

LAPORAN KERJA PRAKTEK
IMPLEMENTASI 5S DAN DBMS UNTUK RUANG DOKUMEN
(STUDI KASUS PT. XYZ)



Oleh:

1201154439 Lutfita Astifani Rundana

Dosen Pembimbing:

M. Dellarosawati I. ST., MBA.
(14840068)

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI
UNIVERSITAS TELKOM
BANDUNG

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

IMPLEMENTASI 5S DAN DBMS UNTUK RUANG DOKUMEN

(STUDI KASUS PT. XYZ)

Oleh
Lutfita Astifani Rundana
1201154439

Menyetujui

Pembimbing Lapangan

Pembimbing Akademik

Jessica Putri S.T.
50188690

M. Dellarosawati I. S.T., MBA
14840068

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah h Subhanahu wa Ta'ala yang telah memeberikan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga pelaksanaan Kerja Praktek periode 2 Juli 2018 hingga 16 Agustus 2018 di PT XYZ divisi Compliance and Qualification dan penyusunan laporan kerja praktek dapat terlaksana dengan baik.

Terselesaikannya penyusunan laporan kerja praktek dengan judul Implementasi 5S dan DBMS di *Ruang dokumen* tidak luput dari bantuan dan partisipasi dari semua pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Agus Sukma Adi dan Ibu Jessica Putri selaku pembimbing lapangan dan laporan
2. Ibu Andika Ramadhani, Ibu Irene S., dan Ibu Martha Netta selaku pembimbing lapangan
3. Ibu M. Dellarosawati I. selaku pembimbing akademik

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI	4
BAB I PENDAHULUAN	8
I.1. Latar Belakang Penugasan.....	8
I.2. Lingkup Penugasan.....	8
I.3. Taget Pemecahan Masalah.....	8
I.4. Metode Pemecahan Masalah	8
I.4.1. Observasi	8
I.4.2. Konsultasi	8
I.5. Rencana dan Penjadwalan Masalah.....	9
I.6. Ringkasan Sistematika Penulisan Laporan	10
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	11
II.1. Profil dan Sejarah Singkat Perusahaan	11
II.2. Lokasi Perusahaan	11
II.3. Struktur Organisasi	11
BAB III TEORI DASAR	13
III.1. Lean Management.....	13
III.2. 5 S	13
III.3. <i>Database</i>	14
III.4. <i>Database Management System</i>	14
III.5. Microsoft Access	15
BAB IV LAPORAN PELAKSANAAN KERJA.....	16
IV.1. Implementasi 5S di Ruang Dokumen	16
IV.1.1. Implementasi Seiri (Sort)	16
IV.1.2. Implementasi Seiton (Set in Order)	16
IV.1.3. Implementasi Seiso (Shine).....	17
IV.1.4. Implementasi Seiketsu (Standardize)	17
IV.1.5. Implementasi Shitsuke (Sustain)	19
IV.2. Langkah-langkah Menata Ruang Dokumen	19
IV.2.1. Menata Batch Record	19
IV.2.2. Menata Odner	20
IV.3. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Menggunakan Miccrosoft Access	21
IV.3.1. Definisi, Istilah, dan Singkatan	21
IV.3.2. Aturan Penomoran.....	22

IV.3.3.	Deskripsi Umum Sistem.....	22
IV.3.4.	Fungsi Produk.....	23
IV.3.5.	Karakteristik Penggunaan.....	23
IV.3.6.	Lingkungan Operasi	24
IV.3.7.	Deskripsi Fungsional	24
IV.3.8.	<i>Data Requirement</i>	24
IV.3.9.	ER Diagram	25
IV.3.10.	Non Functional Requirement	26
IV.3.11.	Ringkasan Kebutuhan.....	26
IV.3.12.	Daftar Tabel Aplikasi	27
IV.3.13.	Deskripsi Rinci Tabel	28
IV.3.14.	Deskripsi Fungsional Secara Rinci.....	30
BAB V	ANALISIS HASIL PELAKSANAAN KERJA	34
V.1.	Implementasi 5S pada Ruang Dokumen Baru	34
V.2.	Penggunaan <i>Database</i> pada Pendataan <i>Batch Record</i> dan Ordner.....	34
BAB VI	SIUMPULAN DAN SARAN.....	35
VI.1.	Simpulan	35
VI.2.	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA.....		36

DAFTAR TABEL

Gambar II.1. Bagan Organisasi PT XYZ	12
Gambar III.1. 5S	13
Gambar IV.1. Pemberian Nama Sesuai Department	16
Gambar IV.2. Ordner Setelah Tersusun Rapih	16
Gambar IV.3. Ordner Yang Melebihi Kapasitas	17
Gambar IV.4. Ordner Setelah Dibagi Menjadi Dua	18
Gambar IV.5. Ordner yang Telah Tersusun Rapih	18
Gambar IV.6. Diagram Alir Penataan Dokumen Batch Record	19
Gambar IV.7. Diagram Alir Penataan Ordner	20
Gambar IV.8. Deskripsi Umum Sistem	23
Gambar IV.9. Fungsi Produk	23
Gambar IV.10. Deskripsi Fungsional	24
Gambar IV.11. Data Requirement	25
Gambar IV.12. ER Diagram	25
Gambar IV.13. Form Input Data Batch Record	31
Gambar IV.14. Form Input Data Ordner	31
Gambar IV.15. Form Input Data Peminjaman Dokumen	32
Gambar IV.16. Form Input Data Pengembalian Dokumen	33

DAFTAR GAMBAR

Table I.1. Penjadwalan Kerja Praktek	9
Table IV.1. Definisi, Istilah, dan Singkatan	21
Table IV.2. Aturan Penomoran.....	22
Table IV.3. Karakteristik Pengguna	24
Table IV.4. Non Functional Requirement	26
Table IV.5. Functional Requirement Summary	26
Table IV.6. Non Functional Requirement Summary	27
Table IV.7. Daftar Tabel Aplikasi	27
Table IV.8. Deskripsi Rinci Tabel Batch Record.....	28
Table IV.9. Deskripsi Rinci Tabel Ordner	29
Table IV.10. Deskripsi Rinci Tabel Peminjaman Dokumen	29
Table IV.11. Deskripsi Rinci Tabel Pengembalian Dokumen	30

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Penugasan

Kerja Praktek merupakan salah satu mata kuliah di Program Studi Teknik Industri Fakultas Rekayasa Industri dengan bobot 2 SKS. Kerja Praktek dimaksudkan agar mahasiswa mempunyai pengalaman kerja dan mengaplikasikan ilmu yang didapat selama kuliah dengan penerapannya di bidang industri. Program kerja praktek lapangan ini diharapkan agar mahasiswa dapat terlibat langsung dalam kegiatan di suatu perusahaan yang sesuai dengan lingkup lingkungan.

Dalam rangka merealisasikan tujuan tersebut diperlukan kerjasama antara pihak Universitas dengan instansi yang terkait sebagai wadah bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu dan memberikan gambaran mengenai realita yang akan dihadapi ketika menyelesaikan studi di perguruan tinggi. Salah satu perusahaan yang berkaitan adalah PT. XYZ yang berlokasi di Pulogadung.

PT XYZ merupakan perusahaan multinasional bidang farmasi. PT XYZ Pulogadung Site memiliki fungsi memproduksi dan memasok dosis oral padat, cairan oral, produk topikal dan berbagai produk vaksin dan farmasi.

I.2. Lingkup Penugasan

Lingkup penugasan Kerja Praktek mencakup divisi Compliance and Qualification di PT XYZ Pulogadung, Jakarta Timur.

I.3. Target Pemecahan Masalah

Terdapat beberapa target pemecahan masalah, yaitu:

1. Memahami standar pendokumentasian pada PT XYZ
2. Memberi solusi mengenai penataan yang baik pada ruang dokumen

I.4. Metode Pemecahan Masalah

I.4.1. Observasi

Observasi merupakan metode pemecahan masalah dengan cara pengumpulan data secara langsung melalui pengamatan secara langsung di lapangan

I.4.2. Konsultasi

Konsultasi merupakan metode pemecahan masalah dengan cara berdiskusi dengan pembimbing lapangan atau karyawan untuk mendapat bimbingan berupa masukan ataupun arahan.

I.5. Rencana dan Penjadwalan Masalah

Kerja praktek dilaksanakan dari tanggal 2 Juli 2018 sampai 16 Agustus 2018 dengan jam kerja yaitu 08:00 WIB hingga 16:00 WIB. Berikut merupakan rincian penjadwalan kerja praktek:

Table I.1. Penjadwalan Kerja Praktek

Minggu 1					
Kegiatan	1	2	3	4	5
Orientasi dari Perusahaan					
Membantu divisi engineering					
Mengerjakan tugas individu (e-leraning)					
Minggu 2					
Kegiatan	6	7	8	9	10
Membantu divisi engineering					
Minggu 3					
Kegiatan	11	12	13	14	15
Membantu divisi engineering					
Membantu compliance					
Membantu divisi EHS (Environment, Healt, and Safety)					
Membantu divisi QA					
Minggu 4					
Kegiatan	16	17	18	19	20
Membantu compliance					
Membantu divisi QA					
Minggu 5					
Kegiatan	21	22	23	24	25
Menata <i>Ruang dokumen baru</i>					
Minggu 6					
Kegiatan	26	27	28	29	30
Menata <i>Ruang dokumen baru</i>					
Minggu 7					
Kegiatan	31	32	33	34	35
Menata <i>Ruang dokumen baru</i>					

I.6. Ringkasan Sistematika Penulisan Laporan

1. BAB I Pendahuluan

Bab pendahuluan berisi penjabaran tentang latar belakang penugasan beserta lingkup, target pemecahan, metode pemecahan, dan rencana pemecahan masalah. Rencana dan penjadwalan kerja, ringkasan sistematika penulisan laporan.

2. Bab II Tinjauan Umum Perusahaan

Bab Tinjauan umum perusahaan berisi penjelasan mengenai profil dan sejarah singkat perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi, dan kepegawaian perusahaan.

3. BAB III Teori Dasar

Bab Teori dasar berisi penejalsan mengenai terori dasar di bidang keilmuan yang sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan di dalam kerja praktek.

4. BAB IV Laporan Pelaksanaan Kerja

Bab laporan pelaksanaan kerja berisi penjelasan mengenai pekerjaan yang diberikan/ditugaskan dari perusahaan.

5. BAB V Analisis Hasil Pelaksanaan Kerja

Bab analisis pelaksanaan kerja berisi penjelasan mengenai pelaksanaan kerja/pemecahan masalah yang ada di perusahaan.

6. Bab VI Simpulan dan Saran

Bab simpulan dan saran berisi pernyataan singkat mengenai hasil penelitian dan analisis data yang relevan dengan tujuan. Saran memuat ulasan mengenai pendapat mahasiswa kerja praktek tentang kemungkinan pengembangan dan pemanfaatan hasil Kerja Praktek lebih lanjut.

BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

II.1. Profil dan Sejarah Singkat Perusahaan

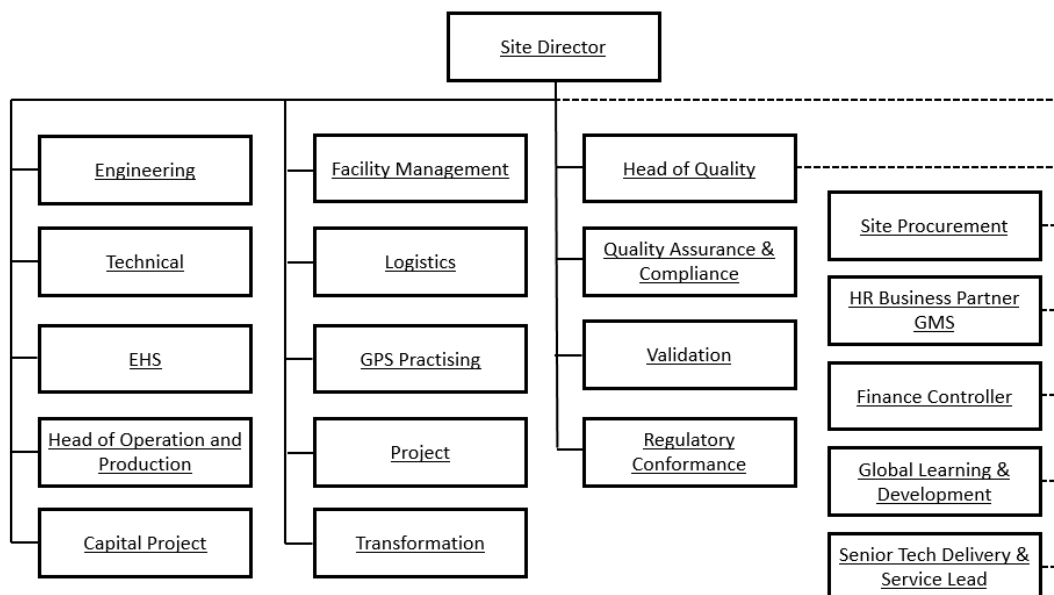
ABC adalah perusahaan multinasional produsen farmasi, peralatan medis, dan barang konsumsi. Visi yang diusung oleh ABC adalah *do more, feel better, live longer*. ABC memiliki beberapa misi untuk mewujudkan visi mereka, yaitu mempunyai misi yaitu menumbuhkan usaha diverifikasi, memberikan lebih banyak nilai dalam produk, menyederhanakan proses operasi, dan mengusahakan bisnis yang bertanggung jawab. Terdapat tiga site ABC di Indonesia, yaitu Global Manufacturing and Supply Site yang terletak di Pulogadung dan Bogor, juga Head Office Site yang terletak di Jakarta Selatan. ABC memiliki 3 anak perusahaan yang terdapat di Pulogaung Site, yaitu FGH, AIO, dan XYZ.

II.2. Lokasi Perusahaan

PT XYZ berlokasi di Kawasan Industri Pulogadung, Pulobuaran Raya, RT.3/RW.9, Jatinegara, Cakung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

II.3. Struktur Organisasi

PT. XYZ yang berlokasi di Kawasan Industri Pulogadung dipimpin oleh seorang *Site Controller*. Terdapat beberapa *Department Manager* yang bertanggung jawab langsung kepada *Site Controller*, yaitu *Department Engineering, Technical, EHS (Environment, Health, and Safety), Operation, Facility, Logistic, GPS Practicing, Project, Transformation, Quality, Quality Assurance & Compliance, Validation*, dan *Regulatory*. Terdapat beberapa posisi yang tidak bertanggungjawab langsung terhadap *Site Controller* yaitu *Site Procurement, HR Business Partner GMS, Finance Controller, Global Learning & Development*, dan *Senior Tech Delivery & Service Lead*. Berikut merupakan bagan organisasi PT XYZ:



Gambar II.1. Bagan Organisasi PT XYZ

BAB III TEORI DASAR

III.1. Lean Management

Lean Management adalah metode sistematis dan integratif yang diimplementasikan secara berkesinambungan untuk meminimalisir dan mencegah adanya pemborosan ataupun proses-proses yang tidak bernilai tambah (*non value added*) dengan cara perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) melalui pemetaan *value stream* (peta yang memperlihatkan proses nyata secara lebih rinci, mengandung informasi yang lengkap seperti tahapan *proses*, *lead time*, antrian, dan lain-lain), yang melibatkan seluruh karyawan baik dari tingkatan *top management* sampai tingkatan yang terendah. (Proxisis Hroup, 2017)

III.2. 5 S

5S adalah salah satu langkah penting yang bergerak dan menghasilkan budaya Lean yang berkembang (Cooper. Et. Al 2007). Van Pattern (2006) dan Samuels (2009) setuju bahwa 5S sering dipahami sebagai strategi sederhana untuk membersihkan toko, tetapi dapat menjadi aplikasi yang kuat untuk mengembangkan bisnis yang sukses untuk menerapkan standar baru praktik di tempat kerja.

Prinsip 5S merupakan instrumen yang dapat diandalkan untuk membuat terobosan dalam meningkatkan lingkungan kerja dan staf yang menghadiri berbagai jenis pekerjaan di Proyek atau Organisasi. 5s bukan hanya konsep tetapi juga adalah serangkaian tindakan yang harus dilakukan secara sistematis dengan partisipasi penuh dari staf yang bekerja Proyek atau Lembaga. Penggunaan metode ini dimulai pada tahun 1972 oleh Henry Ford di Amerika Serikat sebagai program CANDO: Membersihkan, Mengatur, Kerapihan, Disiplin, dan Peningkatan berkelanjutan. Teknik ini dipopulerkan sebagai '5S Jepang' pada tahun 1980 oleh Hiroyuki Hirano (International Trade Centre)



Gambar III.1. 5S

III.3. Database

Database merupakan kumpulan data yang terstruktur dan saling terkait. *Databases* merupakan kumpulan fakta dan angka yang dapat diolah untuk menghasilkan informasi. Sebagian besar data menunjukkan fakta yang dapat direkan. Data berfungsi untuk membantu dalam menghasilkan informasi berdasarkan fakta. (tutorialspoint, 2015). *Database* menyimpan data dalam satu atau lebih tabel. Sebuah tabel terbuat dari catatan (baris) dan bidang (kolom).

III.4. Database Management System

Database Management System atau DBMS adalah kumpulan program yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan mengelola data (J.Robbins, 1994). Selain itu, *Database Management System* (DBMS) merupakan perangkat lunak yang menyimpan dan memperbaiki data sebuah *database*. *Database Management System* (DBMS) berskala kecil mengelola *database* pada komputer pribadi—contohnya adalah Microsoft Access, sedangkan DBMS berskala besar mengelola *database* pada komputer *mainframe* dengan banyak komputer pribadi yang dapat memperbarui data tersebut—contohnya adalah SQL.

Terdapat beberapa manfaat dari DBMS, yaitu (Elmasri & Navathe, 2010) :

1. Mengontrol redundansi

Redundansi adalah data yang berulang dalam kumpulan data yang mengakibatkan pemborosan pada media penyimpanan data (Ropy, 2011). Redundansi data mengakibatkan beberapa masalah seperti pemborosan proses, pemborosan ruang penyimpanan data, dan file yang mewakili data yang dapat menjadi tidak konsisten.

2. Menyediakan penyimpanan yang persisten untuk objek program

Database dapat digunakan untuk menyediakan penyimpanan yang persisten untuk objek program dan struktur data.

3. Menyediakan struktur penyimpanan dan teknik pencarian untuk proses query yang efisien

Proses query ada proses menampilkan, menambah, menghapus, atau mengubah data dalam *database*. Pada Microsoft Access, proses query memudahkan pengguna untuk mencari data spesifik dengan cepat dengan menyaring pada kriteria tertentu, menghitung atau meringkas data, dan mengotomatiskan tugas manajemen data seperti meninjau data terkini pada basis berulang.

4. Mewakili hubungan kompleks antar data

Database dapat mencakup banyak jenis data yang saling terkait dalam banyak cara. DBMS harus memiliki kemampuan untuk merepresentasikan berbagai hubungan yang rumit di antara data, untuk menetapkan hubungan baru ketika muncul dan untuk mengambil dan memperbarui data terkait dengan mudah dan efisien.

5. Fleksibilitas

Pada DBMS modern memungkinkan pengguna untuk mengubah struktur *database* tanpa mempengaruhi data yang disimpan dan program aplikasi yang ada.

III.5. Microsoft Access

Microsoft Access adalah sebuah aplikasi dari Microsoft yang digunakan untuk mengelola *database* dan merupakan sarana manajemen basis data yang memungkinkan pengguna memiliki perintah terhadap kumpulan data, seperti mengambil, menyortir, meringkas, dan melaporkan hasil dengan cepat dan efektif. Pada Microsoft Access, data disimpan sekali dalam satu tabel tetapi dapat dilihat dari beberapa lokasi lainnya. Ketika terdapat data yang diperbarui dalam tabel, permintaan, atau formulir secara otomatis akan diperbarui di setiap lokasi. (J.M.K)

BAB IV LAPORAN PELAKSANAAN KERJA

IV.1. Implementasi 5S di Ruang Dokumen

Ruang dokumen merupakan tempat semua data dalam bentuk *print out* dari semua *department* dikumpulkan. Pada *ruang dokumen* terdapat 12 rak untuk seluruh *department*. 3 rak pertama untuk *compliance*, rak selanjutnya untuk *department* validasi, QA, EHS, GPS, *Engineering*, dll.

IV.1.1. Implementasi Seiri (Sort)

Dari *ruang dokumen* sebelumnya, terdapat beberapa dokumen yang sudah tidak diperlukan dan beberapa adalah dokumen yang sudah lama. Pada tahap ini, dokumen yang sudah tidak terpakai dibuang dan dokumen yang sudah lama ditempatkan pada arak yang terdapat dipaling ujung.

IV.1.2. Implementasi Seiton (Set in Order)

Pada tahap kedua atau Seiton, penempatan ordner disusun berdasarkan *department*



Gambar IV.1. Pemberian Nama Sesuai Department



Gambar IV.2. Ordner Setelah Tersusun Rapih

IV.1.3. Implementasi Seiso (Shine)

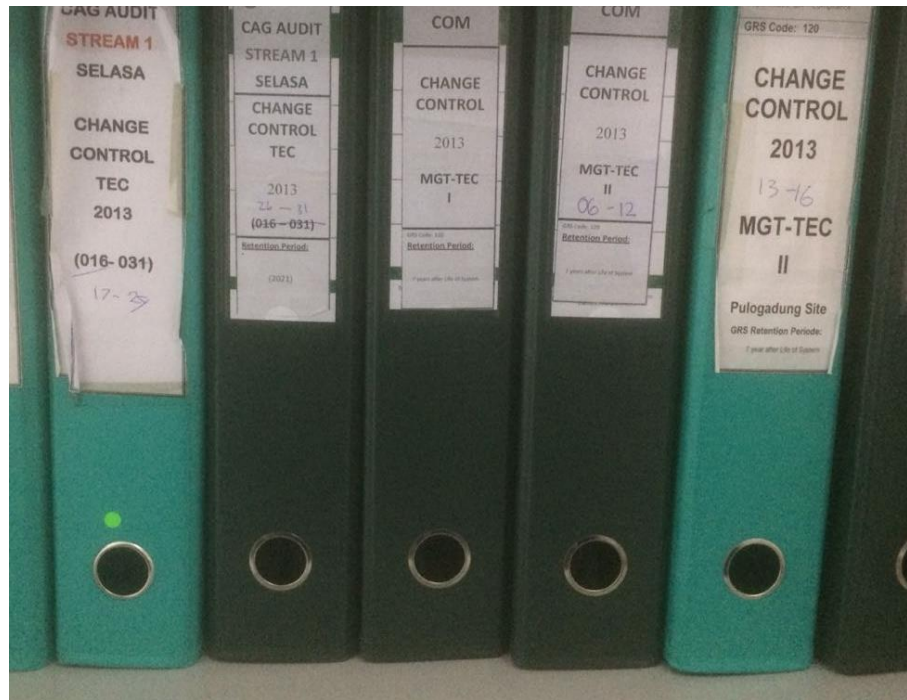
Pada tahap ketiga atau Seiso, *ruang dokumen* diinspeksi kembali, apakah masih terdapat dokumen yang sudah tidak diperlukan lagi atau dokumen yang sudah lama. Selain itu, pada tahap ini, isi ordner di cek kembali, apakah isinya sudah berurut dan sesuai dengan label ordner.

IV.1.4. Implementasi Seiketsu (Standardize)

Pada tahap keempat atau Seiketsu, ordner yang memiliki isi melebihi kapasitasnya di bagi ke dalam dua ordner. Selain itu, ordner dan plastik-plastik yang terdapat di dalam ordner diberi nama agar memudahkan staff untuk mencari dokumen.



Gambar IV.3. Ordner Yang Melebihi Kapasitas



Gambar IV.4. Ordner Setelah Dibagi Menjadi Dua



Gambar IV.5. Ordner yang Telah Tersusun Rapih

IV.1.5. Implementasi Shitsuke (Sustain)

Pada tahap terakhir atau Shitsuke, setiap rak diberi logbook peminjaman ordner sebagai agar susunan ordner dan batch record kembali seperti semula dan agar keempat tahap sebelumnya tetap terlaksanakan.

IV.2. Langkah-langkah Menata Ruang Dokumen

Terdapat dua jenis dokumen pada ruang dokumen,yaitu dokumen berisikan *batch record* dan dokumen berisikan berkas-berkas yang terkumpul di dalam ordner. Berikut merupakan diagram alir untuk setiap jenis dokumen pada ruang dokumen.

IV.2.1. Menata Batch Record

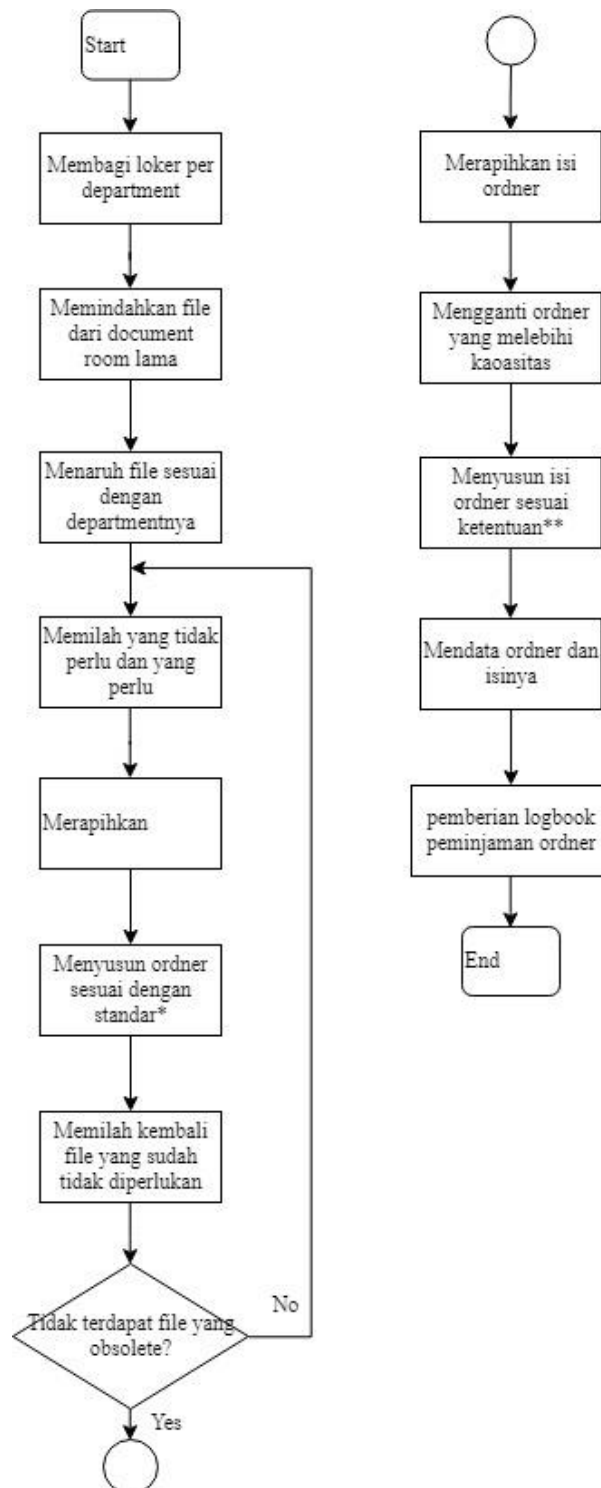
Berikut merupakan diagram alir dokumen yang berisikan *batch record*:



Gambar IV.6. Diagram Alir Penataan Dokumen *Batch Record*

IV.2.2. Menata Odner

Berikut merupakan diagram alir dokumen berisikan berkas-berkas yang terkumpul di dalam ordner:



Gambar IV.7. Diagram Alir Penataan Ordner

IV.3. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Menggunakan Microsoft Access

IV.3.1. Definisi, Istilah, dan Singkatan

Berikut merupakan table definisi, istilah, dan singkatan yang digunakan pada laporan:

Table IV.1. Definisi, Istilah, dan Singkatan

Istilah dan Singkatan	Deskripsi	Penjelasan
ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>	Representasi grafis dari sistem informasi yang menunjukkan hubungan antara orang, objek, tempat, konsep atau kejadian di dalam sebuah sistem.
E/R	<i>Entity or Relation</i>	
SRS	<i>System Requirement Summary</i>	
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	
UKM	Usaha Kecil Menengah	Jenis usaha kecil yang memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp 200.000.000 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha. Dan usaha yang berdiri sendiri.
OS	<i>Operating System</i>	Perangkat lunak sistem yang mengatur sumber daya dari perangkat keras dan perangkat lunak, serta sebagai jurik (daemon) untuk program komputer.
DBMS	<i>Database Management System</i>	Sistem komputerisasi yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan data

IV.3.2. Aturan Penomoran

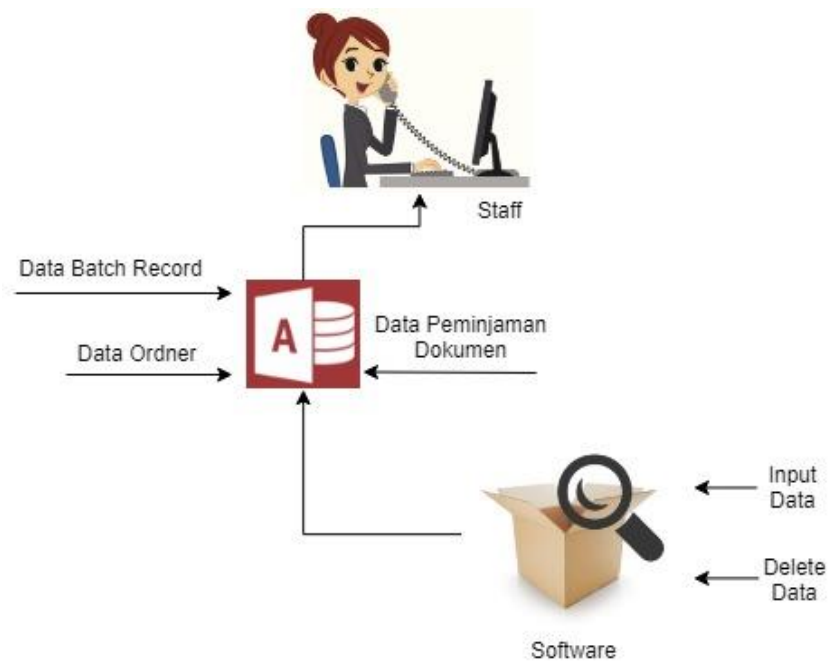
Berikut merupakan urutan penomoran yang digunakan pada laporan:

Table IV.2. Aturan Penomoran

Nama ID	Aturan Penomoran	Deskripsi
<i>Functional Requirement</i>	FR-IN/PR/OUT-XXX	FR: <i>Functional Requirement</i>
		IN: <i>Input</i>
		PR: Proses
		OU: <i>Output</i>
		XXX: Nomor
<i>Non Functional Requirement</i>	NFR-IN/PR/OU-XXX	NFR: <i>Non Functional Requirement</i>
		IN: <i>Input</i>
		PR: Proses
		OU: <i>Output</i>
		XXX: Nomor
<i>Data Flow Diagram</i>	x.y	x: Proses
		Y: Sub proses

IV.3.3. Deskripsi Umum Sistem

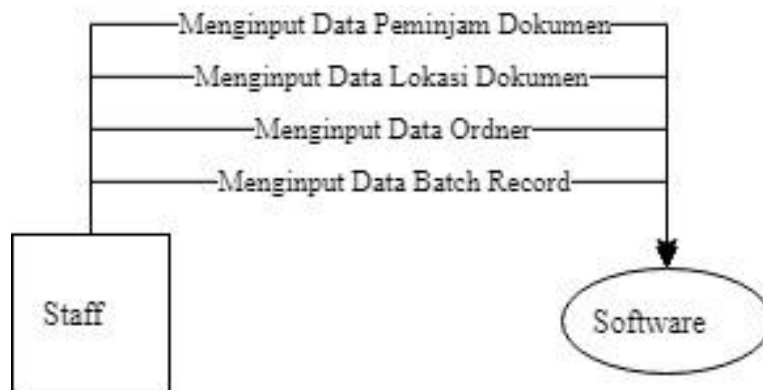
Software atau perangkat lunak yang digunakan untuk menginput data batch record dan ordner yang digunakan berbasis Microsoft Access. Pada software tersebut, staff dapat menginput data batch record, data ordner dari setiap department, dan data peminjaman dokumen.



Gambar IV.8. Deskripsi Umum Sistem

IV.3.4. Fungsi Produk

Berikut merupakan gambaran fungsi dari produk:



Gambar IV.9. Fungsi Produk

Terdapat beberapa fungsi yang diberikan langsung kepada pengguna, yaitu fungsi mendata dokumen dan data peminjam dokumen.

IV.3.5. Karakteristik Penggunaan

Berikut merupakan penjabaran tugas dan hak akses aplikasi pada kategori pengguna:

Table IV.3. Karakteristik Pengguna

Kategori	Tugas	Hak Akses
Staff	Mencari Lokasi Dokumen	
	Meminjam Dokumen	Input
	Menyusun Dokumen	Input
	Mendata Dokumen	Input

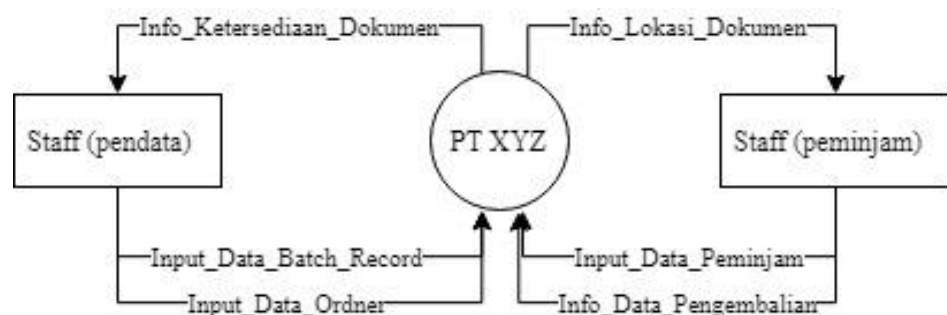
IV.3.6. Lingkungan Operasi

Aplikasi Client server ini akan berfungsi dengan spesifikasi:

- OS: Windows 7
- DBMS: Microsoft Access 2007-2016
- Komputer dengan spesifikasi *hardware* minimal Processor Intel Pentium Dual-Core

IV.3.7. Deskripsi Fungsional

Dari *staff* (pendata) didapatkan informasi tentang data batch record dan data ordner. Dari PT XYZ, didapatkan informasi dokumen yang sedang dipinjam dan yang sudah dikembalikan. Ketika *staff* (peminjam) mendapatkan informasi tentang dokumen yang akan ia pinjam, maka *staff* (pendata) akan menginput data peminjaman dan data pengembalian ketika *staff* (peminjam) sudah mengembalikan dokumen. Berikut merupakan rincian dari deskripsi fungsional:



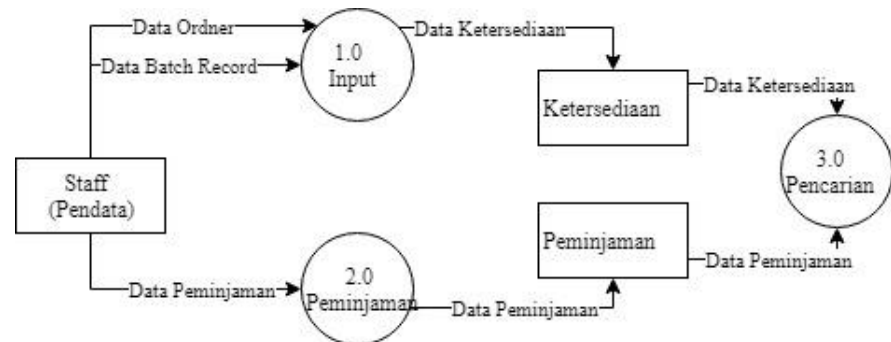
Gambar IV.10. Deskripsi Fungsional

IV.3.8. Data Requirement

Berikut merupakan rincian dari data requirement:

1. Data batch record : Product name, Batch Number, MFG Date, type of BR, EXP Date, dan lokasi BR

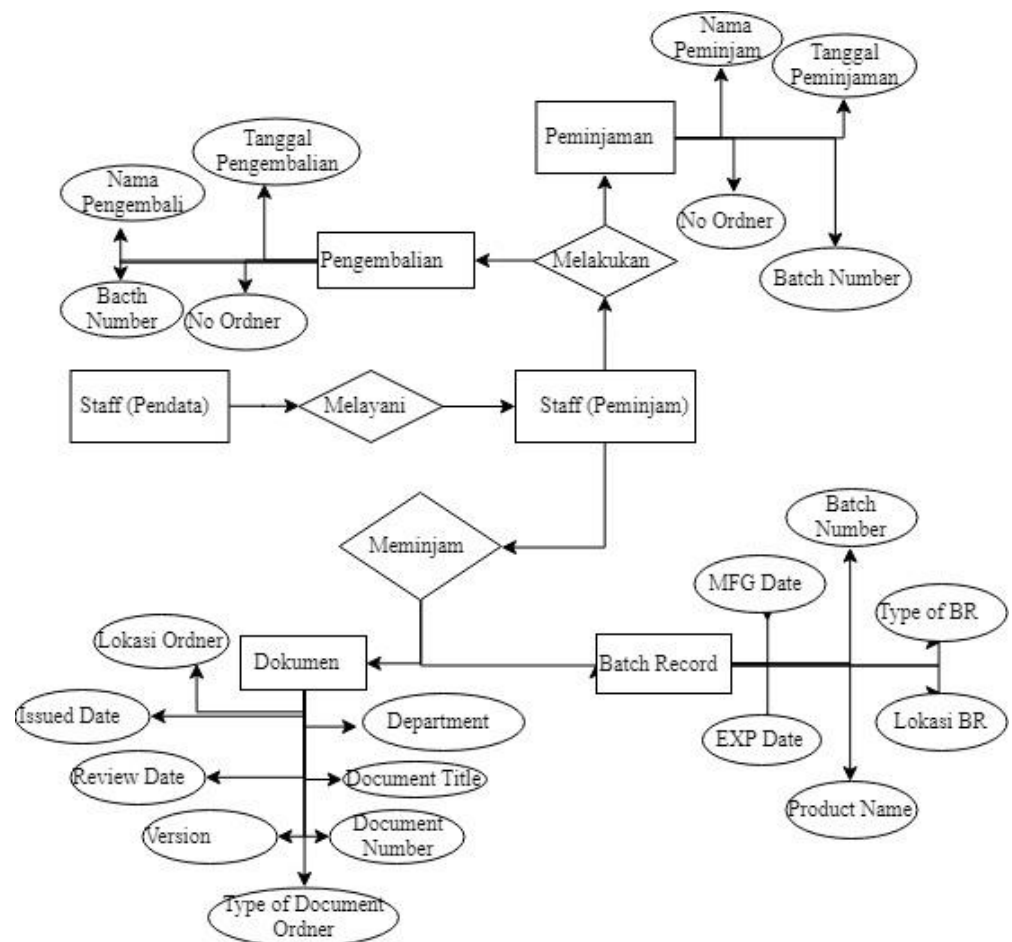
2. Data order : Ordner title, document title, issued date, review date, type of document ordner, retention period, dan lokasi dokumen.
3. Data peminjaman dokumen: Nama Peminjam, tanggal peminjam, *document number*, dan *batch number*.
4. Data pengembalian dokumen: Nama pengembali, tanggal pengembalian, *batch number*, dan *document number*



Gambar IV.11. *Data Requirement*

IV.3.9. ER Diagram

Berikut merupakan rincian dari ER Diagram:



Gambar IV.12. *ER Diagram*

IV.3.10. Non Functional Requirement

Berikut merupakan rincian dari *Non Functional Requirement*:

Table IV.4. *Non Functional Requirement*

SRS-ID	<i>Primary Key</i>	<i>Requirement</i>
NFR-OU-001	<i>Availability</i>	Perangkat lunak dapat digunakan selama 7 hari perminggu, 24 jam per hari tanpa gagal.
NFR-PR-002	<i>Reliability</i>	Perangkat lunak memiliki probabilitas kegagalan yang kecil saat digunakan.
NFR-OU-003	<i>Ergonomy</i>	Perangkat lunak memiliki tata letak penampilan yang memudahkan user untuk mengguakannya.
NFR-PR-004	<i>Portability</i>	Perangkat lunak dapat digunakan pada <i>Windows 7-10</i>
NFR-PR-005	<i>Memory</i>	Perangkat lunak memiliki kapasitas yang cukup untuk menampung data
NFR-PR-006	<i>Response time</i>	Perangkat lunak mampu menyimpan dan menampilkan data maksimal dalam waktu 7 detik
N/A	<i>Safety</i>	N/A
NFR-PR-007	<i>Security</i>	Perangkat lunak memiliki kata sandi untuk menjaga keamanan data

IV.3.11. Ringkasan Kebutuhan

IV.3.11.1. *Functional Requirement Summary*

Berikut merupakan ringkasan penjabaran dari *functional requirement*:

Table IV.5. *Functional Requirement Summary*

SRS-Id	<i>Description</i>
FR-PR-001	Pendataan Batch Record
FR-PR-002	Pendataan Ordner
FR-PR-003	Pendataan Peminjaman Dokumen
FR-PR-004	Pendataan Pengembalian Dokumen

IV.3.11.2. *Non Functional Requirement Summary*

Berikut merupakan ringkasan penjabaran dari *non functional requirement*:

Table IV.6. *Non Functional Requirement Summary*

SRS-Id	Description
NFR-OU-001	Perangkat lunak dapat digunakan selama 7 hari perminggu, 24 jam per hari tanpa gagal.
NFR-PR-002	Perangkat lunak memiliki probabilitas kegagalan yang kecil saat digunakan.
NFR-OU-003	Pernagkat lunak memiliki tata letak penampilan yang memudahkan user untuk mengguakannya.
NFR-PR-004	Perangkat lunak dapat digunakan pada <i>Windows 7-10</i>
NFR-PR-005	Perangkat lunak memiliki kapasitas yang cukup untuk menampung data
NFR-PR-006	Perangkat lunak mampu menyimpan dan menampilkan data maksimal dalam waktu 4 detik
NFR-PR-007	Perangkat lunak memiliki kata sandi untuk menjaga keamanan data

IV.3.12. Daftar Tabel Aplikasi

Berikut merupakandaftar tabel yang terdapat pada aplikasi Microsoft Access:

Table IV.7. Daftar Tabel Aplikasi

Nama Tabel	Primary Key	E/R	Deskripsi Isi
Data Batch Record	Batch Number	Relasi	
	<i>Product Name</i>	Entitas	
	<i>Type of BR</i>	Entitas	
	Lokasi BR	Entitas	
	<i>MFG Date</i>	Entitas	
	<i>EXP Date</i>	Entitas	

Nama Tabel	Primary Key	E/R	Deskripsi Isi
Data Ordner	<i>Document Number</i>	Relasi	
	<i>Department</i>	Entitas	
	<i>Document Title</i>	Entitas	
	<i>Type of Doc</i>	Entitas	
	Version	Entitas	
	Review Date	Entitas	
	<i>Issued Date</i>	Entitas	
	<i>Lokasi Ordner</i>	Entitas	
Data Peminjaman	<i>Nama Pengembali</i>	Relasi	
	<i>Tanggal Pinjam</i>	Entitas	
	<i>No. Ornder</i>	Relasi	
	<i>No Batch</i>	Relasi	
Data Pengembalian	<i>Nama Pengembali</i>	Relasi	
	<i>Tangaal Pengembalian</i>	Entitas	
	<i>No. Ornder</i>	Relasi	
	<i>No Batch</i>	Relasi	

IV.3.13. Deskripsi Rinci Tabel

IV.3.13.1. Tabel Data Batch Record

Identifikasi>Nama : Data Batch Record

Deskripsi Isi : Berisikan data dari batch record

Primary Key : Batch Number

Table IV.8. Deskripsi Rinci Tabel *Batch Record*

<i>ID Field</i>	Deskripsi	<i>Type & Length</i>	Boleh NULL	Default	Keterangan
Batch_Number	Batch Number	<i>Short Text (10)</i>	NO		
<i>Product_Name</i>	<i>Product Name</i>	<i>Long Text</i>	NO		

<i>ID Field</i>	Deskripsi	<i>Type & Length</i>	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>Type_of_BR</i>	<i>Type of BR</i>	<i>Short Text (30)</i>	NO		
Lokasi_BR	Lokasi BR	<i>Short Text (30)</i>	NO		
<i>MFG_Date</i>	<i>MFG Date</i>	<i>Date</i>	NO		
<i>EXP_Date</i>	<i>EXP Date</i>	<i>Date</i>	NO		

IV.3.13.2. Tabel Daya Ordner

Identifikasi>Nama : Data Ordner

Deskripsi Isi : Berisikan data dari setiap ordner yang ada

Primary Key : Ordner *title*

Table IV.9. Deskripsi Rinci Tabel Ordner

<i>ID Field</i>	Deskripsi	<i>Type & Length</i>	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>Doc_Number</i>	<i>Document Number</i>	<i>Short Text(30)</i>	<i>NO</i>		
<i>Department</i>	<i>Department</i>	<i>Short Text(30)</i>	<i>NO</i>		
<i>Doc_Title</i>	<i>Document Title</i>	<i>Long Text</i>	<i>NO</i>		
<i>Type_of_Doc</i>	<i>Type of Doc</i>	<i>Short Text(30)</i>	<i>NO</i>		
<i>Version</i>	<i>Version</i>	<i>Short Text(30)</i>	<i>NO</i>		
<i>Review_Date</i>	<i>Review Date</i>	<i>Date</i>	<i>NO</i>		
<i>Issued_Date</i>	<i>Issued Date</i>	<i>Date</i>	<i>NO</i>		
<i>Lokasi_Ordner</i>	<i>Lokasi Ordner</i>	<i>Short Text(30)</i>	<i>NO</i>		

IV.3.13.3. Tabel Data Peminjaman Dokumen

Identifikasi>Nama : Data Peminjaman Dokumen

Deskripsi Isi : Berisikan data peminjam dokumen

Primary Key : Nama Peminjam

Table IV.10. Deskripsi Rinci Tabel Peminjaman Dokumen

<i>ID Field</i>	Deskripsi	<i>Type & Length</i>	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>Nama_Peminjam</i>	Nama Pengembali	<i>Short Text(30)</i>	<i>NO</i>		
<i>Tgl_Pinjam</i>	Tanggal Pinjam	<i>Date</i>	<i>NO</i>		

<i>ID Field</i>	Deskripsi	<i>Type & Length</i>	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>No._Ornder</i>	No. Ornder	<i>Short Text(30)</i>	<i>NO</i>		
<i>No_Batch</i>	No Batch	<i>Short Text(30)</i>	<i>NO</i>		

IV.3.13.4. Tabel Data Pengembalian Dokumen

Identifikasi>Nama : Data pengembalian dokumen

Deskripsi Isi : Berisikan data pengembalian dokumen yang telah dipinjam

Primary Key : Nama pengembali

Table IV.11. Deskripsi Rinci Tabel Pengembalian Dokumen

ID Field	Deskripsi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<i>Nama_Pengembali</i>	<i>Nama Pengembali</i>	<i>Short Text(30)</i>	<i>NO</i>		
<i>Tgl_Pengembalian</i>	<i>Tangaal Pengembalian</i>	<i>Date</i>	<i>NO</i>		
<i>No._Ornder</i>	<i>No. Ornder</i>	<i>Short Text(30)</i>	<i>NO</i>		
<i>No_Batch</i>	<i>No Batch</i>	<i>Short Text(30)</i>	<i>NO</i>		

IV.3.14. Deskripsi Fungsional Secara Rinci

IV.3.14.1. Spesifikasi Fungsi Data Batch Order

Identifikasi>Nama : Data Penjual

Deskripsi Isi : Proses pengimputan data batch record

Jenis : Form Entry columnar
Report Columnar
Form berisi button

Tabel input : Data batch record

Tabel output : Data batch record

Layar Utama :

FORM INPUT DATA BATCH RECORD

Batch Number	<input type="text"/>
Product Name	<input type="text"/>
Type of BR	<input type="text"/>
MFG Date	<input type="text"/>
EXP Date	<input type="text"/>
Lokasi BR	<input type="text"/>

Gambar IV.13. Form Input Data *Batch Record*

IV.3.14.2. Spesifikasi Fungsi Data Ordner

Identifikasi/Nama : Data ordner

Deskripsi Isi : Proses pengimputan data ordner

Jenis : Form Entry columnar
Report Columnar
Form berisi button

Tabel input : Data ordner

Tabel output : Data ordner

Layar Utama :

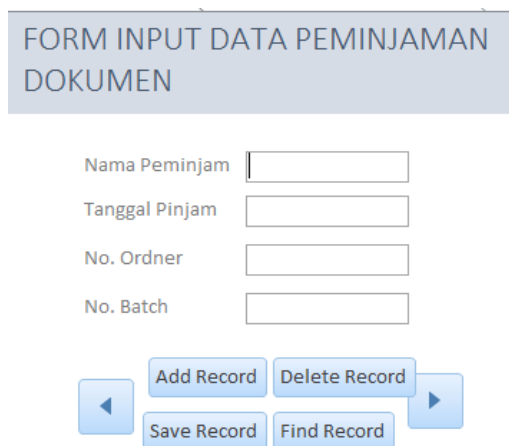
FORM INPUT DATA ORDNER

Doc Number	<input type="text"/>
Doc Department	<input type="text"/>
Doc Title	<input type="text"/>
Type of Doc	<input type="text"/>
Version	<input type="text"/>
Review Date	<input type="text"/>
Issued Date	<input type="text"/>
Lokasi Ordner	<input type="text"/>

Gambar IV.14. Form Input Data Ordner

IV.3.14.3. Spesifikasi Fungsi Peminjaman Dokumen

Identifikasi>Nama	: Data peminjaman dokumen
Deskripsi Isi	: Proses pengimputan data peminjaman dokumen
Jenis	: Form Entry columnnar Report Columnnar Form berisi button
Tabel input	: Data peminjaman dokumen
Tabel output	: Data peminjaman dokumen
Layar Utama	:



Gambar IV.15. Form Input Data Peminjaman Dokumen

IV.3.14.4. Spesifikasi Fungsi Pengembalian Dokumen

Identifikasi>Nama	: Data pengembalian dokumen
Deskripsi Isi	: Proses pengimputan data penjual
Jenis	: Form Entry columnnar Report Columnnar Form berisi button
Tabel input	: Data pengembalian dokumen
Tabel output	: Data pengembalian dokumen
Layar Utama	:

FORM INPUT DATA PENGEMBALI DOKUMEN

Nama Pengembali

Tgl Pengembalian

No. Ordner

No. Batch Record

Add Record

Delete Record

Save Record

Find Record

Gambar IV.16. Form Input Data Pengembalian Dokumen

BAB V ANALISIS HASIL PELAKSANAAN KERJA

V.1. Implementasi 5S pada Ruang Dokumen Baru

Pada Ruang Dokumen yang baru di PT XYZ, penerapan 5s sudah sampai pada level S4 atau Seiketsu dimana penempatan dan penataan dokumen sudah memenuhi standar yang ada. Seperti: ordner yang melebihi kapasitas telah dibagi ke dalam dua ordner, ordner rusak diganti dengan ordner yang baru, plastic ordner yang robek telah diganti dengan yang baru, penempatan ordner sesuai dengan ketentuan dari setiap department, dan penempatan batch record sesuai dengan ketentuan dari divisi QA.

Level 5 atau disebut dengan Shitsuke (S5) belum tercapai di ruang dokumen yang baru. Shitsuke adalah langkah terakhir yang bertujuan untuk menjaga agar keempat level sebelumnya tetap terlaksana. Salah satu hal yang dapat membuat ruang dokumen yang baru dikategorikan sebagai level 5 adalah terdapat logbook peminjaman dokumen. Dengan adanya logbook peminjaman dokumen, dokumen yang sudah tertata dengan segala ketentuan yang ada akan tetap terkontrol. Terdapat beberapa kemungkinan terjadinya masalah jika tidak adanya logbook, seperti dokumen tidak tertata rapih seperti semula dan hilangnya dokumen. Maka dari itu, logbook sangat diperlukan untuk tetap mengontrol ruang dokumen baru agar tetap dapat menjalani kelima level dari 5S.

V.2. Penggunaan *Database* pada Pendataan *Batch Record* dan *Ordner*

Penggunaan database untuk mendata sebuah informasi sangatlah penting. Database mempermudah kita untuk menyimpan data. Dari database, kita dapat dengan mudah untuk melihat apakah terdapat data yang ganda, invalid, atau data yang tidak penting. Salah satu software database adalah Microsoft Access. Microsoft Access merupakan *Database Management System* berskala kecil.

Pada ruang dokumen baru, Microsoft Access digunakan untuk mendata ordner dari setiap *department* dan batch record. Microsoft Access juga digunakan untuk mendata dokumen yang sedang dipinjam dan sudah dikembalikan. Dengan menggunakan Microsoft Access sebagai form peminjaman dan pengembalian dokumen mempermudah staff untuk mengetahui ketersediaan dokumen yang dicari dan mempermudah untuk mengontrol dokumen yang sudah ada.

BAB VI SIUMPULAN DAN SARAN

VI.1. Simpulan

Melalui pelaksanaan Kerja Praktek di PT XYZ, penulis menyimpulkan beberapa hal, yaitu:

1. Penulis memahami bahwa dokumentasi sangatlah penting. Prinsip yang dapat digunakan adalah ALCOA atau *Attribute, Legible, Comtemporaneous, Complete, Original*, dan *Accrurate*.
 - a. *Attribute*: dokumentasi haruslah jelas dalam menunjukkan tautan ke sumbernya, siapa yang mengamati dan mencatat informasi.
 - b. *Legible*: Data harus mudah dipahami, harus dicatat secara permanen pada media yang tahan lama, dan data asli harus dipertahankan.
 - c. *Contemporaneous*: Informasi yang dicatat haruslah tepat waktu, tidak ada *backdate*.
 - d. *Complete*: Informasi yang dicatat harus mencakup semua informasi yang diperlukan.
 - e. *Original*: Informasi yang dicatat dapat diakses dan disimpan dalam bentuk aslinya.
 - f. *Accurate*: Informasi yang direkam harus menggambarkan perilaku penelitian tanpa kesalahan, sesuai protokol, dan harus lengkap siapa yang melakukan koreksi dan kapan dikoreksi.
2. Penulis mengetahui pentingnya mengutamakan keselamatan bagi para pegawai yang bekerja. Penggunaan APD atau Alat Pelindung Diri sangatlah penting bagi para pegawai yang bekerja di luar ruangan.
3. Penulis mengetahui pentingnya menjaga kebersihan di ruang produksi terutama pada ruang produksi di industri berbasis farmasi. Pada PT XYZ, setiap orang yang akan memasuki ruang produksi wajib memiliki surat keterangan dari dokter bahwa yang bersangkutan dapat memasuki lingkungan produksi. Selain harus memiliki surat keterangan dari dokter, wajib mengenakan Alat Pelindung Diri atau *Gowning* untuk meminimalisir terjadinya kontaminasi pada produk.

VI.2. Saran

Mempertahankan penerapan 5S pada ruang dokumen.

DAFTAR PUSTAKA

Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2010). *Sixth Edition: Fundamentals of Database Systems*. Addison-Wesley.

International Trade Centre. (t.thn.). 5S: Good Housekeeping Techniques for Enhancing Productivity, Quality, and Safety at The Workplace. *5S: Good Housekeeping Technique*, 1.

J.M.K, O. (t.thn.). *A Basic Introduction to Microsoft Access*. Kenya: Egerton University.

J.Robbins, R. (1994). *Database Fundamentals*. Johns Hopkins University.

Proxis Group. (2017). *Lean Management*. Diambil kembali dari Proxis Group:
<https://proxisgroup.com/lean-management/>

Ropy. (2011, June 5). *Redudansi, Entropi, dan Reduksi Data*. Diambil kembali dari
<http://gudangropy.blogspot.com/2011/06/redudansi-entropi-dan-reduksi-data.html>

tutorialspoint. (2015). *DBMS: Database Management System*. Tutorial Point Pvt. Ltd.