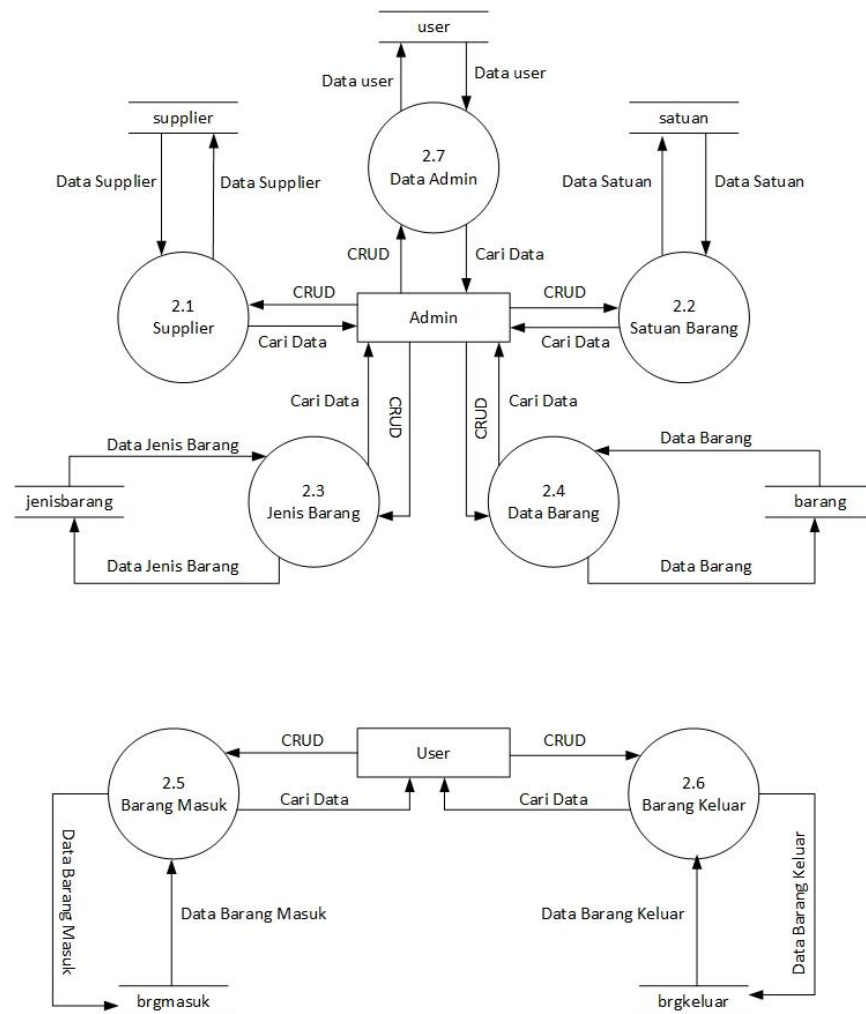
Gambar 4.2. Diagram Jenjang

4.4.3 Diagram Alir Data (DAD)

Diagram Alir Data adalah suatu model data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data tersimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut, serta output dari data yang telah di inputkan.

a. DAD Level 1

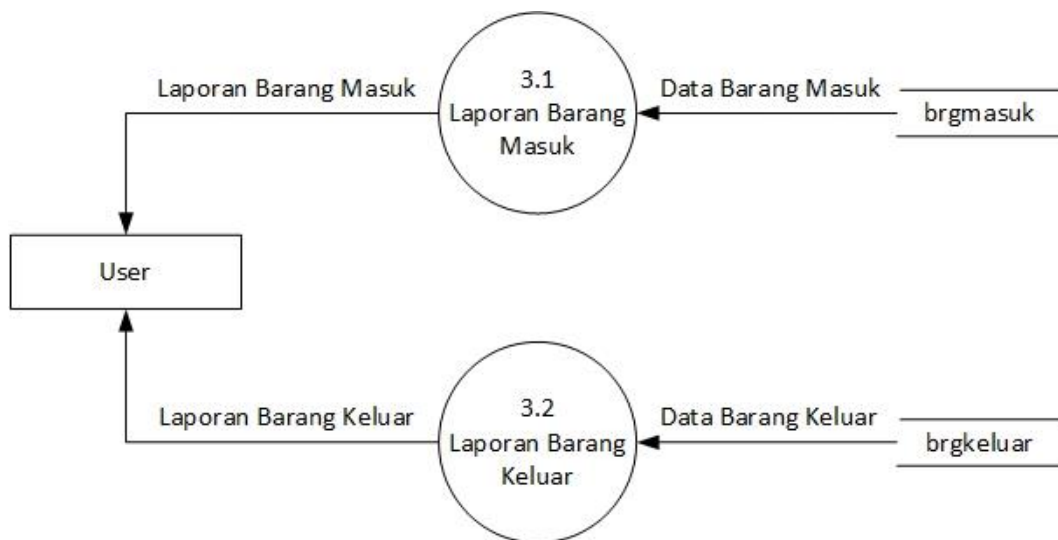
DAD level 1 menggambarkan proses autentikasi, pelayanan, cek pelayanan, pengaduan dan dokumentasi. Pada diagram ini dijelaskan cara kerja keseluruhan sistem.



Gambar 4.4. DAD Level 2 Proses 2

c. DAD Level 3 Proses 2

Pada diagram DAD level 3 proses 2 ini terdapat beberapa proses pencetakan laporan. Proses-proses tersebut menggambarkan pilihan data apa saja yang dibutuhkan untuk mencatat barang masuk dan barang keluar.



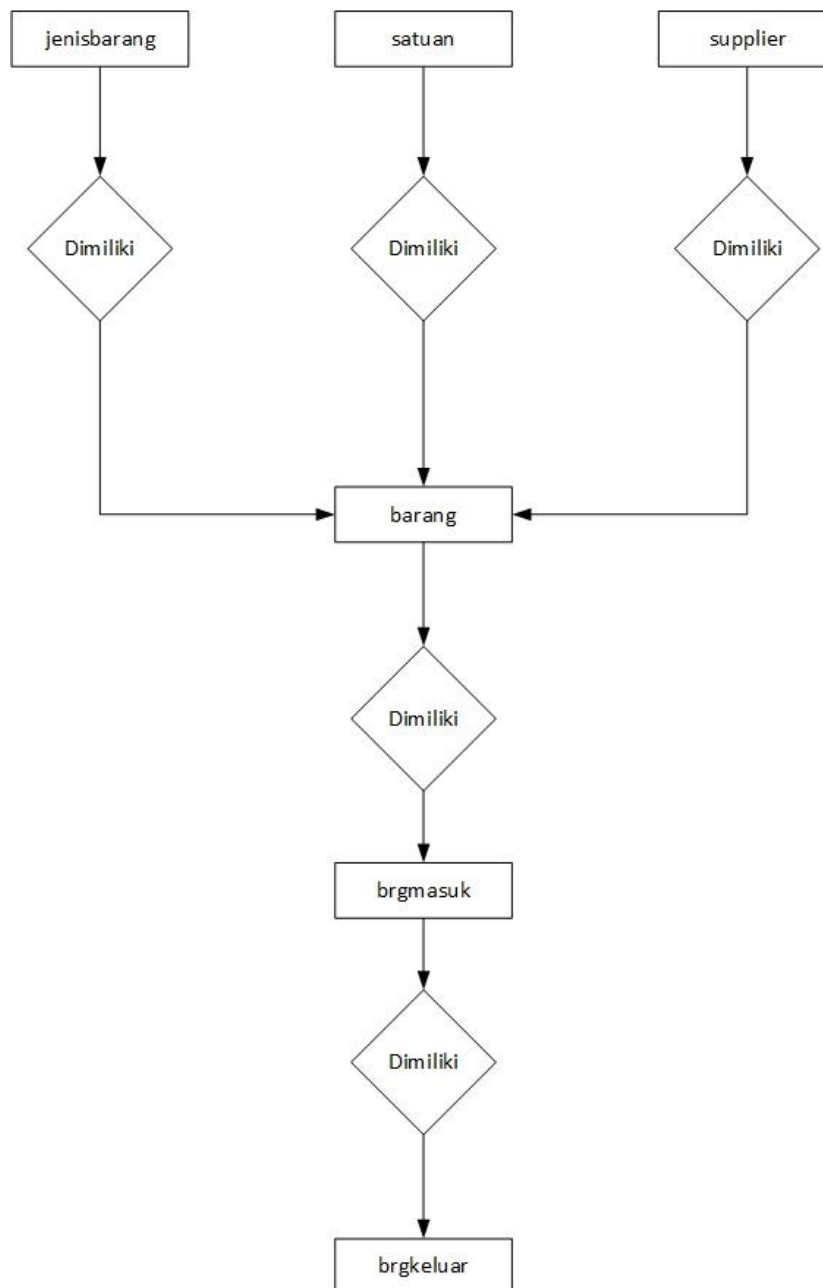
Gambar 4.5. DAD Level 3 Proses 2

4.5 Perancangan Basis Data

Tahap perancangan basis data pada penelitian ini dilakukan penulis menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) kemudian diubah menjadi diagram skema basis data, lalu dilakukan normalisasi sehingga menghasilkan desain basis data yang efisien.

4.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah diagram yang dapat mengekspresikan keseluruhan data login struktur penggambaran basis data. Berikut ini adalah ERD yang menjelaskan tentang hubungan antar entitas yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi manajemen pengadaan barang.



Gambar 4.6. Entity Relantionship Diagram

4.5.2 Struktur Tabel

Dalam tahap ini penulis memaparkan pendefinisian basis data yang akan digunakan, meliputi struktur penyimpanan data untuk sistem informasi pengadaan barang di Puskesmas Mlati I Sleman yang terdiri dari beberapa tabel seperti berikut:

a. Tabel Data User

Nama tabel : user

Primary key : username

Foreign key : -

Pada Tabel 4.1. digunakan untuk menyimpan master data akun.

Tabel 4.1. Tabel Data User

No.	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	username	Varchar	50	Primary Key
2.	password	Varchar	50	
3.	hakakses	Varchar	10	

b. Tabel Data Supplier

Nama tabel : supplier

Primary key : kodesup

Foreign key : -

Pada Tabel 4.2. digunakan untuk menyimpan master data supplier.

Tabel 4.2. Tabel Data Supplier

No.	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	kodesup	Varchar	10	Primary Key
2.	namasup	Varchar	50	
3.	alamat	Varchar	100	
4.	telp	Int	15	
5.	kontak	Varchar	30	
6.	ket	Varchar	100	

c. Tabel Data Jenis Barang

Nama tabel : jenisbarang

Primary key : kodejen

Foreign key : -

Pada Tabel 4.3. ini digunakan untuk master data jenis barang.

Tabel 4.3. Tabel Data Jenis Barang

No.	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	kodejen	Varchar	10	Primary Key
2.	namajen	Varchar	30	

d. Tabel Data Satuan Barang

Nama tabel : satuan

Primary key : kodesatuan

Foreign key : -

Pada Tabel 4.4. ini digunakan untuk menyimpan master data satuan barang.

Tabel 4.4. Tabel Data Satuan Barang

No.	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	kodesatuan	Varchar	10	Primary Key
2.	namasatuan	Varchar	10	

e. Tabel Data Barang

Nama tabel : barang

Primary key : kodebrg

Foreign key : kodejen, kodesatuan, kodesup

Pada Tabel 4.5. ini digunakan untuk menyimpan master data barang.

Tabel 4.5. Tabel Data Barang

No.	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	kodebrg	Varchar	10	Primary Key
2.	namabrg	Varchar	50	
3.	kodejen	Varchar	10	Foreign Key
4.	jumlah	Int	11	
5.	harga	Int	11	
6.	kodesatuan	Varchar	10	Foreign Key
7.	tglmasuk	Date		
8.	kodesup	Varchar	10	Foreign Key

f. Tabel Data Barang Masuk

Nama tabel : brgmasuk

Primary key : kodemasuk

Foreign key : kodebrg

Pada Tabel 4.6. ini digunakan untuk menyimpan data barang masuk.

Tabel 4.6. Tabel Data Barang Masuk

No.	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	kodemasuk	Varchar	10	Primary Key
2.	tglmasuk	Date		
3.	kodebrg	Varchar	10	Foreign Key
4.	jumlah	Int	11	

g. Tabel Data Barang Keluar

Nama tabel : brgkeluar

Primary key : kodekeluar

Foreign key : kodemasuk

Pada Tabel 4.7. ini digunakan untuk menyimpan data barang keluar.

Tabel 4.7. Tabel Data Barang Masuk

No.	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	kodekeluar	Varchar	10	Primary Key
2.	kodemasuk	Varchar	10	Foreign Key
3.	tglkeluar	Date		
4.	jumlah	Int	11	
5.	ket	Varchar	100	

4.6 Rancangan Menu Dan Antar Muka

Antarmuka atau yang lebih dikenal sebagai *user interface* adalah sebuah media yang menghubungkan manusia dengan komputer agar dapat saling berinteraksi. Berikut ini merupakan rancangan antar muka yang digunakan pada sistem informasi manajemen pengadaan barang.

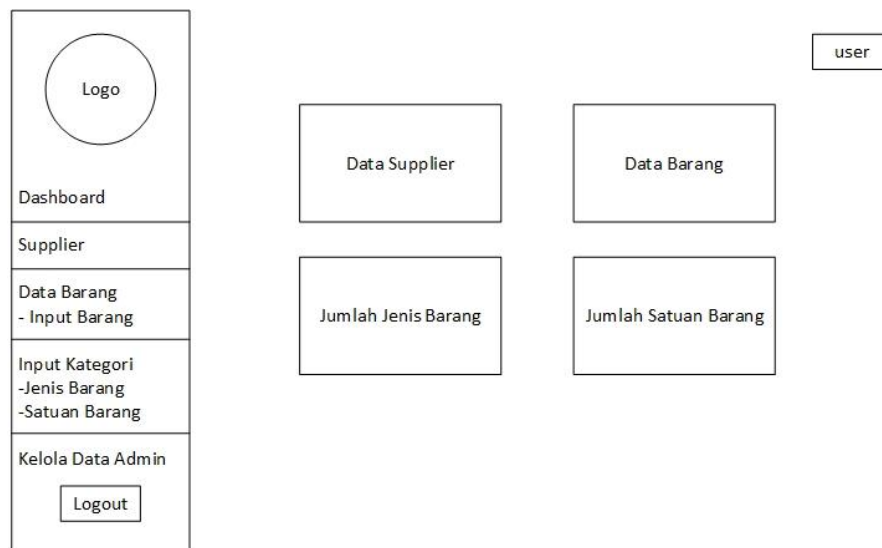
4.6.1 Rancangan Antar Muka Admin

Berikut ini merupakan tampilan antar muka yang akan ditampilkan ke pengguna.

a. Tampilan Beranda

Tampilan beranda merupakan tampilan awal yang akan diberikan kepada admin ketika mengakses sistem informasi pengadaan barang ini.

Dari tampilan ini pengguna akan memilih fitur yang disediakan.



Gambar 4.7. Tampilan Beranda

b. Tampilan Menu Supplier

Halaman ini digunakan untuk melakukan pencatatan terhadap data supplier.

Gambar 4.8. Tampilan Menu Supplier

c. Tampilan Pengisian Barang

Form ini digunakan untuk mendata barang yang tersedia dari supplier.

Gambar 4.9. Tampilan Pengisian Barang

d. Tampilan Form Jenis Barang

Fitur ini digunakan untuk menambahkan berbagai macam jenis/kategori barang.

Gambar 4.10. Tampilan Form Jenis Barang

e. Tampilan Form Satuan Barang

Form ini digunakan untuk mendata jenis satuan apa saja yang akan digunakan untuk mendata barang.

Gambar 4.11. Tampilan Pengajuan Pengaduan

f. Tampilan Form Kelola Admin

Halaman ini digunakan untuk menambah ataupun mengurangi data pengguna, yaitu admin dan user.

Gambar 4.12. Tampilan Form Kelola Admin

4.6.2 Rancangan Antar Muka User

Berikut ini merupakan tampilan antar muka yang akan ditampilkan ke user untuk mengelola data masuk maupun data keluar.

g. Tampilan Login

Tampilan login merupakan tampilan awal yang akan diberikan oleh pada user maupun admin ketika mengakses sistem.

Gambar 4.13. Tampilan Login

h. Tampilan Beranda

Ketika user sudah bisa login ke sistem ini. Selanjutnya akan tampil ke halaman utama atau biasa disebut dashboard.



Gambar 4.14. Tampilan Beranda

i. Tampilan Form Barang Masuk

Pada tampilan terdapat fitur untuk mendata barang masuk berdasarkan data barang yang tersedia.

Gambar 4.15. Tampilan Form Barang Masuk

j. Tampilan Form Barang Keluar

Form ini melakukan pencatatan barang keluar berdasarkan data pada barang masuk.

Logo

Dashboard

Data Barang

- Input Barang Masuk
- Input Barang Keluar

Laporan

- Barang Masuk
- Barang Keluar

Logout

user

Input Barang Keluar

+ Tambah Data

Search

Gambar 4.16. Tampilan Form Barang Keluar

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Implementasi bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak ke dalam bentuk sebenarnya yang dimengerti oleh komputer atau dengan kata lain tahap implementasi ini merupakan tahapan lanjutan dari tahap perancangan yang sudah dilakukan. Dalam tahap implementasi ini akan dijelaskan mengenai perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang digunakan dalam membangun sistem ini, file-file yang digunakan dalam membangun sistem, tampilan web beserta potongan-potongan script program untuk menampilkan Halaman web.

5.1.1 Perangkat Keras (*Hardware*) yang Digunakan

Perangkat keras yang digunakan untuk mengoperasikan Sistem Informasi Pelayanan Umum berbasis Web ini diantaranya adalah Laptop atau Komputer yang memenuhi spesifikasi minimum untuk menjalankan sistem operasi Windows 7, Koneksi pada jaringan tempat webserver sistem terpasang.

5.1.2 Perangkat Lunak (*Software*) yang digunakan

Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun Sistem Informasi Pelayanan Umum berbasis Web ini adalah Sublime Text, Aplikasi Browser, XAMPP, PphMyAdmin, Twitter Bootstrap Web Framework, JQuery Javascript Framework, Font Awesome Front Script.

5.2 Implementasi WEB

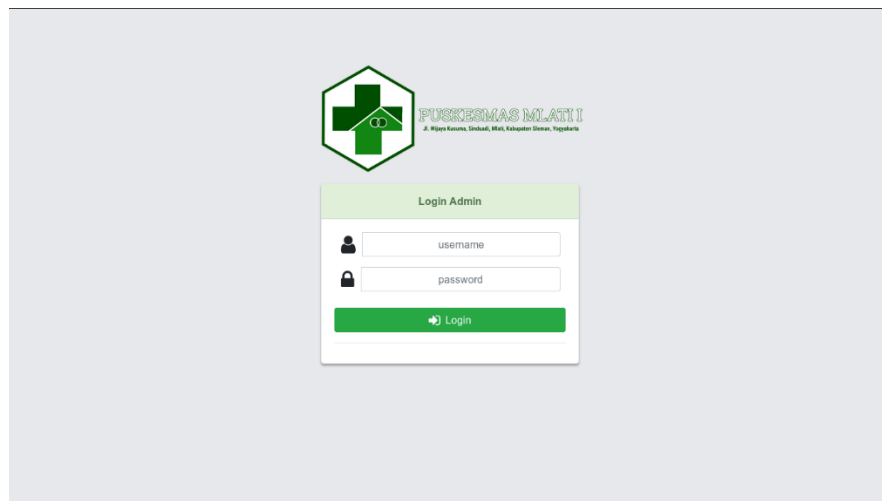
Tahap implementasi merupakan tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Wujud dari hasil implementasi ini nantinya adalah sebuah sistem yang siap untuk diuji dan digunakan.

5.2.1 Implementasi Halaman Admin

Berikut merupakan implementasi halaman admin berdasarkan rancangan antar muka yang telah dibuat.

a. Halaman Login

Halaman beranda merupakan halaman awal yang akan diberikan kepada pengguna untuk masuk kedalam sistem.



Gambar 5.1. Halaman Login

b. Halaman Dashboard

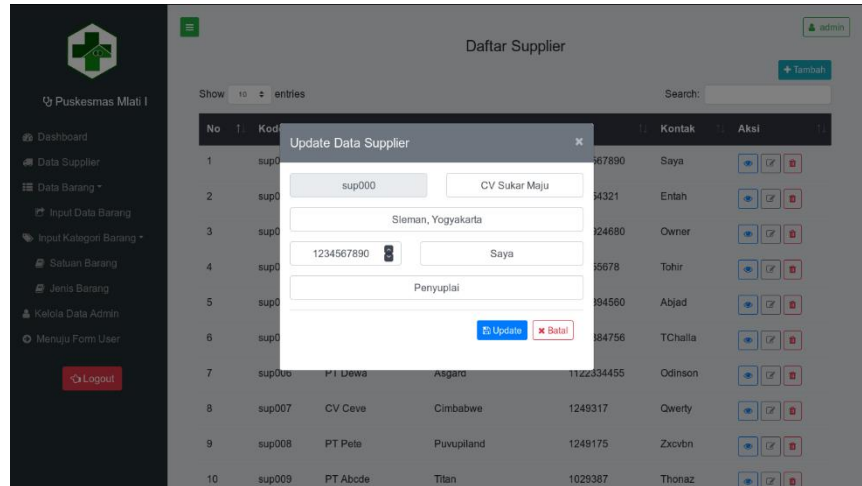
Pada halaman ini tersedia menu-menu utama untuk mengolah data supplier, data barang, data jenis barang, data satuan barang, dan data admin.



Gambar 5.2. Halaman Dashboard

2) Edit Data Supplier

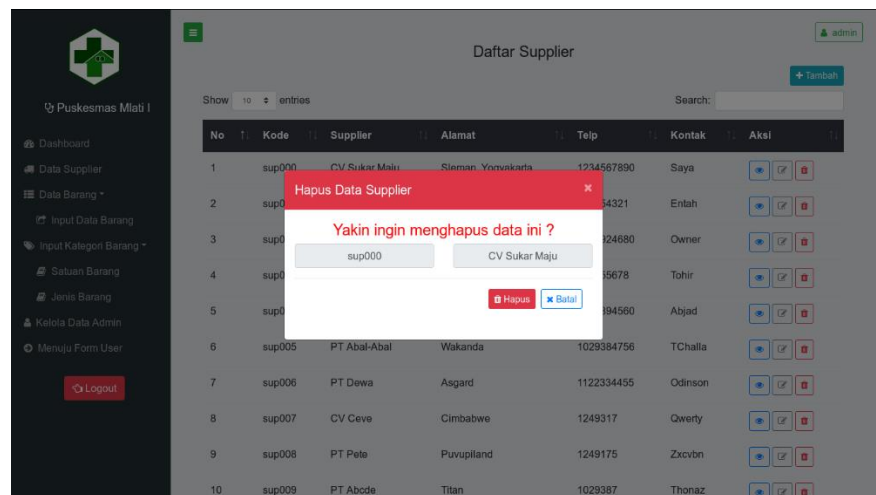
Mengedit Data Supplier



Gambar 5.5. Modal Edit Supplier

3) Hapus Data Supplier

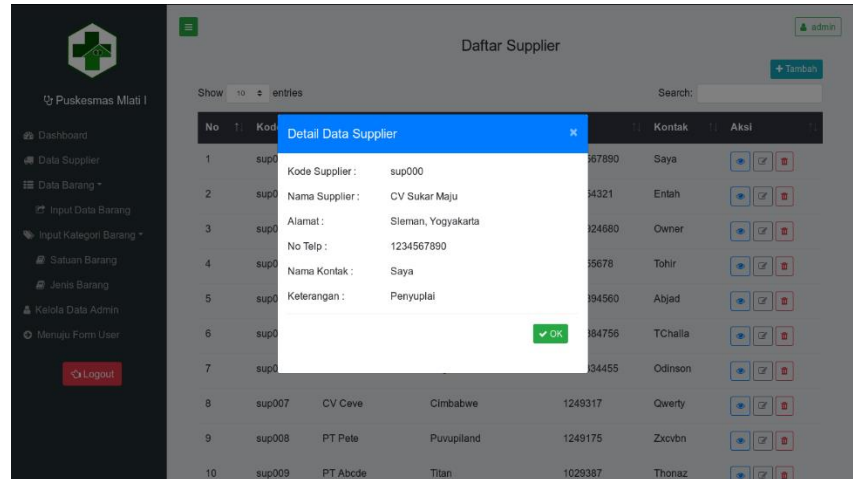
Menghapus Data Supplier



Gambar 5.6. Modal Hapus Supplier

4) Detail Data Supplier

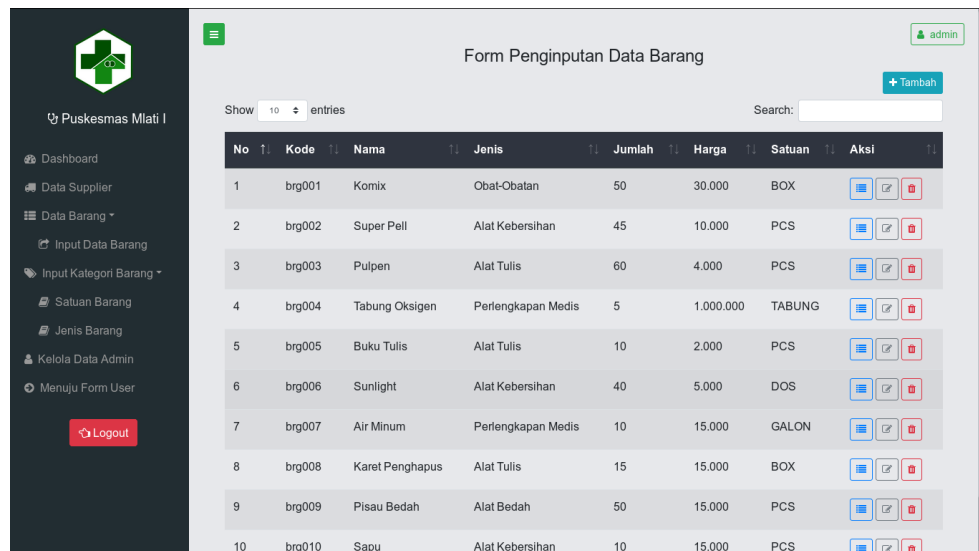
Melihat Detail Supplier



Gambar 5.7. Modal Detail Supplier

d. Halaman Pendataan Barang

Pada halaman ini disediakan berbagai menu untuk mengolah data barang, yaitu tambah barang, edit barang, hapus barang, dan menu untuk menampilkan detail barang.



Gambar 5.8. Halaman Pendataan Barang

1) Tambah Data Barang

Menambah data barang

No	Kode	Nama Barang	Harga	Satuan	Aksi
1	brg001	Komix	30.000	BOX	[Edit] [Hapus]
2	brg002	50	10.000	PCS	[Edit] [Hapus]
3	brg003	Rp. 30000	4.000	PCS	[Edit] [Hapus]
4	brg004	mm/dd/yyyy	1.000.000	TABUNG	[Edit] [Hapus]
5	brg005	- Supplier -	2.000	PCS	[Edit] [Hapus]
6	brg006	Pilih Gambar	5.000	DOS	[Edit] [Hapus]
7	brg007		15.000	GALON	[Edit] [Hapus]
8	brg008		15.000	BOX	[Edit] [Hapus]
9	brg009	Pisau Bedah	15.000	PCS	[Edit] [Hapus]
10	brg010	Sapu	15.000	PCS	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.9. Modal Tambah Barang

2) Edit Data Barang

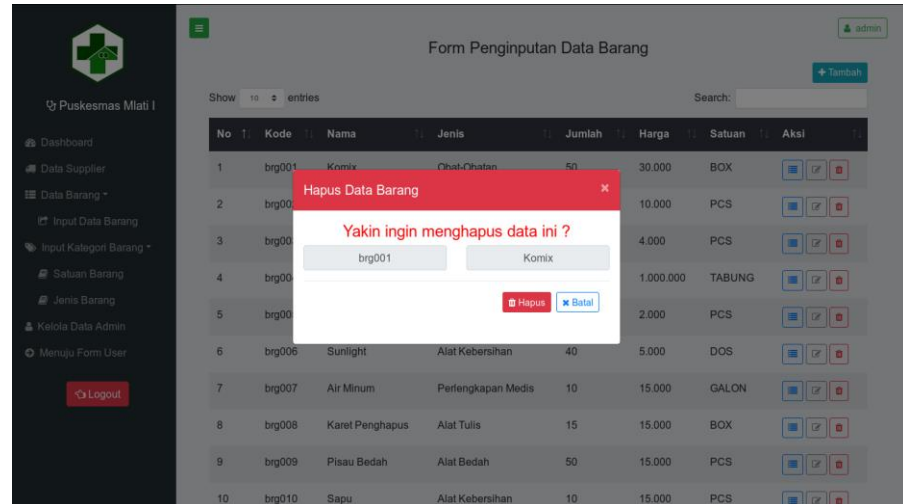
Mengedit data barang

No	Kode	Nama Barang	Harga	Satuan	Aksi
1	brg001	Komix	30.000	BOX	[Edit] [Hapus]
2	brg002	50	10.000	PCS	[Edit] [Hapus]
3	brg003	Rp. 30000	4.000	PCS	[Edit] [Hapus]
4	brg004	mm/dd/yyyy	1.000.000	TABUNG	[Edit] [Hapus]
5	brg005	- Supplier -	2.000	PCS	[Edit] [Hapus]
6	brg006	Pilih Gambar	5.000	DOS	[Edit] [Hapus]
7	brg007		15.000	GALON	[Edit] [Hapus]
8	brg008		15.000	BOX	[Edit] [Hapus]
9	brg009	Pisau Bedah	15.000	PCS	[Edit] [Hapus]
10	brg010	Sapu	15.000	PCS	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.10. Modal Edit Barang

3) Hapus Data Barang

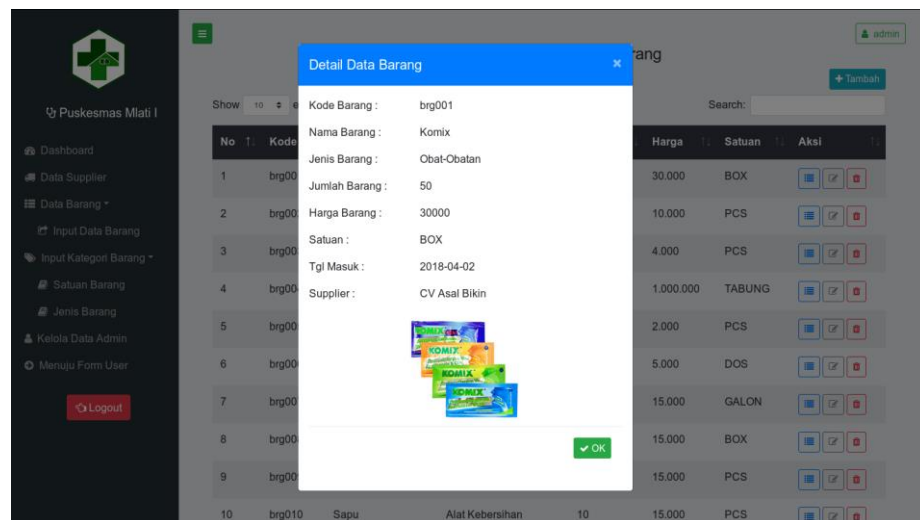
Menghapus data barang



Gambar 5.11. Modal Hapus Barang

4) Detail Data Barang

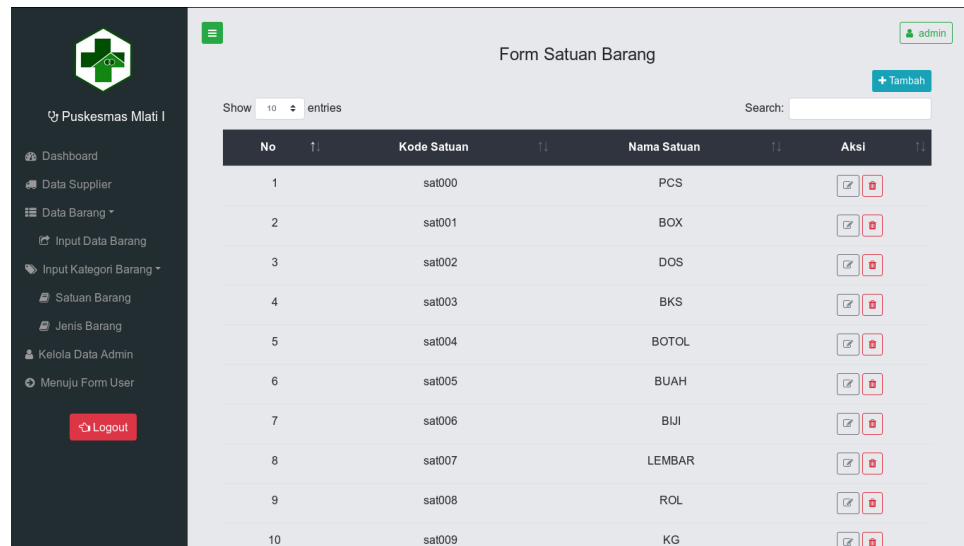
Menampilkan detail barang



Gambar 5.12. Modal Detail Barang

e. Halaman Pendataan Satuan Barang

Pada halaman ini disediakan berbagai menu untuk mengolah data satuan barang, yaitu tambah satuan, edit satuan, dan hapus satuan.



Form Satuan Barang

admin

+ Tambah

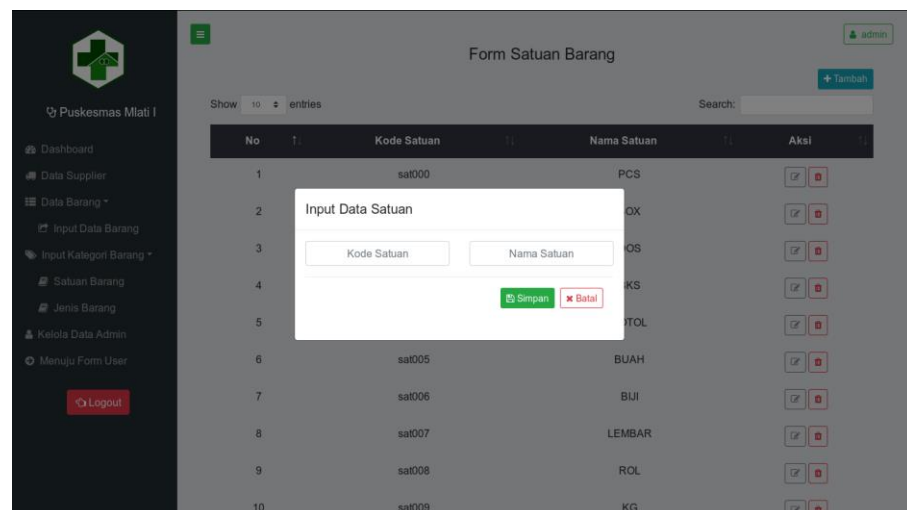
Show 10 entries Search:

No	Kode Satuan	Nama Satuan	Aksi
1	sat000	PCS	
2	sat001	BOX	
3	sat002	DOS	
4	sat003	BKS	
5	sat004	BOTOL	
6	sat005	BUAH	
7	sat006	BUJI	
8	sat007	LEMBAR	
9	sat008	ROL	
10	sat009	KG	

Gambar 5.13. Halaman Pendataan Satuan Barang

1) Tambah Data Satuan

Menambah satuan barang



Form Satuan Barang

admin

+ Tambah

Show 10 entries Search:

No	Kode Satuan	Nama Satuan	Aksi
1	sat000	PCS	
2		OX	
3		DOS	
4		KS	
5		TOL	
6	sat005	BUAH	
7	sat006	BUJI	
8	sat007	LEMBAR	
9	sat008	ROL	
10	sat009	KG	

Input Data Satuan

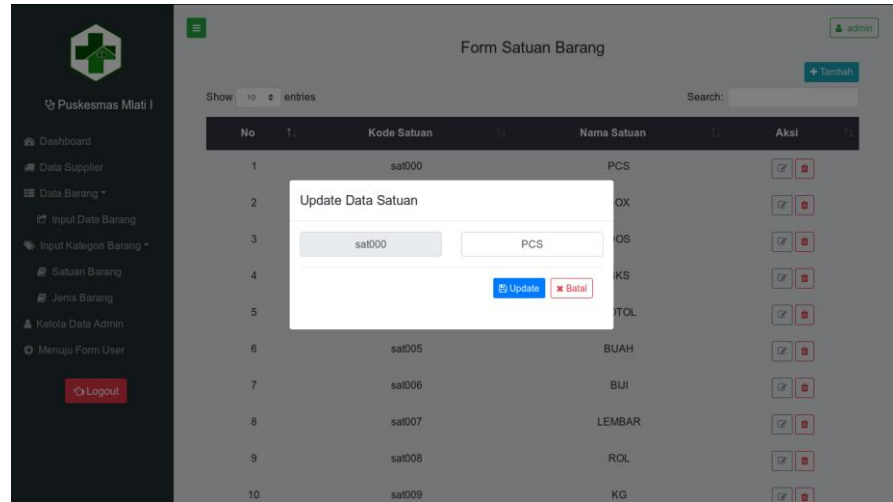
Kode Satuan Nama Satuan

Simpan Batal

Gambar 5.14. Modal Tambah Satuan

2) Edit Data Satuan

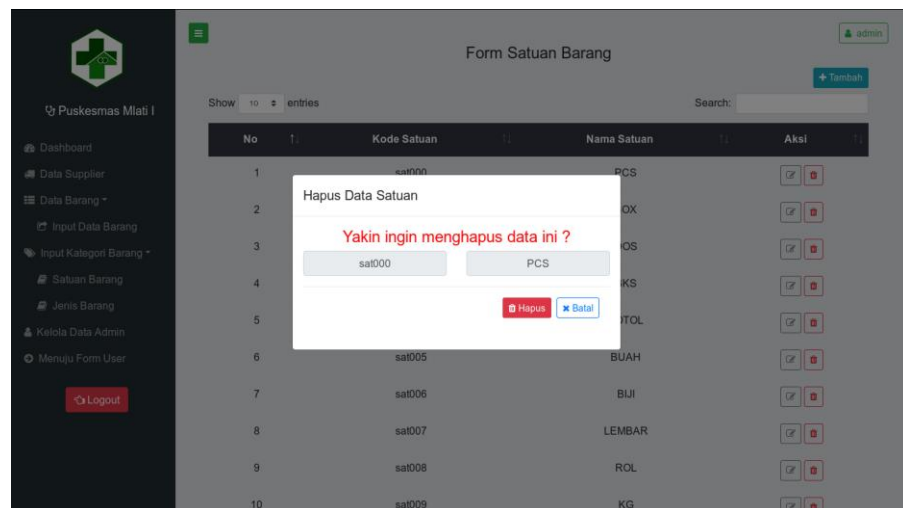
Mengedit satuan barang



Gambar 5.15. Modal Edit Satuan

3) Hapus Data Satuan

Menghapus satuan barang



Gambar 5.16. Modal Hapus Satuan

f. Halaman Pendataan Jenis Barang

Pada halaman ini disediakan berbagai menu untuk mengolah data jenis barang, yaitu tambah jenis barang, edit jenis barang, dan hapus jenis barang.

No	Kode Jenis	Jenis Barang	Aksi
1	jen000	Obat-Obatan	[Edit] [Hapus]
2	jen001	Alat Bangunan	[Edit] [Hapus]
3	jen002	Perlengkapan Medis	[Edit] [Hapus]
4	jen003	Alat Tulis	[Edit] [Hapus]
5	jen004	Alat Kebersihan	[Edit] [Hapus]
6	jen005	Alat Bedah	[Edit] [Hapus]
7	jen006	Alat Perkakas	[Edit] [Hapus]
8	jen007	Larutan Kimia	[Edit] [Hapus]
9	jen008	Bibit Tanaman	[Edit] [Hapus]
10	jen009	Peralatan Kantor	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.17. Halaman Pendataan Jenis Barang

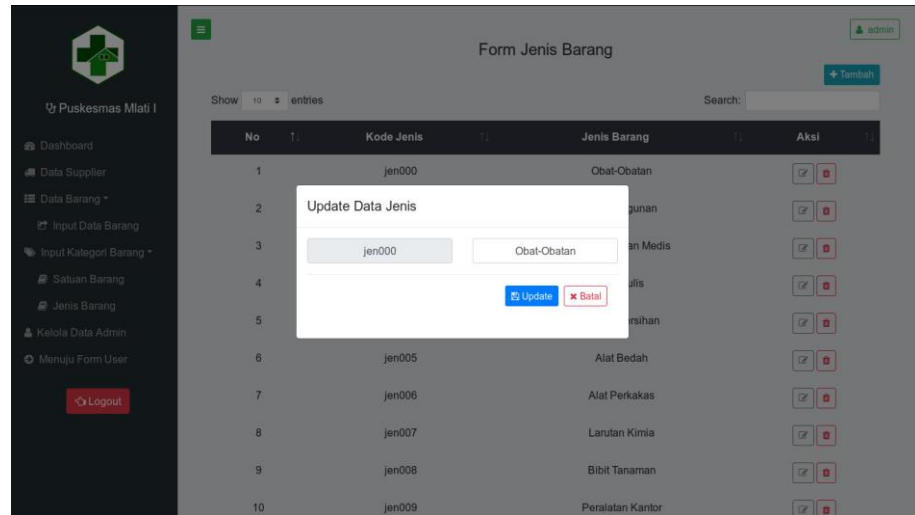
1) Tambah Data Jenis

Menambahkan jenis barang

Gambar 5.18. Modal Tambah Jenis

2) Edit Data Jenis

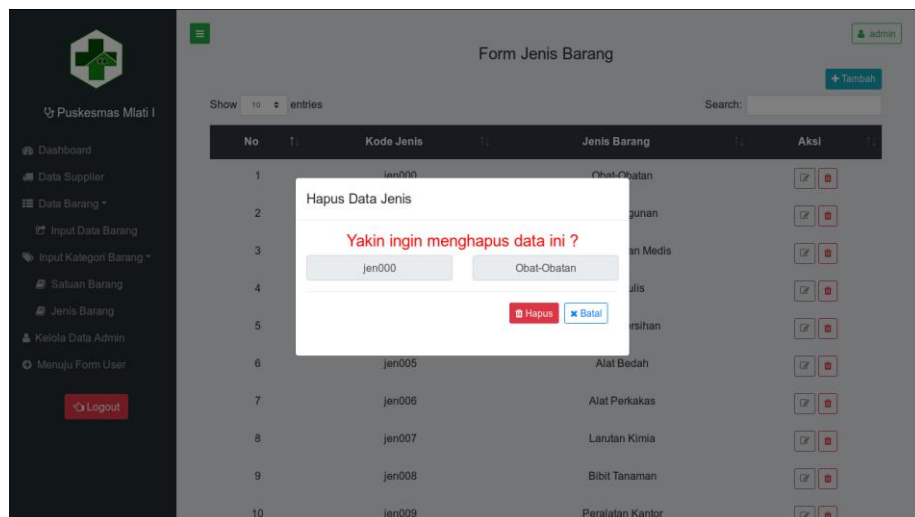
Mengedit jenis barang



Gambar 5.19. Modal Edit Jenis

3) Hapus Data Jenis

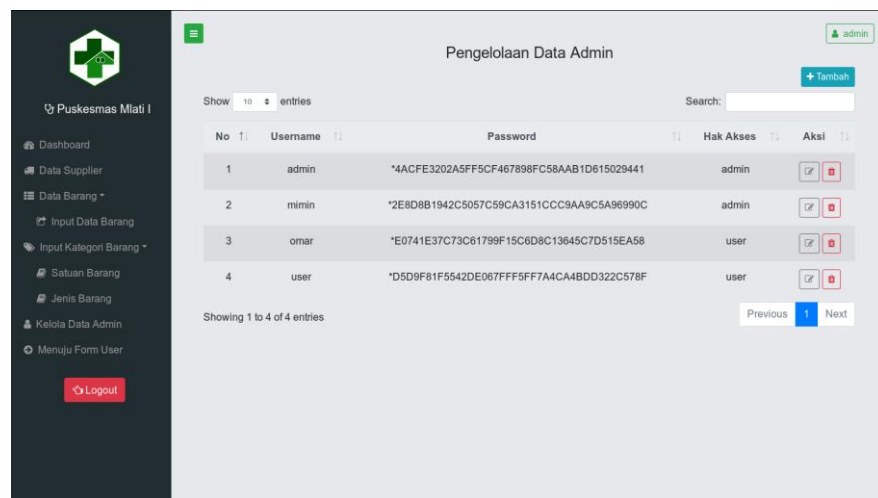
Menghapus jenis barang



Gambar 5.20. Modal Hapus Jenis

g. Halaman Pengelolaan Data Admin

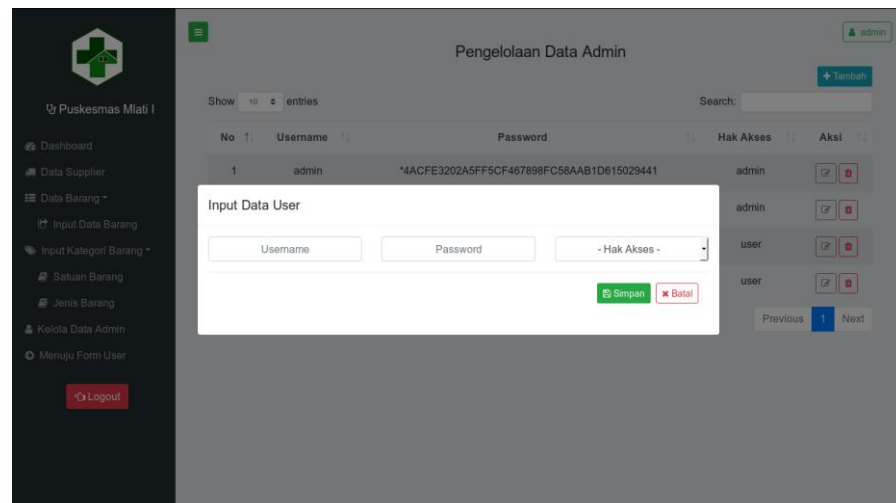
Pada halaman ini disediakan berbagai menu untuk mengolah data admin, yaitu tambah user, edit user, dan hapus user.



Gambar 5.21. Halaman Pengelolaan Data Admin

1) Tambah Data User

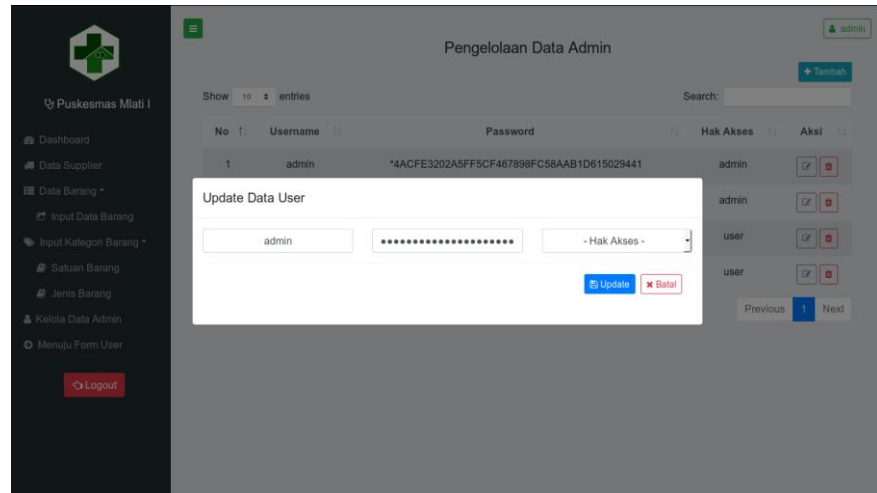
Menambah user



Gambar 5.22. Modal Tambah User

2) Edit Data User

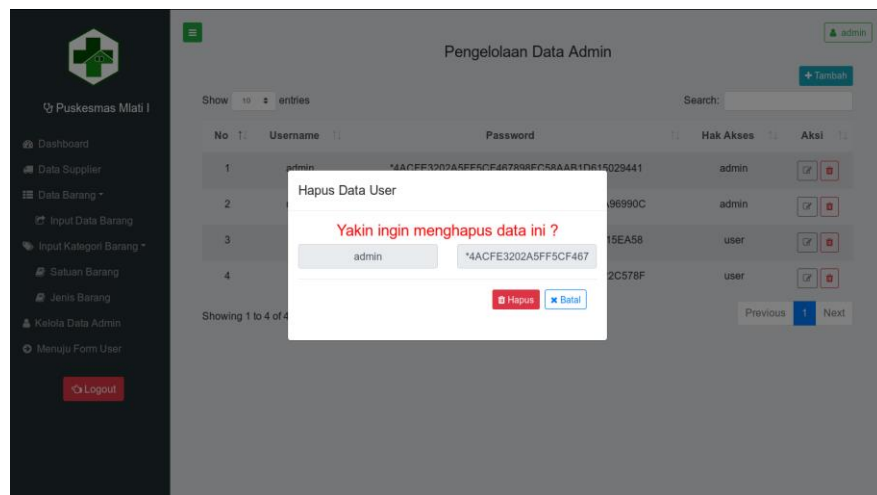
Mengedit data user



Gambar 5.23. Modal Edit User

3) Hapus Data User

Menghapus data user



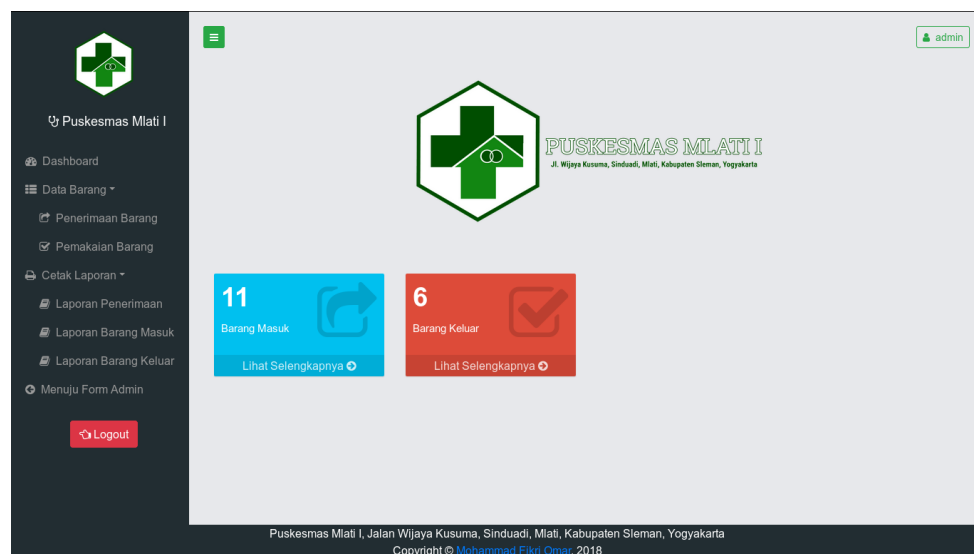
Gambar 5.24. Modal Hapus User

5.2.2 Implementasi Halaman User

Berikut merupakan implementasi halaman admin berdasarkan rancangan antar muka yang telah dibuat.

a. Halaman Dashboard

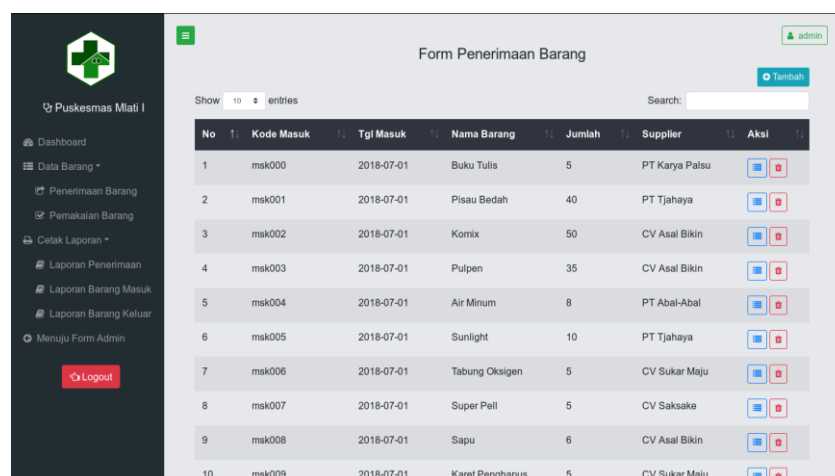
Pada halaman ini tersedia menu-menu utama untuk mengolah data barang masuk, barang keluar, cetak laporan penerimaan barang, cetak daftar barang masuk, dan cetak barang keluar.



Gambar 5.25. Halaman Dashboard

b. Halaman Pendataan Barang Masuk

Pada halaman ini, disediakan menu-menu untuk melakukan pencatatan terhadap barang masuk.



Gambar 5.26. Halaman Pendataan Barang Masuk

1) Tambah Data Masuk

Menambahkan data barang masuk

The screenshot displays the 'Form Penerimaan Barang' (Goods Receipt Form) interface. A modal titled 'Input Barang Masuk' is open, allowing for the addition of new inventory items. The modal includes the following fields and controls:

- Kode Barang Masuk**: A text input field for the item code.
- Tgl Masuk**: A date input field with a 'mm/dd/yyyy' format.
- Barang (dalam satuan)**: A dropdown menu for selecting the unit of measurement.
- Jml**: A numeric input field for the quantity.
- Pilih Gambar**: A button to select an image, accompanied by a 'Browse' link.
- Simpan** and **Batal**: Buttons to save or cancel the entry.

The background shows a table of existing inventory items with columns: No, Kode Masuk, Tgl Masuk, Nama Barang, Jumlah, Supplier, and Aksi.

No	Kode Masuk	Tgl Masuk	Nama Barang	Jumlah	Supplier	Aksi
1	msk001	2018-07-01	Tabung Oksigen	5	CV Sukar Maju	[Edit] [Hapus]
2	msk002	2018-07-01	Super Pell	5	CV Saksake	[Edit] [Hapus]
3	msk003	2018-07-01	Sapu	6	CV Asal Bikin	[Edit] [Hapus]
4	msk004	2018-07-01	Karet Penghapus	5	CV Sukar Maju	[Edit] [Hapus]
5	msk005	2018-07-01	Tabung Oksigen	5	CV Sukar Maju	[Edit] [Hapus]
6	msk006	2018-07-01	Super Pell	5	CV Saksake	[Edit] [Hapus]
7	msk007	2018-07-01	Sapu	6	CV Asal Bikin	[Edit] [Hapus]
8	msk008	2018-07-01	Karet Penghapus	5	CV Sukar Maju	[Edit] [Hapus]
9	msk009	2018-07-01	Tabung Oksigen	5	CV Sukar Maju	[Edit] [Hapus]
10	msk010	2018-07-01	Super Pell	5	CV Saksake	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.27. Modal Tambah Barang Masuk

2) Hapus Data Masuk

Menghapus data barang masuk

The screenshot displays the 'Form Penerimaan Barang' (Goods Receipt Form) interface. A modal titled 'Hapus Data Barang' is open, showing a confirmation message 'Yakin Ingin Menghapus Data Ini ?' (Are you sure you want to delete this data?). The modal displays the details of the item to be deleted:

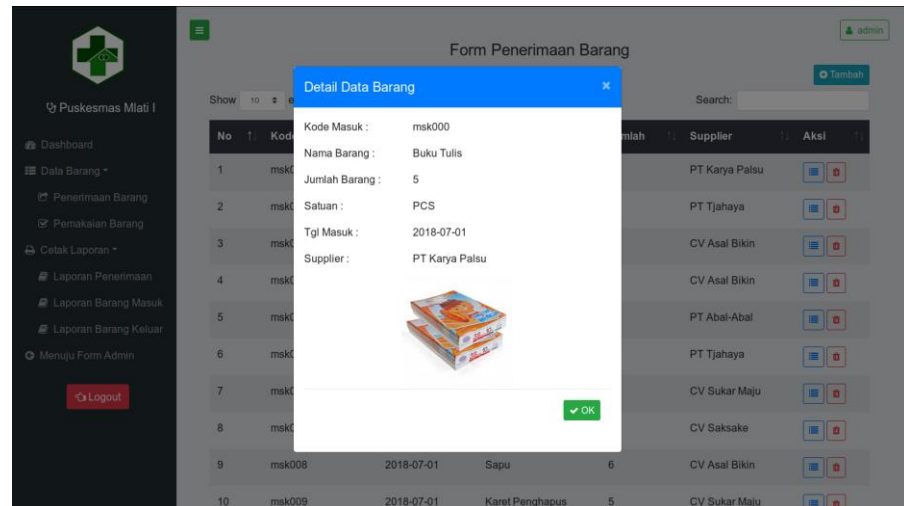
- Kode Barang Masuk**: msk000
- Tgl Masuk**: 2018-07-01
- Nama Barang**: Buku Tulis
- Jumlah**: 5

At the bottom of the modal, there are 'Hapus' and 'Batal' buttons. The background shows the same table of existing inventory items as in Gambar 5.27.

Gambar 5.28. Modal Hapus Barang Masuk

3) Detail Barang Masuk

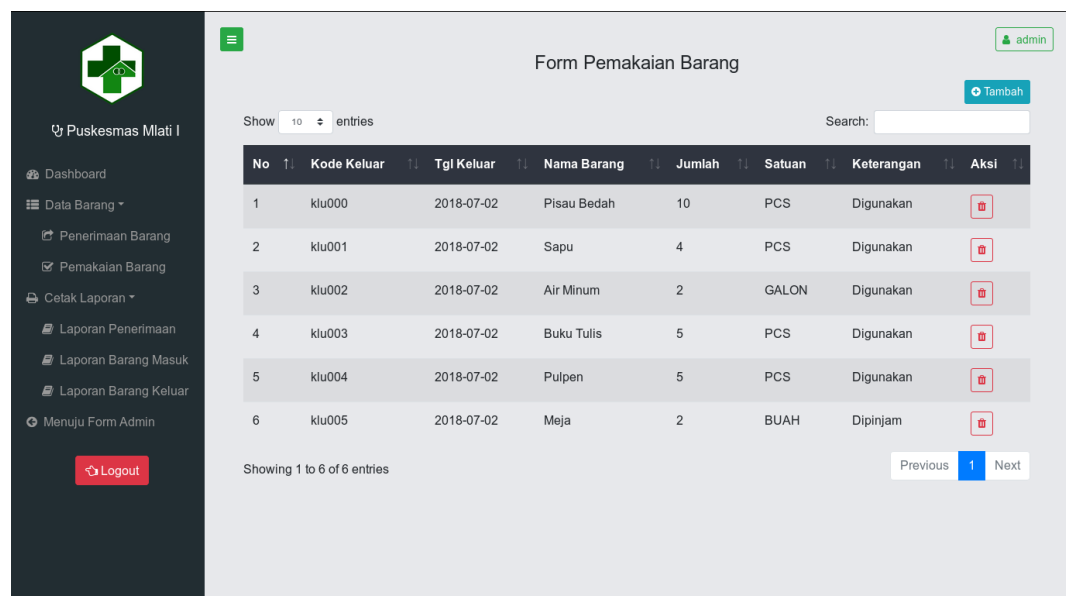
Menampilkan detail barang masuk



Gambar 5.29. Modal Detail Barang Masuk

c. Halaman Pencatatan Barang Keluar

Pada halaman ini, disediakan menu-menu untuk melakukan pencatatan terhadap barang keluar.



Gambar 5.30. Halaman Pencatatan Barang Keluar

1) Tambah Daftar Keluar

Menambah daftar barang keluar

Form Pemakaian Barang

admin

Tambah

Show: 10 entries Search:

No	Kode Keluar	Tgl Keluar	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan	Aksi
1	klu000	2018-07-02	Pisau Bedah	10	PCS	Digunakan	[icon]
2	klu001				PCS	Digunakan	[icon]
3	klu002				GALON	Digunakan	[icon]
4	klu003				PCS	Digunakan	[icon]
5	klu004				PCS	Digunakan	[icon]
6	klu005				BUAH	Dipinjam	[icon]

Showing 1 to 6 of 6 entries Previous 1 Next

Gambar 5.31. Modal Tambah Barang Keluar

2) Hapus Daftar Keluar

Menghapus daftar barang keluar

Form Pemakaian Barang

admin

Tambah

Show: 10 entries Search:

No	Kode Keluar	Tgl Keluar	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan	Aksi
1	klu000	2018-07-02	Pisau Bedah	10	PCS	Digunakan	[icon]
2	klu001				PCS	Digunakan	[icon]
3	klu002				GALON	Digunakan	[icon]
4	klu003				PCS	Digunakan	[icon]
5	klu004				PCS	Digunakan	[icon]
6	klu005				BUAH	Dipinjam	[icon]

Showing 1 to 6 of 6 entries Previous 1 Next

Gambar 5.32. Modal Hapus Barang Keluar

d. Cetak Laporan Bukti Penerimaan Barang

Pada halaman ini tersedia pilihan untuk mencetak bukti penerimaan barang kepada supplier berdasarkan bulan yang ditentukan.

1) Halaman untuk menentukan supplier dan bulan

Gambar 5.33. Menentukan supplier dan bulan

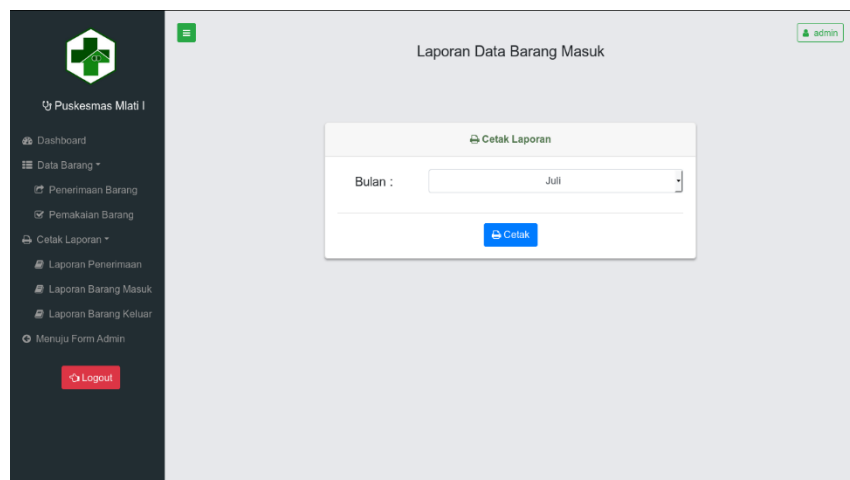
2) Halaman untuk mencetak laporan bukti penerimaan

Gambar 5.34. Halaman cetak bukti terima

e. Cetak Laporan Daftar Barang Masuk

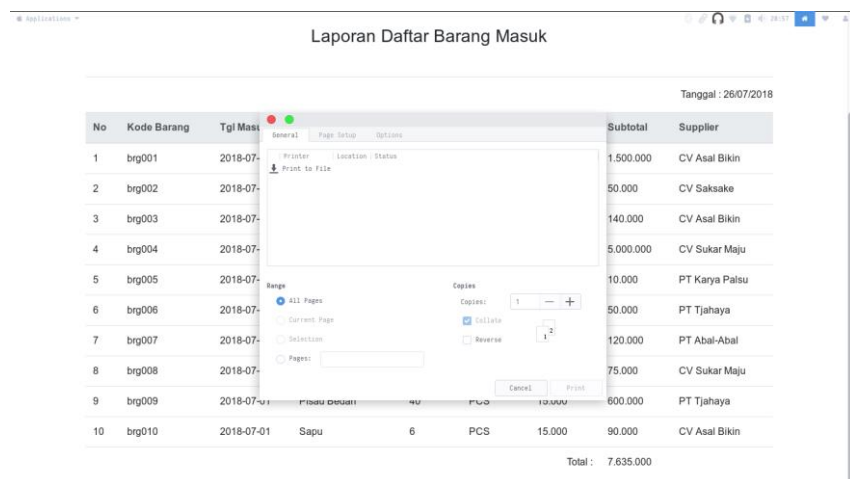
Pada halaman ini, tersedia menu untuk mencetak daftar barang masuk berdasarkan bulan yang ditentukan

1) Halaman untuk menentukan bulan



Gambar 5.35. Menentukan bulan untuk barang masuk

2) Halaman untuk mencetak barang masuk

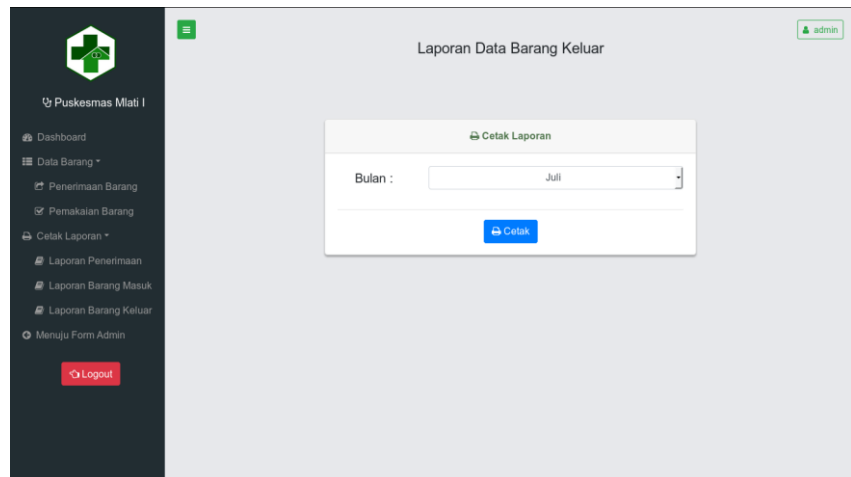


Gambar 5.36. Halaman cetak laporan barang masuk

f. Cetak Laporan Daftar Barang Keluar

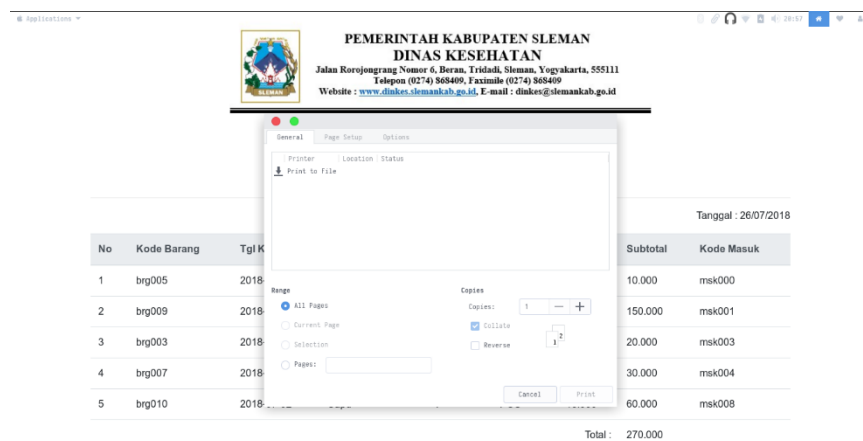
Pada halaman ini, tersedia menu untuk mencetak daftar barang keluar berdasarkan bulan yang ditentukan

1) Halaman untuk menentukan bulan



Gambar 5.37. Menentukan bulan untuk barang keluar

2) Halaman untuk mencetak barang keluar



Gambar 5.38. Halaman cetak laporan barang keluar

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa dan perancangan sistem informasi pelayanan umum yang telah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Penulis sudah berhasil mengembangkan sistem informasi pengadaan barang di Puskesmas Mlati I.
- b. Sistem ini dapat mempermudah karyawan untuk melakukan pencatatan terhadap data barang, baik barang masuk maupun barang keluar.
- c. Dengan adanya sistem ini karyawan dapat lebih produktif dan pekerjaan akan menjadi lebih efisien.

6.2 Saran

Sistem informasi pengadaan barang ini diharapkan akan terus dikembangkan. Adapun saran untuk mengembangkan sistem ini adalah:

- a. Sistem informasi ini dapat ditambahkan catatan log kegiatan pengguna sistem saat melakukan pengelolaan data baik itu saat memasukan data, mengubah atau menghapus data.
- b. Sistem informasi ini dapat menggenerate kode secara otomatis untuk penginputan data sesuai dengan ketentuan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Burhanuddin, A. (2016), *Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Melalui Penyedia di Unit Layanan Pengadaan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, Skripsi, S.Kom, Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang, .
- Hayati, E.N. dan Adhi, A. (2015), *ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG*, *Dinamika Teknilk*, IV(1), 38–50.
- Imawan, L.B. (2016), *Pendekatan Dokumentasi pada Agile Methods*, , 45(2), 1–11.
- Indiharto, R.A., Hilda, A.M. dan Avorizano, A. (2016), *Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web pada Perusahaan Pergudangan, Prosiding Seminar Nasional*, 38–48.
- Jogiyanto, H.M. (2016), *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- Kadir, A. (2013), *Pengantar Teknologi informasi*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- Ladjamudin, A.B. Bin (2015), *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Prahasta, E. (2014), *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*, Bandung: Informatika.
- Sutarman (2009), *Pengantar Teknologi Informasi*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahana, A. dan Riswaya, A.R. (2014), *Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK di PT. Mekar Cipta Indah Menggunakan PHP dan MYSQL*, *Jurnal Computech & Bisnis*, 7, 73–83.
- Waljiyanto (2013), *Sistem Basis Data: Analisis dan Pemodelan Data*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

LAMPIRAN

Source Code

```
<?php

session_start();
//setting koneksi
$con = new mysqli("localhost","root","","puskesmas");

class user {
public $koneksi;

function __construct($con){
    $this->koneksi = $con;
}

function login($username, $pass){
    $sql = "select username,hakakses from user where
username='$username' and pass=PASSWORD('$pass') limit 1";
    $select = $this->koneksi->query($sql);
    //jika tidak terhubung ke database
    if(!$select){
        die('Kesalahan Database' . $this->koneksi->error);
    }
    //jika user ditemukan
    if($select->num_rows == 1){
        $row = $select->fetch_assoc();
        $_SESSION['id'] = $row['username'];
        $_SESSION['hakakses'] = $row['hakakses'];
        if ($row['hakakses']=='admin') {
            return "admin";
        }
        else if ($row['hakakses']=='user') {
            return "user";
        }
    }
    }else{
        return "gagal";
    }
}

function logout(){
    session_destroy();
    header("location:../../");
}

}

class dashboard {
public $koneksi;

function __construct($con){
    $this->koneksi = $con;
}
}
```

```

function supplier(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT COUNT(*) AS jumlah
FROM supplier");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function barang(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT COUNT(*) AS jumlah
FROM barang");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function jenis(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT COUNT(*) AS jumlah
FROM jenisbarang");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function satuan(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT COUNT(*) AS jumlah
FROM satuan");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function masuk(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT COUNT(*) AS jumlah
FROM brgmasuk");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function keluar(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT COUNT(*) AS jumlah
FROM brgkeluar");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}
}

class data {

```



```

public $koneksi;

function __construct($con){
    $this->koneksi = $con;
}

function select_sup($kodesup){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT * FROM supplier
WHERE kodesup='$kodesup'");
    $fetch = $select->fetch_assoc();
    return $fetch;
}

function add_sup($kodesup,$namasup,$alamat,$telp,$kontak,$ket)
{
    $cek = $this->koneksi->query("SELECT * FROM supplier WHERE
kodesup='$kodesup'");
    if ($cek->num_rows>0) {
        echo "<script>swal({
            title: 'Data Sudah Ada',
            type: 'warning',
            showConfirmButton: false,
            timer: 900,
        });</script>";
    } else {
        $this->koneksi->query("INSERT INTO
supplier(kodesup,namasup,alamat,telp,kontak,ket) VALUES
('$kodesup','$namasup','$alamat','$telp','$kontak','$ket')") or
die(mysqli_error($this->koneksi));
        //echo '<script>swal("Data Berhasil
Diinputkan");</script>';
        //echo
"<script>location='index.php?page=supplier';</script>";
        echo "<script>setTimeout(function () {
            swal({
                title: 'Data Berhasil Diinputkan',
                type: 'success',
                showConfirmButton: false,
            });
        },10);
        window.setTimeout(function() {

window.location.replace('index.php?page=supplier');
        } ,900); </script>";
    }
}

function edt_sup($kodesup,$namasup,$alamat,$telp,$kontak,$ket){
    $this->koneksi->query("UPDATE supplier SET
namasup='$namasup',alamat='$alamat',telp='$telp',kontak='$kontak'
,ket='$ket' WHERE kodesup='$kodesup'") or die(mysqli_error($this-
>koneksi));
}

function del_sup($kodesup){
    $this->koneksi->query("DELETE FROM supplier WHERE

```

```

kodesup='$kodesup'") or die(mysql_error($this->koneksi));
}

function terima($sup,$bulan){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT brgmasuk.tglmasuk,
barang.namabrg, brgmasuk.jumlah, satuan.namasatuan,
supplier.namasup FROM brgmasuk INNER JOIN barang ON
brgmasuk.kodebrg = barang.kodebrg INNER JOIN satuan ON
barang.kodesatuan = satuan.kodesatuan INNER JOIN supplier ON
barang.kodesup = supplier.kodesup WHERE supplier.kodesup='$sup'
AND month(brgmasuk.tglmasuk)='$bulan' AND brgmasuk.jumlah!='0'");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function masuk($bulan){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT barang.kodebrg,
brgmasuk.tglmasuk, barang.namabrg, brgmasuk.jumlah,
satuan.namasatuan, barang.harga, (barang.harga*brgmasuk.jumlah)
AS subtotal, supplier.namasup FROM brgmasuk INNER JOIN barang ON
brgmasuk.kodebrg = barang.kodebrg INNER JOIN satuan ON
barang.kodesatuan = satuan.kodesatuan INNER JOIN supplier ON
barang.kodesup = supplier.kodesup WHERE
month(brgmasuk.tglmasuk)='$bulan' AND brgmasuk.jumlah!='0' ORDER
BY barang.kodebrg ASC");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function keluar($bulan){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT barang.kodebrg,
brgkeluar.tglkeluar, barang.namabrg, brgkeluar.jumlah,
satuan.namasatuan, barang.harga, (brgkeluar.jumlah*barang.harga)
AS subtotal, brgmasuk.kodemasuk FROM brgkeluar INNER JOIN
brgmasuk ON brgkeluar.kodemasuk = brgmasuk.kodemasuk INNER JOIN
barang ON brgmasuk.kodebrg = barang.kodebrg INNER JOIN satuan ON
barang.kodesatuan = satuan.kodesatuan WHERE
month(brgkeluar.tglkeluar)='$bulan' AND brgkeluar.ket !=
'Dipinjam' ORDER BY brgmasuk.kodemasuk ASC");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function showsup(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT kodesup, namasup
FROM supplier");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

```

```

}

function showjen(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT kodejen, namajen
FROM jenisbarang");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function showsat(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT kodesatuan,
namasatuan FROM satuan");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function showbrg(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT
barang.kodebrg,barang.namabrg,satuan.namasatuan,barang.jumlah
FROM barang INNER JOIN satuan ON barang.kodesatuan =
satuan.kodesatuan;");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function showbrgmasuk(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT
brgmasuk.kodemasuk,brgmasuk.tglmasuk,barang.namabrg,brgmasuk.juml
ah,satuan.namasatuan FROM brgmasuk INNER JOIN barang ON
brgmasuk.kodebrg = barang.kodebrg INNER JOIN satuan ON
barang.kodesatuan = satuan.kodesatuan WHERE
brgmasuk.jumlah!='0';");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

function showupdatebrg(){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT barang.kodebrg,
barang.namabrg, jenisbarang.namajen, barang.jumlah,
satuan.namasatuan, barang.tglmsk from barang INNER JOIN
jenisbarang ON barang.kodejen = jenisbarang.kodejen INNER JOIN
satuan ON barang.kodesatuan = satuan.kodesatuan");
    while ($fetch = $select->fetch_assoc()) {
        $data[] = $fetch;
    }
    return $data;
}

```

```

function
add_brg($kodebrg,$namabrg,$kodejen,$jumlah,$harga,$kodesatuan,$tg
lmsk,$kodesup,$foto){
    $cek = $this->koneksi->query("SELECT * FROM barang WHERE
kodebrg='$kodebrg'");
    if ($cek->num_rows>0) {
        echo "<script>swal({
            title: 'Data Sudah Ada',
            type: 'warning',
            showConfirmButton: false,
            timer: 900,
        });</script>";
    } else {
        $nama_foto=$foto['name'];
        $lokasi_foto=$foto['tmp_name'];
        //jika foto yg dipilih kosong, maka akan memilih
gambar default
        if (empty($nama_foto)) {
            $nama_foto="default.png";
        }
        //jika foto yang dipilih ada, maka akan memindah file
        if (!empty($lokasi_foto)) {
            move_uploaded_file($lokasi_foto,
"..../assets/images/barang/$nama_foto");
        }
        //echo $kodebrg." - ".$namabrg." - ".$nama_foto." -
".$foto;

        $this->koneksi->query("INSERT INTO
barang(kodebrg,namabrg,kodejen,jumlah,harga,kodesatuan,tglmsk,kod
esup,foto) VALUES
('$kodebrg','$namabrg','$kodejen','$jumlah','$harga','$kodesatuan
','$tglmsk','$kodesup','$nama_foto')") or die(mysqli_error($this-
>koneksi));
        //echo '<script>swal("Data Berhasil
Diinputkan");</script>';
        //echo
"<script>location='index.php?page=inputbrg';</script>";
        echo "<script>setTimeout(function () {
            swal({
                title: 'Data Berhasil Diinputkan',
                type: 'success',
                showConfirmButton: false,
            });
        },10);
        window.setTimeout(function() {

window.location.replace('index.php?page=inputbrg');
        } ,900); </script>";
    }
}

function select_brg($kodebrg){
    $select = $this->koneksi->query("SELECT * FROM barang WHERE
kodebrg='$kodebrg'");
    $fetch = $select->fetch_assoc();
    return $fetch;
}

```

```

function
edt_brg($kodebrg,$namabrg,$kodejen,$jumlah,$harga,$kodesatuan,$tg
lmsk,$kodesup,$foto){
    error_reporting(0);
    $nama_foto=$foto['name'];
    $lokasi_foto=$foto['tmp_name'];
    $data_lama = $this->select_brg($kodebrg);
    $foto_lama = $data_lama['foto'];
    if (!empty($lokasi_foto)) {
        if
(file_exists("../../assets/images/barang/$foto_lama")) {
            //agar tidak menghapus foto default
            if ($foto_lama != "default.png") {
unlink("../../assets/images/barang/$foto_lama");
            }
        }
        move_uploaded_file($lokasi_foto,
"../../assets/images/barang/$nama_foto");
        $this->koneksi->query("UPDATE barang SET
namabrg='$namabrg',kodejen='$kodejen',jumlah='$jumlah',harga='$ha
rga',kodesatuan='$kodesatuan',tglmsk='$tglmsk',kodesup='$kodesup'
,foto='$nama_foto' WHERE kodebrg='$kodebrg'") or
die(mysqli_error($this->koneksi));
    } else {
        //jika inputan foto kosong, maka tetap menggunakan
file foto sebelumnya
        if (empty($nama_foto)) {
            $nama_foto=$foto_lama;
        }
        $this->koneksi->query("UPDATE barang SET
namabrg='$namabrg',kodejen='$kodejen',jumlah='$jumlah',harga='$ha
rga',kodesatuan='$kodesatuan',tglmsk='$tglmsk',kodesup='$kodesup'
,foto='$nama_foto' WHERE kodebrg='$kodebrg'") or
die(mysqli_error($this->koneksi));
    }
}
function del_brg($kodebrg){
    $data_lama = $this->select_brg($kodebrg);
    $foto_lama = $data_lama['foto'];
    if (file_exists("../../assets/images/barang/$foto_lama")) {
        if ($foto_lama != "default.png") {
unlink("../../assets/images/barang/$foto_lama");
        }
        $this->koneksi->query("DELETE FROM barang WHERE
kodebrg='$kodebrg'") or die(mysqli_error($this->koneksi));
    } else {
        $this->koneksi->query("DELETE FROM barang WHERE
kodebrg='$kodebrg'") or die(mysqli_error($this->koneksi));
    }
}
function add_brgin($kodemasuk,$tglmasuk,$kodebrg,$jumlah,$foto){
    $cek = $this->koneksi->query("SELECT*FROM brgmasuk WHERE
kodemasuk='$kodemasuk'");
    if ($cek->num_rows>0) {

```

```

        echo "<script>swal({
            title: 'Data Sudah Ada',
            type: 'warning',
            showConfirmButton: false,
            timer: 900,
        });</script>";
    } else {
        error_reporting(0);
        $nama_foto=$foto['name'];
        $lokasi_foto=$foto['tmp_name'];
        $data_lama = $this->select_brg($kodebrg);
        $foto_lama = $data_lama['foto'];
        $this->koneksi->query("INSERT INTO
brgmasuk(kodemasuk,tglmasuk,kodebrg,jumlah) VALUES
('$kodemasuk','$tglmasuk','$kodebrg','$jumlah')") or
die(mysqli_error($this->koneksi));
        $this->koneksi->query("UPDATE barang SET
jumlah=jumlah-'$jumlah' WHERE kodebrg='$kodebrg'") or
die(mysqli_error($this->koneksi));
        if (!empty($lokasi_foto)) {
            if
(file_exists("../../assets/images/barang/$foto_lama")) {
                if ($foto_lama != "default.png") {
unlink("../../assets/images/barang/$foto_lama");
                }
            }
            move_uploaded_file($lokasi_foto,
"../../assets/images/barang/$nama_foto");
            $this->koneksi->query("UPDATE barang SET
foto='$nama_foto' WHERE kodebrg='$kodebrg'") or
die(mysqli_error($this->koneksi));
        } else {
            if (empty($nama_foto)) {
                $nama_foto=$foto_lama;
            }
            $this->koneksi->query("UPDATE barang SET
foto='$nama_foto' WHERE kodebrg='$kodebrg'") or
die(mysqli_error($this->koneksi));
        }
        //echo '<script>swal("Berhasil Menginputkan
Data")</script>';
        //echo
"<script>location='index.php?page=penerimaan';</script>";
        echo "<script>setTimeout(function () {
            swal({
                title: 'Data Berhasil Diinputkan',
                type: 'success',
                showConfirmButton: false,
            });
        },10);
        window.setTimeout(function() {
window.location.replace('index.php?page=penerimaan');
        } ,900); </script>";
    }
}

```

```

}

function del_brgin($kodemasuk,$kodebrg,$jumlah){
    $this->koneksi->query("UPDATE barang SET
    jumlah=jumlah+'$jumlah' WHERE kodebrg='$kodebrg'") or
    die(mysqli_error($this->koneksi));
    $this->koneksi->query("DELETE FROM brgmasuk WHERE
    kodemasuk='$kodemasuk'") or die(mysqli_error($this->koneksi));
}

function
add_brgout($kodekeluar,$kodemasuk,$tglkeluar,$jumlah,$ket){
    $cek = $this->koneksi->query("SELECT*FROM brgkeluar WHERE
    kodekeluar='$kodekeluar'");
    if ($cek->num_rows>0) {
        echo "<script>swal({
            title: 'Data Sudah Ada',
            type: 'warning',
            showConfirmButton: false,
            timer: 900,
        });</script>";
    } else {
        $this->koneksi->query("INSERT INTO
        brgkeluar(kodekeluar,kodemasuk,tglkeluar,jumlah,ket) VALUES
        ('$kodekeluar','$kodemasuk','$tglkeluar','$jumlah','$ket')") or
        die(mysqli_error($this->koneksi));
        $this->koneksi->query("UPDATE brgmasuk SET
        jumlah=jumlah-'$jumlah' WHERE kodemasuk='$kodemasuk'") or
        die(mysqli_error($this->koneksi));
        //echo '<script>swal("Berhasil Menginputkan
        Data")</script>';
        //echo
        "<script>location='index.php?page=pemakaian';</script>";
        echo "<script>setTimeout(function () {
            swal({
                title: 'Data Berhasil Diinputkan',
                type: 'success',
                showConfirmButton: false,
            });
        },10);
        window.setTimeout(function() {

        window.location.replace('index.php?page=pemakaian');
        } ,900); </script>";
    }
}

function del_brgout($kodekeluar,$kodemasuk,$jumlah){
    $this->koneksi->query("UPDATE brgmasuk SET
    jumlah=jumlah+'$jumlah' WHERE kodemasuk='$kodemasuk'") or
    die(mysqli_error($this->koneksi));
    $this->koneksi->query("DELETE FROM brgkeluar WHERE
    kodekeluar='$kodekeluar'") or die(mysqli_error($this->koneksi));
}

function add_sat($kodesatuan,$namasatuan)

```

```

{
    $cek = $this->koneksi->query("SELECT*FROM satuan WHERE
kodesatuan='$kodesatuan'");
    if ($cek->num_rows>0) {
        echo "<script>swal({
            title: 'Data Sudah Ada',
            type: 'warning',
            showConfirmButton: false,
            timer: 900,
        });</script>";
    } else {
        $this->koneksi->query("INSERT INTO
satuan(kodesatuan,namasatuan) VALUES
('$kodesatuan','$namasatuan')") or die(mysqli_error($this-
>koneksi));
        //echo '<script>swal("Data Berhasil
Diinputkan");</script>';
        //echo
"<script>location='index.php?page=satuan';</script>";
        echo "<script>setTimeout(function () {
            swal({
                title: 'Data Berhasil Diinputkan',
                type: 'success',
                showConfirmButton: false,
            });
        },10);
        window.setTimeout(function() {
            window.location.replace('index.php?page=satuan');
        },900);;</script>";
    }
}

function edt_sat($kodesatuan,$namasatuan)
{
    $this->koneksi->query("UPDATE satuan set
namasatuan='$namasatuan' WHERE kodesatuan='$kodesatuan'") or
die(mysqli_error($this->koneksi));
}

function del_sat($kodesatuan)
{
    $this->koneksi->query("DELETE FROM satuan WHERE
kodesatuan='$kodesatuan'") or die(mysqli_error($this->koneksi));
}

function add_jen($kodejen,$namajen)
{
    $cek = $this->koneksi->query("SELECT*FROM jenisbarang WHERE
kodejen='$kodejen'");
    if ($cek->num_rows>0) {
        echo "<script>swal({
            title: 'Data Sudah Ada',
            type: 'warning',
            showConfirmButton: false,
            timer: 900,
        });</script>";
    }
}

```



```

    });</script>";
    } else {
        $this->koneksi->query("INSERT INTO
jenisbarang(kodejen,namajen) VALUES ('$kodejen','$namajen')") or
die(mysqli_error($this->koneksi));
        //echo '<script>swal("Data Berhasil
Diinputkan");</script>';
        //echo
"<script>location='index.php?page=jenis';</script>";
        echo "<script>setTimeout(function () {
            swal({
                title: 'Data Berhasil Diinputkan',
                type: 'success',
                showConfirmButton: false,
            });
        },10);
        window.setTimeout(function() {
            window.location.replace('index.php?page=jenis');
        },900);;</script>";
    }
}

function edt_jen($kodejen,$namajen)
{
    $this->koneksi->query("UPDATE jenisbarang set
namajen='$namajen' WHERE kodejen='$kodejen'") or
die(mysqli_error($this->koneksi));
}

function del_jen($kodejen)
{
    $this->koneksi->query("DELETE FROM jenisbarang WHERE
kodejen='$kodejen'") or die(mysqli_error($this->koneksi));
}

function add_user($username,$pass,$hakakses) {
    $cek = $this->koneksi->query("SELECT*FROM user WHERE
username='$username'");
    if ($cek->num_rows>0) {
        echo "<script>swal({
            title: 'Data Sudah Ada',
            type: 'warning',
            showConfirmButton: false,
            timer: 900,
        });</script>";
    } else {
        $this->koneksi->query("INSERT INTO
user(username,pass,hakakses) VALUES
('$username',PASSWORD('$pass'),' $hakakses')") or
die(mysqli_error($this->koneksi));
        //echo '<script>swal("Input Data
Berhasil");</script>';
        //echo
"<script>location='index.php?page=admin';</script>";
        echo "<script>setTimeout(function () {

```

```

        swal({
            title: 'Data Berhasil Diinputkan',
            type: 'success',
            showConfirmButton: false,
        });
    },10);
    window.setTimeout(function() {
window.location.replace('index.php?page=admin');
    } ,900); </script>";
    }
}

function edt_user($newuser,$username,$pass,$hakakses){
    $this->koneksi->query("UPDATE user SET
username='$newuser',pass=PASSWORD('$pass'),hakakses='$hakakses'
WHERE username='$username'") or die(mysqli_error($this-
>koneksi));
}

function del_user($username){
    $this->koneksi->query("DELETE FROM user WHERE
username='$username'") or die(mysqli_error($this->koneksi));
}
}
$user = new user($con);
$data = new data($con);
$dashboard = new dashboard($con);

?>

```