## LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

# PEMBUATAN SISTEM PERSEDIAAN BARANG BPSDMP KOMINFO KOTA MANADO

## Oleh:

# Yotam Naftali Koloay 17101106066



# JURUSAN MATEMATIKA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SAM RATULANGI MANADO

2020

## LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

# PEMBUATAN SISTEM PERSEDIAAN BARANG BPSDMP KOMINFO KOTA MANADO

Yotam Naftali Koloay 17101106066

Praktek Kerja Lapangan Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Sarjana Komputer Pada Program Studi Sistem Informasi

JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SAM RATULANGI
MANADO
2020

Judul: PEMBUATAN SISTEM PERSEDIAAN BARANG

BPSDMP KOMINFO KOTA MANADO

Nama: Yotam Naftali Koloay

NIM: 17101106066

Lokasi: Balai Pengembangan Sumber Daya Manusia

Penelitian Komunikasi dan Informasi Manado

Waktu: 02 Desember 2019 - 7 Februari 2020

Menyetujui,

Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing Lapangan

Pembimbing Lapangan

BPSDMP Kominfo Kota Manado

Mans Lumiu Mananohas, S.Si, M.Si

NIP. 198406112008121002

Christopel Herman Kanter, ST

NIP: 198312072009011002

Mengetahui

Dekan FMIPA UNSRAT

Proficial Benny Pinontoan, M.Sc

NIP: 196606041995121001

Ketua Jurusan Matematika

Dr. Nelson Nainggolan, M.Si

NIP: 196703091996031001

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena hanya berkat dan pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan judul "Pembuatan Sistem Persediaan Barang BPSDMP Kominfo Kota Manado". Pelaksanaan sampai dengan penyusunan laporan PKL ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Disampaikan ucapan terima kasih kepada:

- Prof. Dr. Benny Pinontoan, M.Sc selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Dr. Nelson Nainggolan, M.Si selaku Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNSRAT.
- 3. Altien J. Rindengan, S.Si, M.Kom selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi FMIPA UNSRAT.
- 4. Mans Lumiu Mananohas, S.Si, M.Si.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan selama penyusunan laporan.
- Ibu Christiany Juditha, S.Sos, M.A selaku Kepala Balai Pengembangan Sumber Daya Manusia Penelitian Komunikasi dan Informasi Manado
- 6. Bapak Christopel Herman Kanter, ST selaku Kepala Sub Bagian Tata Usaha sekaligus pembimbing lapangan.
- 7. Semua Pejabat, Pegawai dan Staf Kantor Balai Pengembangan Sumber Daya Manusia Penelitian Komunikasi dan Informasi Manado.
- 8. Orang tua dan semua keluarga yang telah memberikan dukungan, dan doa
- 9. Indah, Nia, Rio, Steve, dan Fidel selaku teman-teman satu tim PKL yang telah bekerja sama dalam membangun sistem ini.

Kiranya Tuhan menyertai dan memberkati serta membalas kebaikan yang lebih besar dari yang telah diberikan selama ini. Penulis menyadari akan keterbatasan sehingga diharapkan saran, masukan dan kritikan yang membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Manado, Mei 2020

Yotam Naftali Koloay

## **DAFTAR ISI**

KATA	PEN	GANTAR	ii
DAFT	AR IS	SI	v
DAFT	AR T	ABEL	vii
DAFT	AR G	AMBAR	viii
DAFT	AR L	AMPIRAN	ix
I. P	ENDA	AHULUAN	1
1.1.	La	tar Belakang	1
1.2.	Ru	musan Masalah	2
1.3.	Tu	juan	3
II.	TINJ	AUAN PUSTAKA	4
III.	PELA	AKSANAAN PKL	7
3.1.	Sej	jarah Berdirinya BPSDMP Kominfo Manado	7
•	Ta	hun 1999	11
•	Ta	hun 2001	11
•	Ta	hun 2005	12
•	Ta	hun 2011	12
•	Ta	hun 2017	13
3.2.	Vis	si dan Misi Kantor BPSDMP Kominfo Manado	13
a.	. Vis	si	13
b	. Mi	si	13
3.3.	Str	uktur Organisasi BPSDMP Kominfo Manado	14
3.4.	Wa	aktu Pelaksanaan PKL	15
3.5.	Jac	dwal Pelaksanaan Kegiatan PKL	15
IV.	HAS	IL PELAKSANAAN	18
4.1.	Ha	sil Pengumpulan Data	18
4.	.1.1.	Observasi	18
4.	.1.2.	Wawancara	18
4.2.	Per	rancangan Sistem	18
4.	.2.1.	Flowchart	18
4.	.2.2.	Data Flow Diagram	19
4.	.2.3.	Perancangan Model Data	21
4	24	Ralaci Antar Tahal	22

4.2.5. Rancangan Tampilan	22
4.3. Implementasi Program	24
4.4. Pengujian Sistem	24
4.4.1. Pengujian Data Barang	
4.4.2. Pengujian Laporan	
V. PENUTUP	
5.1. KESIMPULAN	
5.2. SARAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

# **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1.	Jadwal Pelaksanaan PKL	15
Tabel 4.1.	Pengujian Tambah Data Barang	24
Tabel 4.2.	Pengujian Ubah Data Barang	25
Tabel 4.3.	Pengujian Stok Barang	25

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.	Flowchart	. 18
Gambar 4.2.	DFD Level 0	. 19
Gambar 4.3.	DFD Level 1	. 19
Gambar 4.4.	DFD Level 2	.20
Gambar 4.5.	ERD	.21
Gambar 4.6.	Relasi Antar Tabel	.22
Gambar 4.7.	Rancangan Tampilan Data Barang	.22
Gambar 4.8.	Laporan Stok Data Barang	.23
Gambar 4.9.	Implementasi Program Data Barang	.24

# **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Hari Pertama di Tempat PKL	хi
Lampiran 2.	Presentasi Hasil Storyboard	xii
Lampiran 3.	Presentasi Hasil Pembuatan Website	xiii
Lampiran 4.	Hari Terakhir di Tempat PKL	xiv
Lampiran 5.	Tampilan Hasil Tangkapan Layar Sistem	ΧV

## I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Pada era teknologi informasi saat ini, informasi menjadi hal yang sangat dibutuhkan manusia untuk penentuan pilihan dan pengambilan keputusan secara cepat. Begitupun dalam bidang perkantoran, informasi yang salah dapat mempengaruhi tepatnya keputusan manajemen yang diambil. Melihat betapa pentingnya peranan informasi tersebut, membuat setiap instansi baik pemerintahan maupun swasta perlu untuk memiliki sistem yang dapat membantu dan memudahakan kerja operasional instansi dalam pengelolaan data secara baik dan menghasilkan informasi yang akurat. Sistem pengelolaan tersebut disebut dengan Sistem Informasi. Semakin besar sebuah lingkup kerja instansi maka semakin kompleks atau banyak pula sistem informasi yang dibutuhkan.

Balai Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Penelitian Komunikasi dan Informatika (BPSDMP Kominfo) Kota Manado adalah instansi pemerintahan yang mempunyai tugas untuk melaksanakan pengembangan di bidang literasi dan profesi Sumber Daya Manusia informatika. Dalam jalannya operasional instansi tersebut, kebanyakan pekerjaan dilakukan secara manual. Salah satu kegiatan operasional instansi yang masih dilakukan secara manual adalah pencatatan inventaris (persediaan barang) Gudang. Semua bahan dan perlengkapan yang dibutuhkan oleh instansi tersebut, baik perlengkapan kantor hingga perlengkapan pekerjaan lapangan tersimpan dalam Gudang tersebut. Proses permohonan permintaan dan persetujuan keluar ataupun pembelian serta pencatatan masuk ratusan jenis barang yang ada dalam gudang tersebut selama ini dicatat secara manual dan didapati

sangat tidak efektif, karena memungkinkan adanya kesalahan pada pencatatan nominal ataupun nama jenis barang, sehingga beresiko terjadi selisih stok pada laporan persediaan barang di Gudang pada akhir periode. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat berfungsi sebagai pengelolaan data nama jenis barang beserta jumlah masuk – keluar, dan menghasilkan laporan yang akurat untuk dibaca dan digunakan oleh yang berwenang pada gudang maupun atasan.

Melalui diskusi dengan pihak BPSDMP Kominfo Manado mengenai permasalahan tersebut, maka Praktek Kerja Lapangan (PKL) Angkatan I Jurusan Matematika, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Sam Ratulangi, dalam jangka waktu  $\pm$  2 bulan, telah membuat sebuah sistem informasi yang dapat membantu dalam pembuatan laporan permintaan barang sebagai bentuk pengawasan inventaris gudang, serta pertanggungjawbaan pemenuhan barang yang dibutuhkan dalam operasional BPSDMP Kominfo Manado.

## 1.2. Rumusan Masalah

 Bagaimana membuat sistem informasi berbasis web dengan perancangan basis data barang beserta laporan dengan tujuan sebagai media pengawasan dan tanggung jawab kinerja di dalam BPSDMP Kominfo Manado.

## 1.3. Tujuan

Tujuan dilaksanakannya Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada BPSDMP Kominfo Manado adalah untuk menyediakan Sistem Informasi Inventaris (Persediaan Barang) berfungsi secara baik dalam pencatatan masuk – keluar sampai pada pelaporan penggunaan inventaris (persediaan barang) pada suatu periode.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Setelah penulis melakukan telaah terhadap beberapa penelitian, ada beberapa yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan. Penelitian pertama adalah penelitian oleh Saripudin (2010) yang berjudul "Sistem Informasi Inventaris Pengadaan Barang Berbasis Intranet (Studi Kasus di Fakultas Dirasa Islamiyah)". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mewujudkan sebuah aplikasi berbasis intranet untuk sistem informasi inventaris pengadaan barang di FDI, menganalisa, merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Inventaris Pengadaan Barang yang dapat membantu mempermudah dan mempercepat proses dan pengadaan barang pada sub-bagian inventarisasi umum FDI serta meningkatkan kualitas laporan sehingga lebih akurat, tepat dan cepat ketika dibutuhkan. Metode peneletian melalui studi pustaka dan lapangan, serta metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall atau sering juga disebut dengan SDLC. Teknologi pengkodean komputer menggunakan web server Apache versi 2.5 dan control panel Xampp, dengan pemrograman basis data: mySQL v.5.1. Hasil akhir penelitian ini adalah suatu sistem informasi inventaris pengadaan barang berbasis intranet yang mempermudah dan mempercepat proses inventaris dan pengadaan barang di FDI, yang menyajikan inventaris barang, permintaan barang dan pelaporan, sehingga memberikan kemudahan dalam melakukan kegiatan inventaris dan pengadaan barang di FDI, serta ketelitian dalam membuat laporan.

Penelitian yang kedua adalah penelitian dari Oktaviani (2019) yang berjudul "Sistem Informasi Inventaris Barang berbasis web pada SMP Negeri 1 Buer".

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi inventaris berbasis web pada SMP Negeri 1 Buer agar dapat membantu pihak bagian inventaris barang dalam melakukan peminjaman barang, informasi kondisi barang, penomoran barang, dan pendataan transaksi dari pembelian barang. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif yang bersifat deskriptif dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode observasi dan wawancara serta menggunakan metode Waterfall sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer ini dibangun menggunakan Sublime Text bahasa pemrograman PHP dan database MySql. Sehingga penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi inventaris barang berbasis web pada SMP Negeri 1 Buer yang memudahkan Admin Inventaris Barang dalam penomoran barang, pendataan barang, informasi kondisi barang, proses peminjaman dan pengembalian barang serta pendataan barang dari transaksi pembelian.

Penelitian yang ketiga adalah penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan (2008) dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang berbasis web pada Program Non Reguler Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta". Tujuan penelitian ini adalah untuk 1) Merancang suatu sistem informasi persediaan barang yang terintegrasi antara bagian umum, keuangan dan pemakai yang membutuhkan; 2) Memudahkan dalam mencatat dan mengontrol pemakaian barang, proses pengolahan dan penyimpanan data barang; 3) Memberikan laporan barang yang cepat dan akurat baik yang masuk maupun yang keluar berbentuk *Digital Document (PDF)* dengan periode bulanan. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode pendekatan terstruktur. Penelitian

ini menghasilkan sebuah sistem yang menggunakan bahasa pemrograman berbasis web yaitu PHP versi 5.1.1 dan menggunakan *database MySQL* versi 5.0.18, yang dapat menginformasikan tentang kebutuhan barang yang dibutuhkan pemakai agar dapat terpenuhi dengan cepat, juga telah terintegrasi dengan staf bagian umum, bendahara dan pemakai. Penyimpanan data sistem informasi ini sudah terkomputerisasi sehingga mempermudah dalam proses penyimpanan dan pencarian data barnag jika diperlukan, dan pad sistem informasi ini mampu memberikan informasi tentang master barang, transaksi dan laporan berdasarkan periode tertentu.

## III. PELAKSANAAN PKL

## 3.1. Sejarah Berdirinya BPSDMP Kominfo Manado

Balai Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika (BPPKI) Wilayah VIII Manado berawal dari lembaga yang bernama lembaga Pers dan Pendapat Umum (LPPU) resmi dibuka pada tanggal 1 September 1952 di Jakarta dengan Kantor dan Perpustakaannya masih menumpang pada Gedung Perpustakaan Sejarah Politik dan Sosial dari Kementrian Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan (sekarang Diknas).

Pada tahun 1953 LPPU yang tadinya berupa satu bagian dari Departemen Penerangan berkembang menjadi suatu Yayasan dengan nama "Yayasan Lembaga Pers dan Pendapat Umum" dan telah berdiri sendiri dengan mendapat bantuan material dan tenaga dari Pemerintah berdasarkan Keputusan Kementrian Penerangan. Pada bulan Oktober 1954 Drs. Marbangun diangkat menjadi Direktur Lembaga Pers dan Pendapat Umum Jakarta menggantikan Van Goedoever yang karena kontraknya habis, kembali ke Negeri Belanda pada Maret 1955.

Pada bulan Desember 1959 Drs Marbangun mendapat tugas dari Pemerintah sebagai Wakil Indonesia pada Panitia Khusus mengenai Kemerdekaan Penerangan dalam Dewan Ekonomi dan Sosial Perserikatan Bangsa — Bangsa di New York, sehingga Direktur diserahkan kepada Khow Giok Po yang tadinya adalah tenaga ahli Dokumentasi yang telah menamatkan pelajarannya mengenai Dokumentasi di Eropa Barat.

Lembaga Pers dan Pendapat Umum sejak didirikan pada tahun 1952 hingga tahun 1979 mempunyai 7 (tujuh) cabang di daerah yaitu; Bandung, Yogyakarta, Surabaya, Medan, Banjarmasin, Ujung Pandang, dan Manado. Kantor Lembaga Pers dan Pendapat Umum dibuka sejak bulan Mei 1962 dengan nama kantor Persiapan Lembaga Pers dan Pendapat Umum Manado di bawah pimpinan Ben Wowor. Lembaga Pers dan Pendapat Umum Manado pada waktu itu menempati ruangan inti Balai Wartawan Manado dan juga merangkap fungsi Humas Jawatan Penerangan Provinsi Sulawesi Utara.

Seksi Perpustakaan / Taman Bacaan LPPU Manado menempati ruangan Aula Balai Wartawan dan turut berperan dalam kegiatan para Wartawan sebagai salah satu fungsi informasi, dengan koleksi buku yang jumlahnya tidak kurang dari 500 judul pada pertengahan tahun 1965. Dengan masih kurangnya personalia Jawatan Penerangan Provinsi Sulut maka tenaga staf LPPU Manado diambil dari tenaga – tenaga Bagian Pers dan Publikasi serta Bagian Penerangan Mobil Jupen (juru penerang) yang secara bergulir diperbantukan selama 1 sampai 3 bulan. Sejak tahun 1966 Kantor Persiapan LPPU Manado terhenti kegiatannya akibat pergolakan G 30 – S / PKI dan pengganyangan terhadap sisa – sisa G 30 – S / PKI pada awal tahun itu. Selain para wartawan terlibat G 30 – S / PKI ada pula beberapa petugas Jawatan Penerangan Provinsi Sulut yang diperbantukan pada LPPU Manado turut terlibat atau dilibatkan dalam musibah tersebut.

Pada 1 Juni 1968 LPPU Manado diaktifkan kembali sesuai Keputusan Rapat Kerja antara Kepala Jawatan Penerangan Provinsi Sulawesi Utara dengan para Kepala Jawatan Provinsi Sulawesi Utara dan para Kepala Bagian pada tanggal 30 Mei 1968 berdasarkan pertimbangan bahwa tugas — tugas Jawatan Penerangan sangat luas, yaitu bukan saja menjelaskan program — program, usaha — usaha dan kebijaksanaan Pemerintah, tetapi pula mengamankannya sehingga sudah seharusnya semua media dan urusan — urusan Penerangan diaktifkan termasuk

Lembaga Pers dan Pendapat Umum Manado. Pada waktu itu status dan tugas LPPU merupakan bagian dari Jawatan dan Pendapat Umum Manado, dibawah pimpinan J. B. Kaloh.

Kemudian pada tahun 1971 berdasarkan SK Kepala Penerangan Provinsi Sulut No. 46 / SK / UP / I / 1971 dan SK MENPEN No. 757 / SK / BK / 1972 pimpinan Lembaga Pers dan Pendapat Umum dijabat oleh W. A. Tucunan, BA sebagai pengganti J. B Kaloh. Bulan Agustus tahun 1975 Kantor dan Perpustakaan Lembaga Pers dan Pendapat Umum Manado pindah alamat ke Bumi Beringin Manado yaitu menempati gedung milik Kanwil DEPPEN Provinsi Sulawesi Utara dan saat menempati gedung ini sempat diadakan upacara pembukaan selubung papan nama LPPU Cabang Manado oleh Drs. A. Mokoginta mewakili Gubernur KDH Tkt. I Sulawesi Utara.

Pada tahun 1979 dengan keluarnya Surat Keputusan Menteri Penerangan No. 98 E. / KEP / MENPEN / 1979, tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Pusat Penelitian dan Pengembangan Pers dan Pendapat Umum serta Balai Penelitian Pers dan Pendapat Umum, maka Lembaga Pers dan Pendapat Umum dengan Kepala Pusatnya RES Bujung BA, sedang ketujuh cabangnya di daerah termasuk Lembaga Pers dan Pendapat Umum Manado menjadi Balai Penelitian Pers dan Pendapat Umum (BP3U) masuk kedalam Struktur Organisasi Badan penelitian dan Pengembangan Penerangan dan menjadi salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Departemen Penerangan di daerah.

Bersamaan dengan keluarnya SK MENPPEN No. 98 / E / KEP / MENPPEN / 1979 tersebut maka pada bulan Februari 1980 Balai Peneltian Pers dan Pendapat Umum (BP3U) Manado memperoleh kantor sendiri yang adalah kantor milik

Kanwil Deppen Prov. Sulut didirikan di lokasi / halaman PUSPENMAS Kotamadya Manado. Oleh berbagai pertimbangan yang lahir dari Pemerintah, maka Balai Penelitian Pers dan Pendapat Umum (BP3U) yang dapat dikatakan baru berusia 9 tahun, tepatnya 19 Februari 1988 dirampingkan setelah dilihat dari segi fungsionalisasi dan Tata Kerja Balai Penelitian Pers dan Pendapat Umum. Dengan sendirinya tidak diberlakukan lagi SK MENPPEN No. 41 / KEP / MENPPEN / 1998 Tentang Organisasi Tata Kerja Balai Penelitian Pers dan Pendapat Umum. Maka tidak diberlakukanlagi SK MENPPEN No. 98 E / KEP / MENPPEN / 1979. Dengan perampingan ini maka Pusat Penelitian Pers dan Pendapat Umum yang berkedudukan di Jakarta sebagai Induk Balai Penelitian Pers seluruh Indonesia dilebur menjadi Balai Penelitian Pers dan Pendapat Umum (BP3U) Jakarta, yang berarti Balai Penelitian Pers dan Pendapat Umum (BP3U) di Indonesia menjadi 8 (delapan) unit.

Berdasarkan SK MENPPEN No. 41 tahun 1988 tersebut maka Kedudukan Tugas dan Fungsinya sedikit mengalami perubahan : Balai Penelitian Pers dan Pendapat Umum adalah Unit Pelaksana Tteknis (UPT) di bidang Pers dan Pendapat Umum yang berada dibawah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Penerangan DEPPEN RI. Dalam melaksanakan tugasnya sehari – hari, di koordinasikan oleh Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Media Penerangan.

Tahun 1980 – 1996 Balai Penelitian Pers dan Pendapat Umum (BP3U) Manado yang berkantor sementara menumpang di Jalan Lumimuut (Perum PNRI), sebelumnya berkantor di Jl. Sam Ratulangi (Kanwil Deppen) sebelum memiliki kantor yang baru. Kemudian pada tanggal 27 November 1996 Balai Penelitian Pers

dan Pendapat Umum (BP3U) Manado resmi memiliki kantor yang baru, diresmikan oleh Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Penerangan Bapak Sunaryo, ST.

## • Tahun 1999

Dengan adanya pergantian pemerintahan pada tahun 1999, pemerintahan Presiden Abdurrahman Wahid (Gus Dur) membubarkan Departemen Penerangan RI untuk selanjutnya berdasarkan Keppres No. 153 tahun 1999 jo No. 7 Tahun 2000 dibentuklah Badan Informasi dan Komunikasi Nasional (BIKN) yang bertugas menyediakan informasi dan penerangan sebagai pengganti Departemen Penerangan sekaligus menampung pegawai eks-Departemen Penerangan.

#### • Tahun 2001

Pada tahun 2001 dimasa pemerintahan Presiden Megawati Soekarno Putri, BIKN dibubarkan, dan sebagai penggantinya berdasarkan Keppres No, 103 tahun 2001 tentang Kedudukan dan Fungsi, Kewenangan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Non-Departemen dibentuklah Lembaga Nasional Nasional (LIN), selanjutnya berdasarkan SK-LIN No. 23 tahun 2001 dibentuklah Unit Pelaksana Teknis dengan nama Balai Pengkajian dan Pengembangan Informasi (BPPI). Dalam perkembangan selanjutnya, yaitu pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, berdasarkan Peraturan Presiden No. 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Negara jo Peraturan Presiden No. 10 Tahun yang telah diubah dengan Peraturan Presiden No. 15 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Kementerian Negara Republik

Indonesia, status kelembagaan Kementerian Negara Komunikasi dan Informasi berubah menjadi Departemen Komunikasi dan Informatika. Departemen Komunikasi dan Informatika (Depkominfo) sendiri adalah merupakan integrasi dari Kementerian Negara Komunikasi dan Informasi, Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi Departemen Perhubungan dan Lembaga Informasi Nasional.

#### • Tahun 2005

Berdasarkan Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 84/Kep/M.Kominfo/10 tahun 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPPI, Balai Pengkajian dan Pengembangan Informasi adalah Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia dan secara teknis operasional dibina oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Literasi Komunikasi dan Informatika yang bertugas menyelenggarakan fungsi penyusunan program pengkajian dan pengembangan informasi; pelaksanaan pengkajian dan pengembangan serta publikasi hasil pengkajian dan pengembangan informasi; evaluasi dan penyusunan laporan pelaksanaan pengkajian dan pengembangan informasi di daerah daerah; serta pelaksanaan administrasi BPPI.

#### • Tahun 2011

Berdasarkan Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 07/PER/M.KOMINFO/03/2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Bidang Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi

dan Informatika. Merubah nomenkelatur dari Balai Pengkajian dan Pengembangan Informasi (BPPI) menjadi Balai Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika (BPPKI).

#### • Tahun 2017

Pada Tahun 2017 pada Pemerintahan Joko Widodo, Menteri Kominfo Rudiantara merubah Nomenklatur dari Balai Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika menjadi Balai Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Penelitian Komunikasi dan Informatika (BPSDMP Kominfo). Berdasarkan Keputusan Menteri komunikasi dan Informatika No 19 Tahun 2017 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Penelitian Komunikasi dan Informatika.

#### 3.2. Visi dan Misi Kantor BPSDMP Kominfo Manado

## a. Visi

Terwujudnya Penelitian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika yang produktif dan terpercaya serta Sumber Daya Manusia yang profesional dalam membangun masyarakat informasi

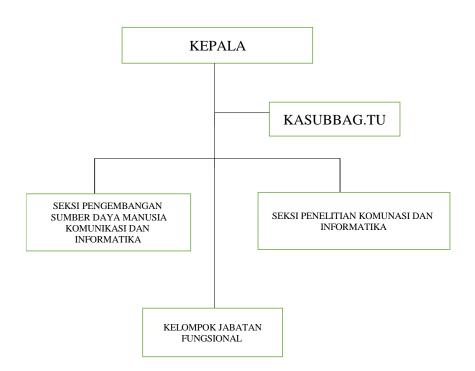
#### b. Misi

Meningkatkan kualitas hasil penelitian dan pengembangan dalam rangka penetapan kebijakan di bidang komunikasi dan informatika;

 Meningkatkan literasi masyarakat dan profesionalisme SDM di bidang komunikasi dan informatika dalam rangka mengatasi kesenjangan digital dan meningkatkan daya saing;

- Membangun dan mengembangkan jaringan penelitian dan pengembangan serta penyebarluasan hasil penelitian dan pengembangan SDM di bidang komunikasi dan informatika;
- Meningkatkan peran pendidikan dan pelatihan multi media yang profesional dalam mencerdaskan kehidupan bangsa;
- 4) Meningkatkan kualitas dan kuantitas data hasil penelitian dan pengembangan di bidang komunikasi dan informatika di daerah untuk menuju masyarakat informasi.

## 3.3. Struktur Organisasi BPSDMP Kominfo Manado



## 3.4. Waktu Pelaksanaan PKL

Waktu pelaksanaan PKL adalah pada Tanggal 2 Desember 2019 sampai dengan tanggal 7 Februari 2020, Setiap Hari Senin sampai Jumat Pukul 08.00 wita sampai 17.00 wita, kecuali hari libur.

# 3.5. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PKL

Minggu ke -	Kegiatan
I (2 – 6 Desember 2019)	<ul> <li>Perkenalan dengan Kasubbag Tata Usaha BPSDMP Kominfo Kota Manado;</li> <li>Setiap anggota kelompok PKL mempresentasikan ilmu dan skill yang dimiliki dalam bidang Sistem Informasi di hadapan Kasubbag Tata Usaha BPSDMP Kominfo Kota Manado;</li> <li>Kepala Sub Bagian mewawancara mahasiswa yang melaksanakan PKL di BPSDMP Kominfo Kota Manado, untuk menentukan aktivitas apa yang akan dikerjakan selama PKL, apakah hanya untuk mendapatkan pengalaman kerja (tanpa menerapkan ilmu dan skill mahasiswa) atau mendapat proyek untuk</li> </ul>
II (9-13 Desember 2019)	dikerjakan selama periode PKL.  - Kasubbag menyampaikan situasi yang terdapat pada operasional BPSDMP Kominfo Kota Manado, salah satu kelemahan adalah beberapa pekerjaan antar bagian masih dilakukan secara manual dan tidak memiliki sistem pengawasan;  - Kasubbag mengusulkan beberapa proyek untuk dikerjakan oleh mahasiswa;  - Penulis berdiskusi dengan rekan mahasiswa lain untuk menentukan proyek mana yang akan dikerjakan bersama dan setelah itu menyampaikan hasil kesepakatan tersebut kepada Kasubbag, dimana penulis dan kelompok memutuskan untuk mengerjakan proyek pengadaan Sistem Persediaan Barang BPSDMP Kominfo Kota Manado.
III	- Penulis bersama dengan kelompok melakukan
(16-20 Desember 2019)	pengumpulan data dengan cara observasi dan wawancara

IV (23-27 Desember 2019) V (30 Desember 2019 – 3 Januari 2020)  VI (6 – 10 Januari 2020)	<ul> <li>Penulis bersama dengan kelompok melakukan pengumpulan data dengan cara observasi dan wawancara;</li> <li>Membantu pekerjaan harian para staf yang ada: cetak dokumen, fotocopy dokumen, pengarsipan dokumen.</li> <li>Mencari referensi untuk mulai mengerjakan proyek pengadaan sistem;</li> <li>Setelah mempertimbangkan periode PKL dengan periode pembuatan sistem, maka penulis dan kelompok menyadari bahwa, waktu yang ada tidak akan cukup, jika sistem dibuat dari awal. Sehingga, penulis dan kelompok memutuskan untuk membeli sistem informasi persediaan barang yang standard.</li> <li>Membuat data flowchart sistem;</li> <li>Membuat storyboard;</li> <li>Melakukan modifikasi sistem sesuai dengan kebutuhan instansi;</li> <li>Mengubah tampilan login</li> <li>Memperbaiki tabel responsive</li> <li>Menambahkan Submenu Tim pada Menu Data Master</li> <li>Menghilangkan tabel ID Barang pada</li> </ul>
VII (13 – 17 Januari 2020)  VIII (20 – 24 Januari 2020)	<ul> <li>Melakukan modifikasi sistem sesuai dengan kebutuhan instansi;</li> <li>Mengubah menu Barang Keluar menjadi menu Permintaan</li> <li>Menambah tabel NIP dan TIM pada tampilan menu transaksi</li> <li>Menambah opsi cetak PDF pada tampilan menu transaksi</li> <li>Melakukan modifikasi sistem sesuai dengan kebutuhan instansi;</li> <li>Menambah jenis laporan pada menu laporan yakni Laporan Stok Barang</li> <li>Menghapus tabel ID Barang dan membedakan peringatan stok barang minim/habis</li> <li>Menambah opsi cetak pada tampilan stok barang minim/habis</li> </ul>
IX (27– 31 Januari 2020)	<ul> <li>Melakukan modifikasi sistem sesuai dengan kebutuhan instansi;</li> </ul>

	<ul> <li>Memperbaiki tampilan yang kurang responsive pada setiap submenu</li> <li>Melakukan presentasi Storyboard dari sistem yang telah dibuat kepada Kepala Kantor, Kasubbag, dan staff yang berkepentingan</li> </ul>
X (3 – 7 Februari 2020)	- Tambahan Pengembangan Sistem Persediaan Barang BPSDMP Kominfo Kota Manado berupa penambahan jenis laporan sesuai permintaan instansi : Laporan Total
	Permintaan per individu, Laporan Total Permintaan Tim, dan Laporan Total Barang Masuk.
	- Mengelola Manajemen User, mengubah hak akses menjadi Kepala, BMN dan Karyawan
(16 Maret 2020)	- Melakukan presentasi akhir Sistem Persediaan Barang BPSDMP Kominfo Kota Manado

Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan PKL

## IV. HASIL PELAKSANAAN

## 4.1. Hasil Pengumpulan Data

Adapun hasil dari pengumpulan data yang telah dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

## 4.1.1. Observasi

Pada metode ini penulis melakukan survei lokasi untuk mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan persediaan barang di BPSDMP Kominfo Kota Manado.

## 4.1.2. Wawancara

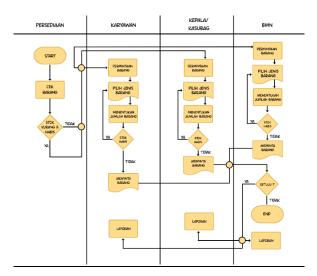
Pada tahap ini penulis melakukan wawancara terhadap kepala subbagian tata usaha dan Kepala Gudang untuk tukar informasi mengenai permasalahan-permasalahan yang terjadi pada proses peminjaman barang.

## 4.2. Perancangan Sistem

Adapun perancangan sistem untuk membangun Sistem Persediaan Barang Berbasis Web Pada BPSDMP Kominfo Kota Manado adalah sebagai berikut :

## 4.2.1. Flowchart

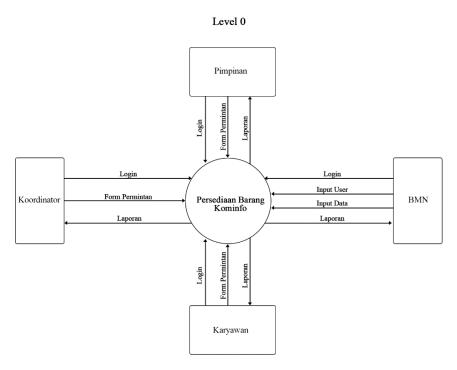
Flowchart merupakan gambaran umum dari organisasi sistem yang akan dibangun. Gambar Flowchart juga merupakan gambaran aliran data yang ada pada sistem secara keseluruhan dan bertujuan untuk mengenal pasti seperti apa sistem yang akan dibuat. Gambar 4.1 menunjukan gambar Flowchart Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada BPSDMP Kominfo Manado.



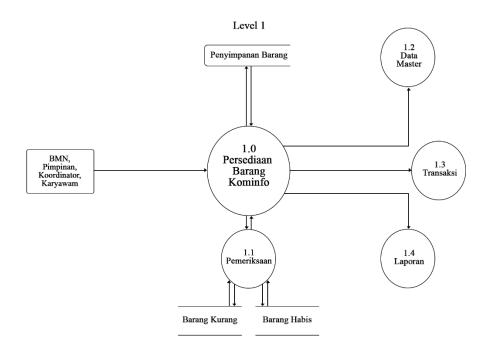
Gambar 4.1. Flowchart

## 4.2.2. Data Flow Diagram

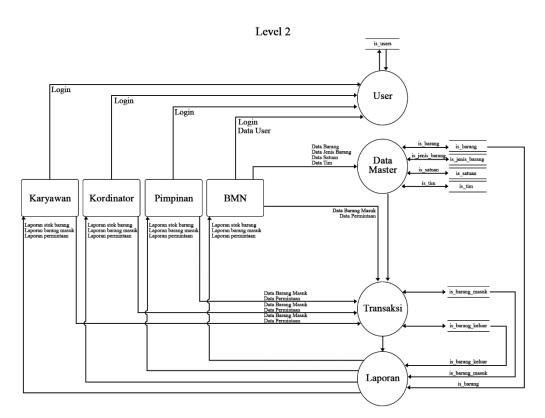
Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.



Gambar 4.2. DFD Level 0



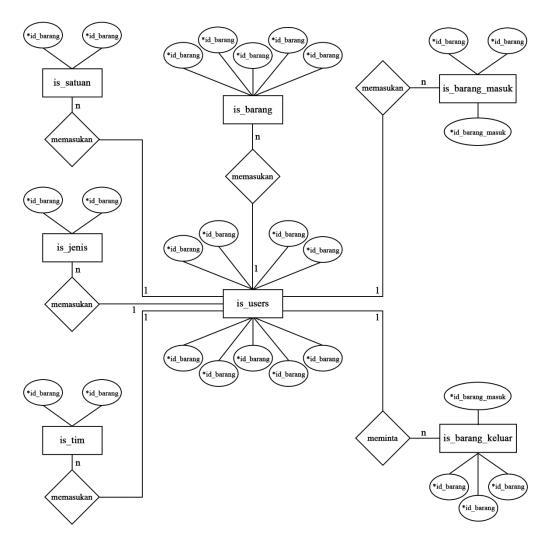
Gambar 4.3. DFD Level 1



Gambar 4.4. DFD Level 2

## 4.2.3. Perancangan Model Data

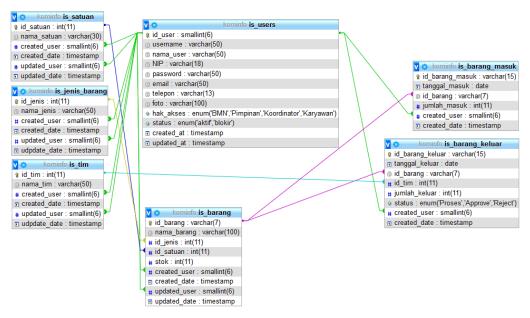
Entity Relationship Diagram digunakan untuk melihat hubungan antara entitas yang terdapat dalam Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada BPSDMP Kominfo Manado. Dalam ERD sistem informasi ini terdapat tujuh entitas yaitu is\_barang, is\_barang\_keluar, is\_barang\_masuk, is\_jenis\_barang, is\_satuan, is\_tim dan is\_users. Adapun ERD yang terdapat dalam Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada BPSDMP Kominfo Manado adalah sebagai berikut:



Gambar 4.5. ERD

## 4.2.4. Relasi Antar Tabel

Relasi ini memperlihatkan adanya hubungan sebuah tabel dengan tabel lainnya. Dalam Sistem Informasi inventaris barang, terdapat Tujuh tabel yaitu:



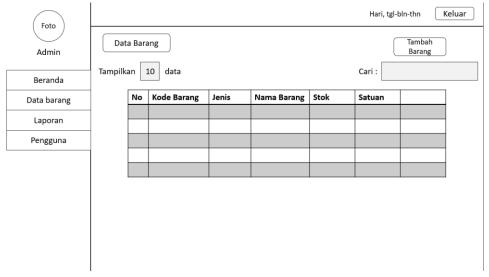
Gambar 4.6. Relasi Antar Tabel

## 4.2.5. Rancangan Tampilan

Rancangan tampilan merupakan gambaran dari sistem yang akan dibangun. Adapun rancangan tampilan dari sistem informasi inventaris ini adalah sebagai berikut:

## a. Rancangan Tampilan Data Barang

Adapun rancangan tampilan data barang dalam sistem informasi inventaris barang ini adalah sebagai berikut:



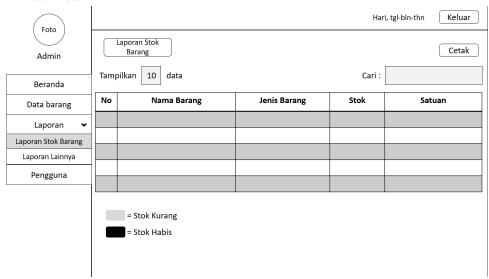
Gambar 4.7. Rancangan Tampilan Data Barang

Pada rancangan tampilan halaman data barang terdapat *button* tambah barang yang berfungsi untuk menambah data barang, Tulisan Tampilkan dengan *button* 10 data yang berfungsi untuk menampilkan 10 data barang saja dan terdapat fungsi search untuk mencari daftar data barang dengan cepat.

Data barang memiliki peran utama dari sebuah Persediaan barang BPSDMP Kominfo, setiap barang yang masuk akan disimpan pada data barang.

## b. Rancangan Tampilan Laporan Stok Data Barang

Adapun rancangan tampilan laporan data barang adalah sebagai berikut:

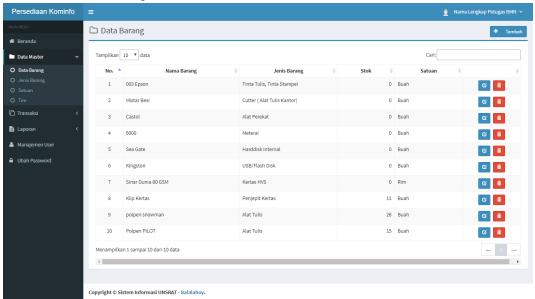


Gambar 4.8. Laporan Stok Data Barang

Pada laporan per stok barang, terdapat tulisan Tampilkan dengan *button* 10 data yang berfungsi untuk admin dapat menampilkan 10 data barang saja, admin dapat melakukan pencarian barang sesuai dengan kata yang diinginkan karena disitu mempunyai *button* cari yang mempermudahkan admin untuk mencari barang dari inputan data barang sebelumnya, Admin dapat melihat stok data barang yang kurang akan di kode dengan warna abu-abu, dan yang habis dengan warna Hitam. Admin juga dapat mencetak seluruh stok barang / stok barang yang kurang / stok barang yang sudah habis.

## 4.3. Implementasi Program

Adapun tampilan halaman data barang Persediaan Barang BPSDMP Kominfo adalah sebagai berikut:



Gambar 4.9. Implementasi Program Data Barang

## 4.4. Pengujian Sistem

Adapun hasil dari pengujian perangkat lunak yang dilakukan menggunakan pengujian black box adalah sebagai berikut:

## 4.4.1. Pengujian Data Barang

a. Tambah Barang

Tabel 4.1. Pengujian Tambah Data Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Aksi	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan		
Memasukan	Data masuk ke tabel	Data masuk ke tabel	Diterima		
data barang,	is_barang	is_barang			
nama_barang,					
jenis_barang,					
satuan					
	Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Normal)				
Aksi	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan		
Kosong (tidak	Muncul pesan "	Muncul pesan "	Diterima		
menginput data	Please fill out this	Please fill out this			
satu pun)	field"	field"			

# b. Ubah data barang

Tabel 4.2. Pengujian Ubah Data Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)				
Aksi	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
Memilih data	Data masuk ke tabel	Data masuk ke tabel	Diterima	
yang ingin	is_barang	is_barang		
diubah				

# 4.4.2. Pengujian Laporan

a. Stok Barang

Tabel 4.3. Pengujian Stok Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)				
Aksi	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
Mencetak	Semua Data barang	Data barang	Diterima	
Semua Stok	tersimpan dalam	tersimpan dalam		
Barang	bentuk PDF yang	bentuk PDF yang		
	berisi tabel No,	berisi tabel No,		
	Nama Barang, Jenis	Nama Barang, Jenis		
	Barang, Stok,	Barang, Stok,		
	Satuan	Satuan		
Mencetak Stok	Data barang yang	Data barang yang	Diterima	
Barang Kurang	Kurang tersimpan	Kurang tersimpan		
	dalam bentuk PDF	dalam bentuk PDF		
	yang berisi tabel	yang berisi tabel		
	No, Nama Barang,	No, Nama Barang,		
	Jenis Barang, Stok,	Jenis Barang, Stok,		
	Satuan	Satuan		
Mencetak Stok	Data barang yang	Data barang yang	Diterima	
Barang Habis	Habis tersimpan	Habis tersimpan		
	dalam bentuk PDF	dalam bentuk PDF		
	yang berisi tabel	yang berisi tabel		
	No, Nama Barang,	No, Nama Barang,		
	Jenis Barang, Stok,	Jenis Barang, Stok,		
	Satuan	Satuan		

## V. PENUTUP

## 5.1. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa Sistem Persediaan Barang Kominfo Manado telah selesai dibangun menggunakan Visual Studio Code, bahasa pemrograman PHP7, database mySQLi dan menggunakan metode pengumpulan data wawancara dan observasi serta perancangan sistem menggunakan DFD. Dengan demikian diharapkan sistem persediaan ini dapat memberikan konstribusi untuk membantu BPSDMP Kominfo Manado dalam pengawasan persediaan barang.

## 5.2. SARAN

Saran untuk pengembangan lebih lanjut yaitu, dikarenakan asset barang yang semakin bertambah banyak maka perlu diadakan pengembangan sistem lebih lanjut dengan penambahan fungsi sistem *barcode* untuk penomoran barang dan manajemen data barang lebih efisien,

## **DAFTAR PUSTAKA**

Oktaviani, N. 2019. Sistem Informasi Inventaris Barang berbasis web pada SMP Negeri 1 Buer. *Jurnal JINTEKS* Vol.1 No.2:160-168.

Ramadan, T. 2008. Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang berbasis web pada Program Non Reguler Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. [skripsi]. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.

Saripudin, A. 2010. Sistem Informasi Inventaris Pengadaan Barang Berbasis Intranet: Studi Kasus di Fakultas Dirasa Islamiyah. [skripsi]. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.

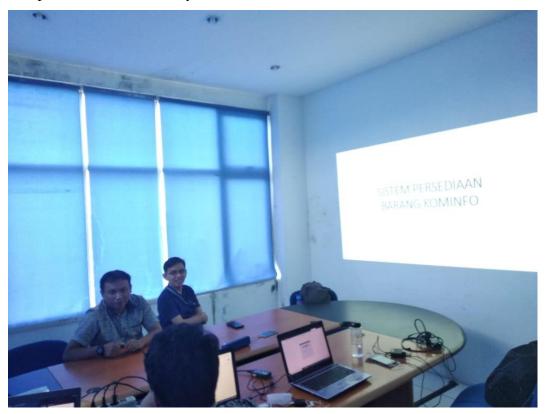
# **LAMPIRAN**

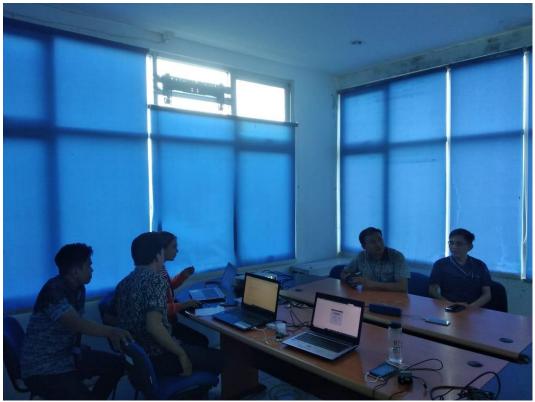
Lampiran 1. Hari Pertama PKL





Lampiran 2. Presentasi Storyboard





Lampiran 3. Presentasi Hasil Pembuatan Website





Lampiran 4. Hari Terakhir di Tempat PKL



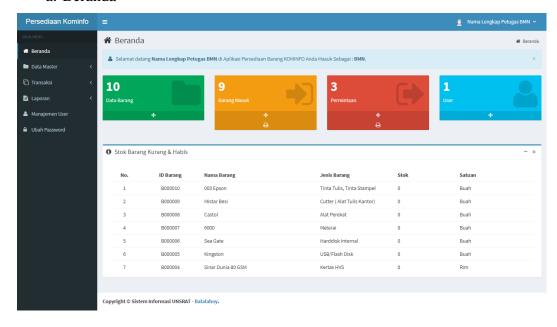
## Lampiran 5. Tampilan Hasil Tangkapan Layar Sistem

## 1. Login

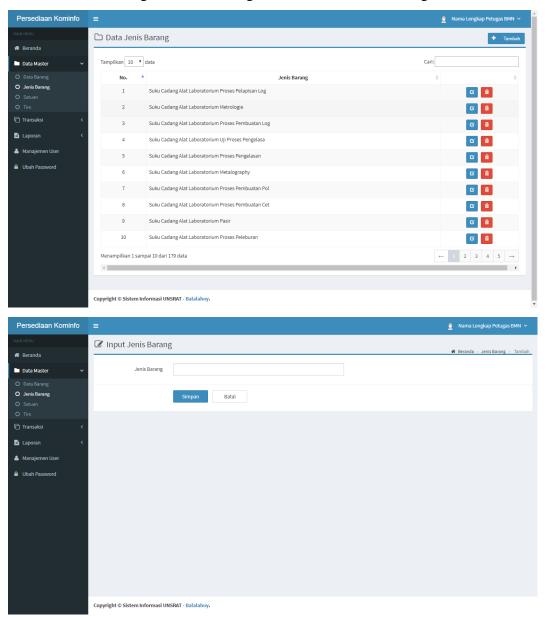


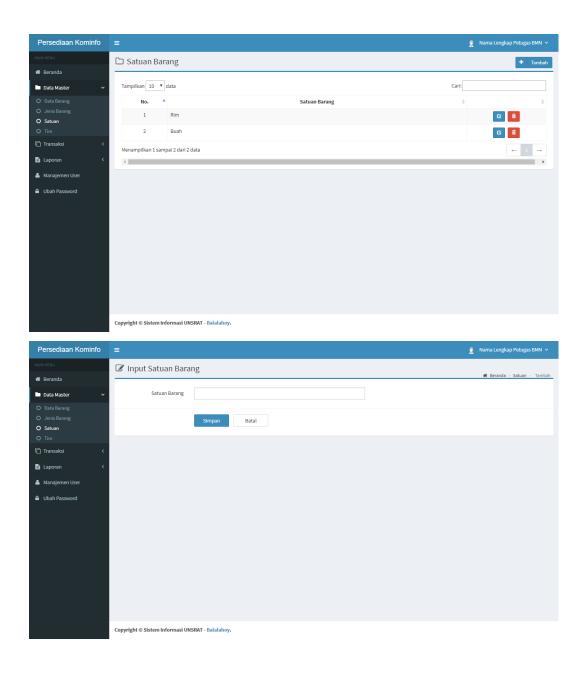
## 2. Perbedaan Tampilan Pada Masing-Masing Hak Akses

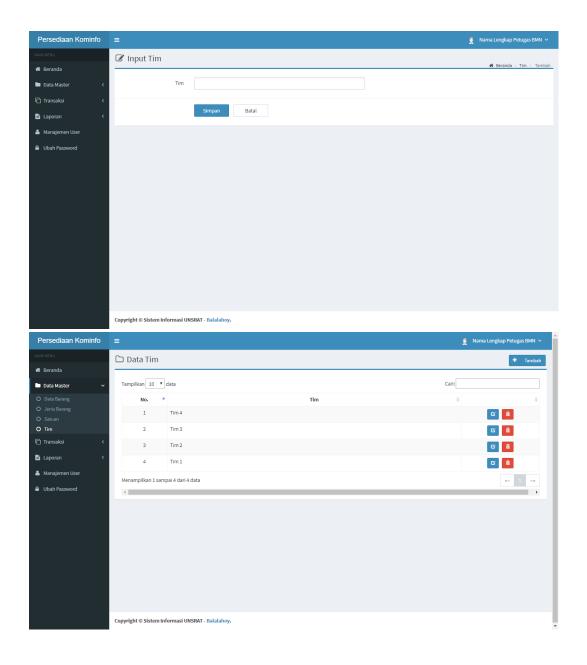
#### a. Beranda

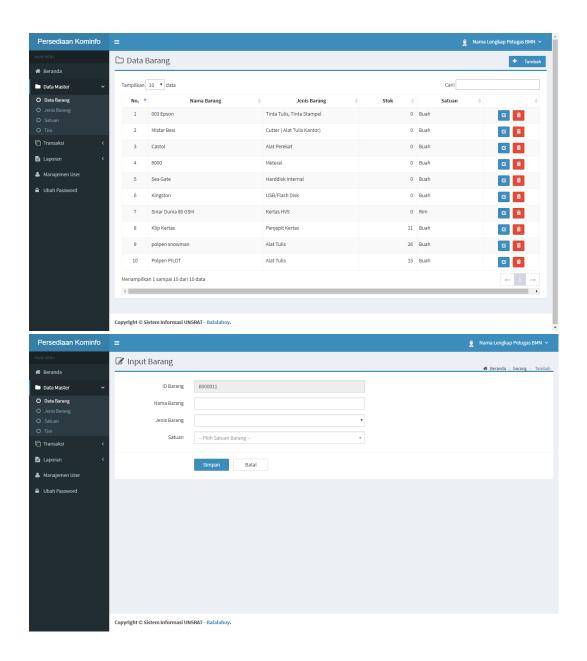


### b. Master Barang → Jenis Barang, Satuan, Tim, Data Barang

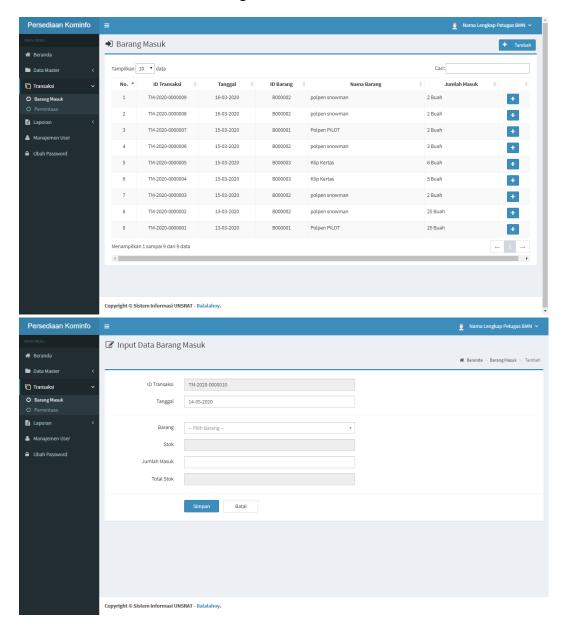




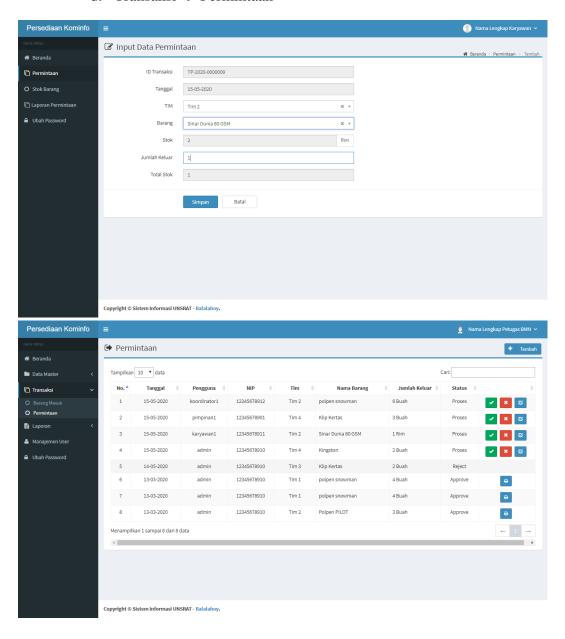




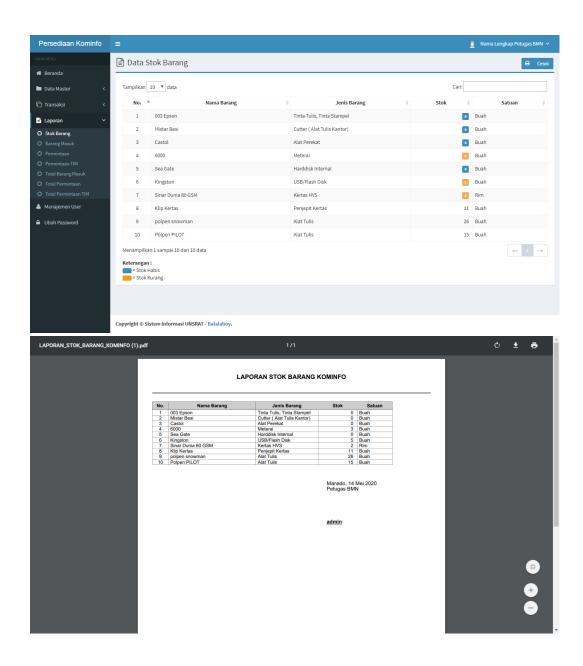
## c. Transaksi → Barang Masuk

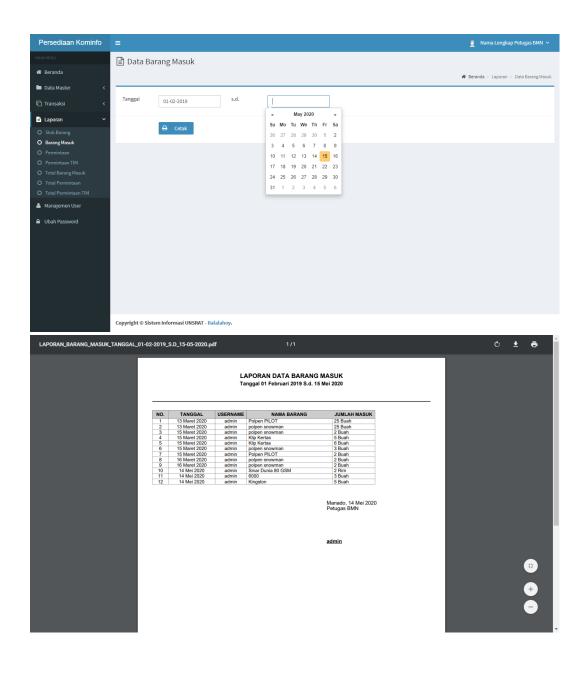


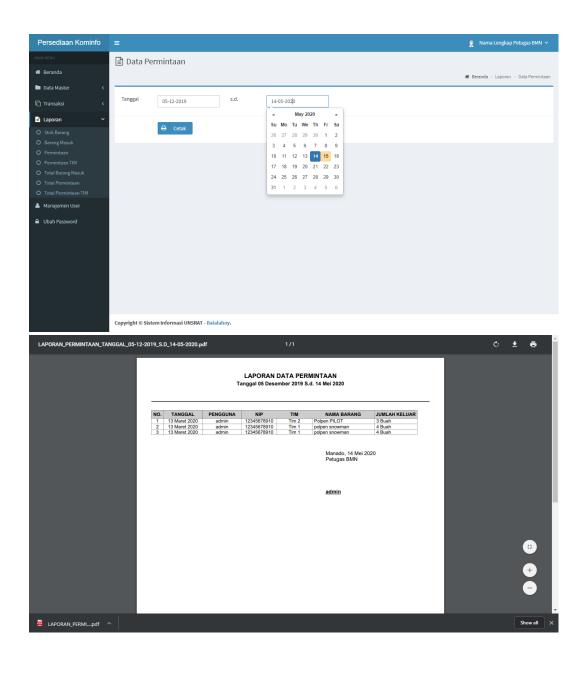
#### d. Transaksi → Permintaan

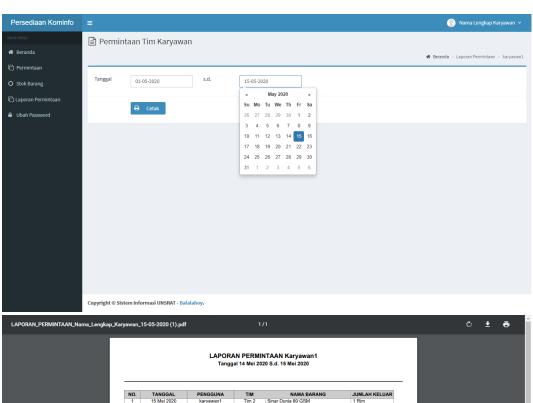


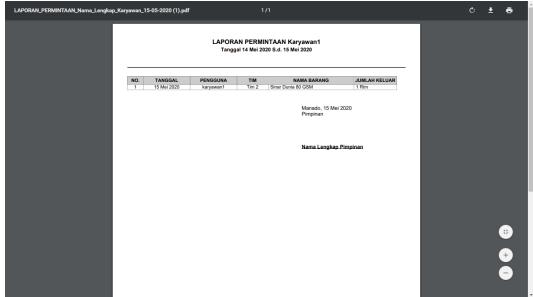
e. Laporan → Stok barang, Barang Masuk, Permintaan, Permintaan TIM, Total Barang Masuk, Total Permintaan, Total Permintaan TIM,

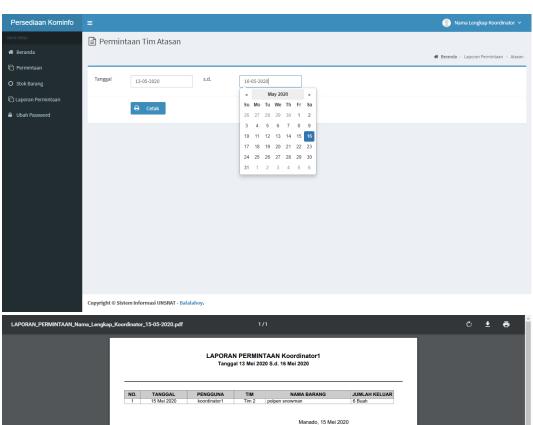


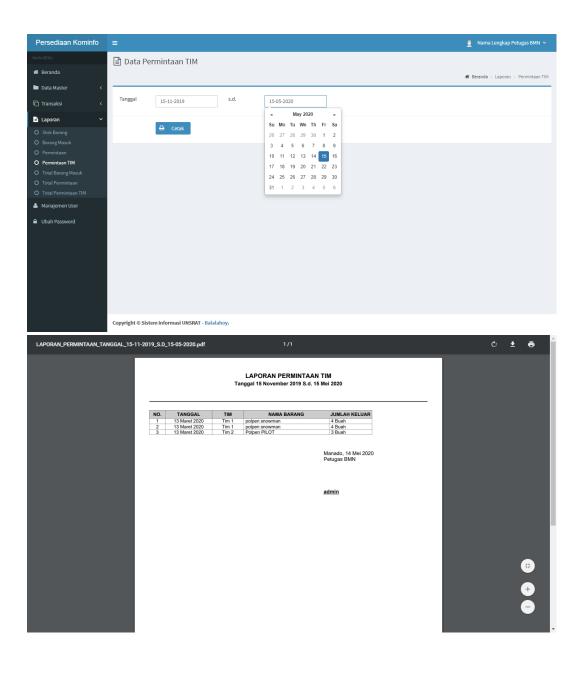


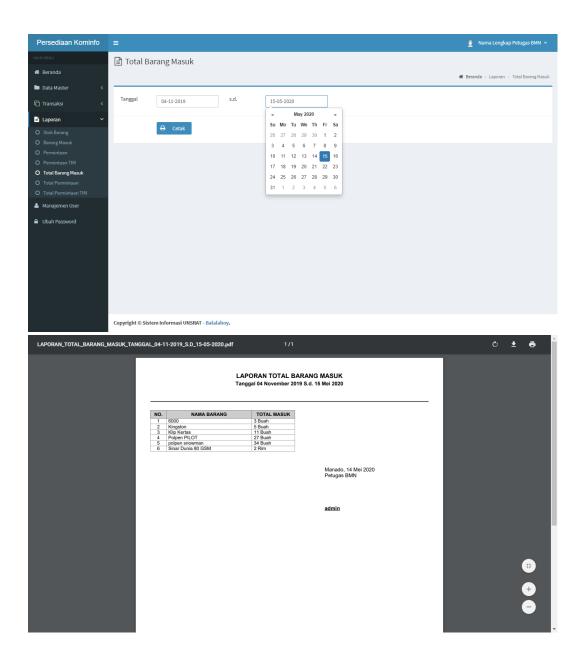


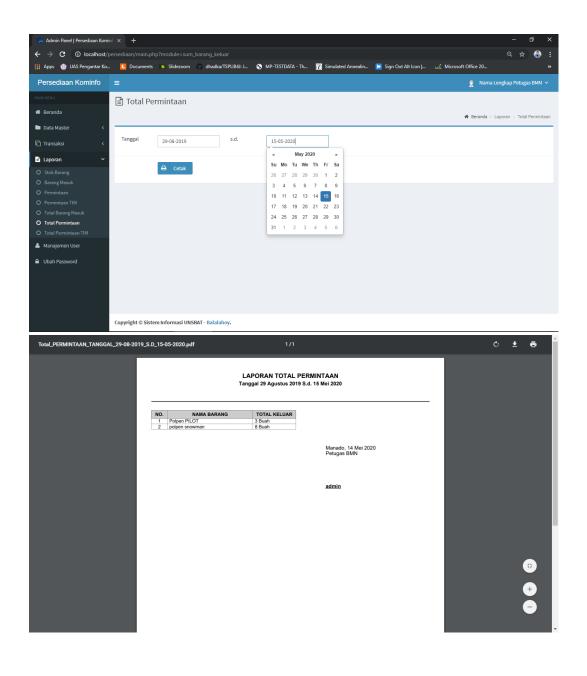


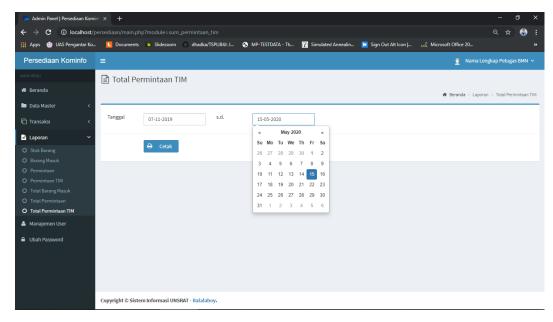


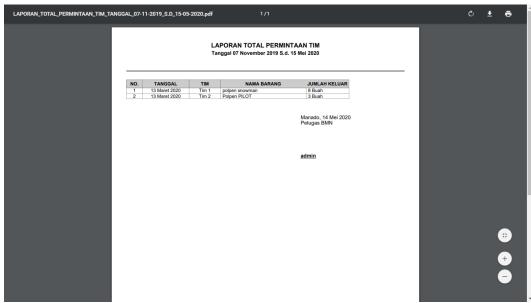




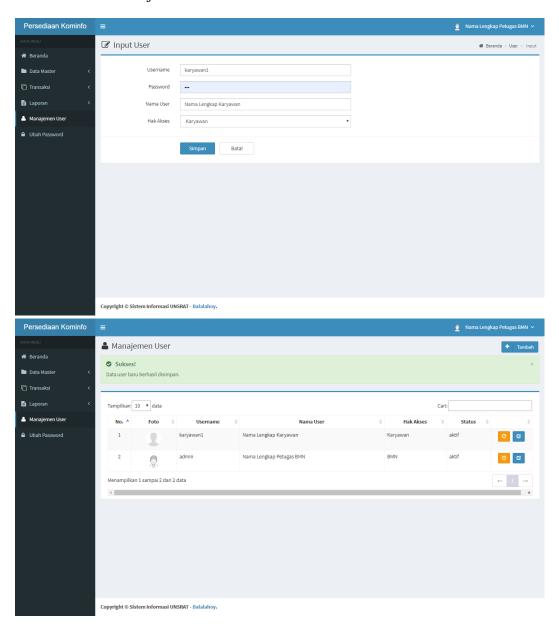








## f. Manajemen User



## g. Data Profil

