



**RANCANG BANGUN APLIKASI PERMINTAAN PEMBELIAN PADA
PT DASAPLAST NUSANTARA KABUPATEN SIDOARJO**



Oleh:

MUCHAMMAD TEDY ADIAKSA

18410100219

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2022

**RANCANG BANGUN APLIKASI PERMINTAAN PEMBELIAN PADA
PT DASAPLAST NUSANTARA KABUPATEN SIDOARJO**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Muchammad Tedy Adiaksa

NIM : 18410100219

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI
PERMINTAAN PEMBELIAN PADA PT DASAPLAST NUSANTARA
KABUPATEN SIDOARJO**

Laporan Kerja Praktik oleh

Muchammad Tedy Adiaksa

Nim : 18410100219

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Sidoarjo, 05 Januari 2022

Disetujui :

Pembimbing,



Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.

NIDN. 0731017601

Digitally signed by
Universitas
Dinamika
Date: 2022.01.17
11:01:56 +07'00'

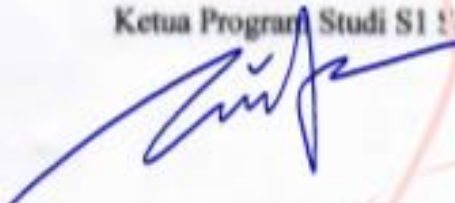
Penyelia



Akmalan Aan S. D.

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi



Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301

Digitally signed by Anjik Sukmaaji
DN: cn=Anjik Sukmaaji, o=Universitas
Dinamika, ou=Prodi S1 Sistem Informasi,
email=anjik@dinamika.ac.id, c=US
Date: 2022.01.19 11:41:30 +07'00'
Adobe Acrobat Reader version:
2021.011.20039



Matahari tidaklah bersinar tapi terbakar

-Tedy

UNIVERSITAS
Dinamika



*Saya persembahkan kepada keluarga tercinta, sahabat, teman,
serta semua pihak yang selalu mendukung dan membantu Saya*

UNIVERSITAS
Dinamika

PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa **Universitas Dinamika**, Saya :

Nama : **Muchammad Tedy Adiaksa**

NIM : **18410100219**

Program Studi : **SI Sistem Informasi**

Fakultas : **Fakultas Teknologi dan Informatika**

Jenis Karya : **Laporan Kerja Praktik**

Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PERMINTAAN PEMBELIAN PADA PT DASAPLAST NUSANTARA KABUPATEN SIDOARJO**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada **Universitas Dinamika** Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar keserjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Surabaya, 28 Januari 2022



Muchammad Tedy Adiaksa
NIM : 18410100219

ABSTRAK

PT Dasaplast Nusantara Kabupaten Sidoarjo adalah sebuah perusahaan *printing*. Perusahaan ini telah memiliki sistem aplikasi berbasis *website* untuk membantu proses bisnisnya. Sistem aplikasi tersebut adalah *Dasaplast System*. *Dasaplast System* ini menggunakan *framework CodeIgniter*. Fitur-fitur pada *Dasaplast System* masih belum dapat menutupi seluruh proses bisnis di PT Dasaplast Nusantara sehingga muncul beberapa permasalahan salah satunya adalah pada proses permintaan pembelian yang pemberian dan pertukaran informasinya harus dilakukan secara langsung dan belum tercatat dalam basis data sistem. Untuk menyelesaikan masalah tersebut maka dalam penelitian ini merancang bangun aplikasi permintaan pembelian. Dalam aplikasi berbasis *website* ini, PT Dasaplast Nusantara akan dapat memberi dan bertukar informasi permintaan pembelian lebih efektif dan efisien, dan merekam informasi permintaan pembelian ke dalam basis data *Dasaplast System*. Aplikasi yang telah dibangun tersebut telah melalui pengujian menggunakan metode *Black-box* berbasis *Equivalence Partitions*. Pengujian dilakukan dengan tiga *test case*, yaitu, *input data*, *monitoring data*, dan laporan. Masing-masing enam fungsi uji, tiga fungsi uji, dan enam fungsi uji. Hasil dari pengujian yang dilakukan adalah sesuai dengan keluaran yang diharapkan dengan nilai persentase keberhasilan sebesar 100%.

Kata kunci: *Black-box*, *Dasaplast System*, Permintaan Pembelian.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada penulis untuk menyelesaikan aktivitas Kerja Praktik (KP) dan menyusun Laporan Kerja Praktik yang berjudul “RANCANG BANGUN APLIKASI PERMINTAAN PEMBELIAN PADA PT DASAPLAST NUSANTARA KABUPATEN SIDOARJO” dengan tepat waktu. Laporan Kerja Praktik ini disusun dalam rangka penulisan laporan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi S1 Sistem Informasi pada Universitas Dinamika.

Melalui kesempatan yang sangat berharga ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini, terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku Rektor Universitas Dinamika.
2. Ibu Tri Sagirani, S.Kom., M.MT., selaku dosen pembimbing.
3. Bapak Hengky Yudha P., selaku Manajer Pabrik.
4. Bapak Akhmad Aan Said Daroini, selaku bagian EDP (*Entry Data Process*) sekaligus berperan sebagai penyelia dari PT Dasaplast Nusantara.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam kesempatan ini yang telah memberikan bantuan dalam aktivitas Kerja Praktik dan penyusunan Laporan Kerja Praktik ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan imbalan yang setimpal atas segala bantuan yang telah diberikan.

Sidoarjo, 06 Januari 2022

Penulis



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Identitas Perusahaan	4
2.2 Logo Perusahaan	5
2.3 Sejarah Perusahaan.....	5
2.4 Visi dan Misi Perusahaan.....	6
2.5 Struktur Organisasi.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Permintaan Pembelian.....	9
3.2 Perseroan Terbatas (PT)	10
3.3 Jaringan Intranet	12

3.4	<i>Website</i>	12
3.5	PHP.....	13
3.6	<i>Framework CodeIgniter</i>	14
3.7	<i>Database</i>	15
3.8	MySQL.....	16
3.9	JavaScript	17
3.10	CSS.....	18
3.11	<i>Bootstrap</i>	18
3.12	SDLC.....	19
3.13	Metode Pengembangan <i>Agile</i>	20
3.14	<i>Black Box Testing</i>	21
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		22
4.1	Analisis Sistem.....	23
4.1.1	Analisis Bisnis.....	24
4.1.2	Identifikasi Masalah.....	25
4.1.3	Identifikasi Pengguna.....	26
4.1.4	Identifikasi Data	27
4.1.5	Analisis Kebutuhan Pengguna	27
4.1.6	Analisis Kebutuhan Fungsional	29
4.1.7	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	35
4.2	Perancangan Sistem.....	36
4.2.1	HIPO (<i>Hierarchy Input-Process-Output</i>)	36
4.2.2	<i>System Flowchart</i>	39
4.2.3	<i>Context Diagram</i>	41

4.2.4	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>) Level 0.....	42
4.2.5	DFD Level 1 <i>Maintenance</i> Permintaan Pembelian	43
4.2.6	DFD Level 1 Membuat Lapooran	44
4.2.7	CDM (<i>Conceptual Data Model</i>)	45
4.2.8	PDM (<i>Physical Data Model</i>)	46
4.2.9	Struktur Tabel	47
4.3	Implementasi Sistem	56
4.3.1	Tampilan <i>Dashboard</i> Permintaan Pembelian	56
4.3.2	Tampilan Halaman Utama Permintaan Pembelian	57
4.3.3	Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Permintaan pembelian .	58
4.3.4	Tampilan Halaman Ubah Data Permintaan Pembelian.	59
4.3.5	Tampilan Hapus Data Permintaan Pembelian	60
4.3.6	Tampilan Hapus Data Barang Permintaan Pembelian..	61
4.3.7	Tampilan Halaman Laporan Bulanan	61
4.3.8	Tampilan Laporan Bulanan XLS	62
4.3.9	Tampilan Laporan Bulanan PDF	63
4.3.10	Tampilan Halaman Laporan Detail.....	64
4.3.11	Tampilan Laporan Detail XLS.....	64
4.3.12	Tampilan Laporan Detail PDF	65
4.4	<i>Testing</i>	65
4.4.1	Rancangan <i>Test Case Input Data</i>	66
4.4.2	Rancangan <i>Test Case Monitoring</i>	68
4.4.3	Rancangan <i>Test Case</i> Laporan.....	69
4.4.4	Hasil Pengujian	71



BAB V PENUTUP.....	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	79



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Identifikasi Masalah.....	25
Tabel 4.2 Analisa Kebutuhan Pengguna	27
Tabel 4.3 Fungsi pengelolaan permintaan pembelian.....	30
Tabel 4.4 Fungsi pembuatan PO (<i>Purchase Order</i>)	32
Tabel 4.5 Fungsi pengelolaan penerimaan barang	33
Tabel 4.6 Fungsi Pembuatan Laporan Permintaan Pembelian	34
Tabel 4.7 Struktur Tabel <i>User</i>	48
Tabel 4.8 Struktur Tabel <i>Purchasing</i>	48
Tabel 4.9 Struktur Tabel <i>Purchasing_d</i>	49
Tabel 4.10 Struktur Tabel Penerimaan	50
Tabel 4.11 Struktur Tabel Penerimaan_d	52
Tabel 4.12 Struktur Tabel Barang.....	53
Tabel 4.13 Struktur Tabel Unit	54
Tabel 4.14 Struktur Tabel Permintaan_pembelian	55
Tabel 4.15 Struktur Tabel Permintaan_pembelian_d	56
Tabel 4.16 Rancangan <i>Test Case Input</i> Data	66
Tabel 4.17 Rancangan <i>Test Case Monitoring</i>	68
Tabel 4.18 Rancangan <i>Test Case Laporan</i>	69
Tabel 4.19 Hasil Pengujian	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Peta Lokasi	4
Gambar 2.2 Logo PT Dasaplast Nusantara	5
Gambar 2.3 Gedung Produksi	6
Gambar 2.4 Struktur Organisasi	8
Gambar 4.1 Diagram HIPO (<i>Hierarchy Input-Process-Output</i>)	37
Gambar 4.2 <i>System Flow</i> Diagram Permintaan Pembelian	40
Gambar 4.3 <i>Context Diagram</i> Permintaan Pembelian Dasaplast System	42
Gambar 4.4 DFD <i>Level 0</i> Permintaan Pembelian Dasaplast System	43
Gambar 4.5 <i>Maintenance</i> Permintaan Pembelian	44
Gambar 4.6 Membuat Laporan Permintaan Pembelian	45
Gambar 4.7 CDM Permintaan Pembelian Dasaplast System	46
Gambar 4.8 PDM Permintaan Pembelian Dasaplast System	47
Gambar 4.9 Tampilan <i>Dashboard</i> Permintaan Pembelian	57
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Utama Permintaan Pembelian	58
Gambar 4.11 Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Permintaan Pembelian	59
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Ubah Data Permintaan Pembelian	60
Gambar 4.13 Tampilan Hapus Data Permintaan Pembelian	60
Gambar 4.14 Tampilan Hapus Data Barang Permintaan Pembelian	61
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Laporan Bulanan Permintaan Pembelian	62
Gambar 4.16 Tampilan Laporan Bulanan Permintaan Pembelian XLS	63
Gambar 4.17 Tampilan Laporan Bulanan Permintaan Pembelian PDF	63
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Laporan Detail Permintaan Pembelian	64

Gambar 4.19 Tampilan Laporan Detail Permintaan Pembelian XLS.....	65
Gambar 4.20 Tampilan Laporan Detail Permintaan Pembelian PDF.....	65



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Balasan	79
Lampiran 2 <i>Form</i> KP-5 Acuan Kerja	80
Lampiran 3 <i>Form</i> KP-5 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan.....	81
Lampiran 4 <i>Form</i> Kp-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja	82
Lampiran 5 <i>Form</i> KP-7 Kehadiran Kerja Praktik.....	83
Lampiran 6 Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	85
Lampiran 7 Biodata Penulis	86



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Dasaplast Nusantara sebelumnya dikenal sebagai Pabrik Karung (PK) Petjangaan. Seiring berkembangnya jaman, dengan berkurangnya lahan tanam bahan baku karung goni dan meningkatnya permintaan kebutuhan akan karung yang lebih bersih dan mudah didapatkan bahan bakunya, maka manajemen PT Perkebunan Nusantara X mengambil keputusan strategis untuk mengembangkan industri kemasan karung plastik melalui kemitraan dengan perusahaan swasta untuk memproduksi karung plastik, *inner liner*, dan waring. Sesuai akta notaris Mohammad Dahlan Kosim, SH nomor 02 tanggal 10 Maret 2004, perusahaan ini dibentuk pada tahun 2004 sebagai perusahaan patungan PT Perkebunan Nusantara X (Persero) dan PT Surya Satria Sembada. Perusahaan ini membuka cabang di Tulangan, Sidoarjo.

Pada awalnya, pencatatan produksi dan transaksi dilakukan hanya melalui *excel* saja. Sekarang, PT Dasaplast Nusantara menggunakan Dasaplast *System* untuk membantu dalam sebagian pencatatan yang dibutuhkan untuk mendukung proses bisnisnya. Sistem ini bermodelkan *Entity Relationship Diagram* (ERD) berbasis *website* dengan *framework CodeIgniter*. Sistem ini masih dalam tahap pembangunan, jadi sistem ini belum dapat mencakup seluruh kebutuhan untuk mendukung proses bisnis PT Dasaplast Nusantara. Salah satunya proses bisnis ketika bagian *Production Planning and Inventory Control* (PPIC) meminta dibeli bahan baku atau bahan pembantu kepada bagian pengadaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pada kerja praktik ini solusi yang ditawarkan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan adalah membangun dan menambahkan kekurangan dari *Dasaplast System* mengenai permintaan pembelian. Bagian PPIC nantinya akan dapat mengirimkan permintaan pembelian melalui aplikasi tanpa harus memberikan lembaran dokumen kepada bagian pengadaan. Selain itu, bagian PPIC dapat memonitor permintaan pembelian tersebut dengan melihat apakah sudah dibelikan atau belum, dan apakah barang sudah datang atau belum. Manfaat yang didapat dengan adanya tambahan permintaan pembelian pada *Dasaplast System* adalah memudahkan bagian PPIC dalam melakukan permintaan pembelian. Diharapkan dengan adanya penambahan permintaan pembelian ini pada *Dasaplast System* dapat membantu mempermudah proses bisnis untuk permintaan pembelian pada PT Dasaplast Nusantara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana merancang dan membangun modul permintaan pembelian pada *Dasaplast System*.

1.3 Batasan Masalah

Dalam membuat aplikasi ini, diperlukan pembatasan agar tidak menyimpang dari topik yang dibahas. Pembatasan aplikasi ini dibatasi pada:

- a. Penambahan yang dilakukan hanyalah yang berkaitan dengan permintaan pembelian pada PT Dasaplast Nusantara.
- b. Pembangunan *website* ini menggunakan *CodeIgniter 3*.

1.4 Tujuan

Dengan melihat rumusan masalah yang telah dijelaskan, tujuan dari kerja praktik ini adalah merancang dan membangun *website* permintaan pembelian untuk ditambahkan di Dasaplas *System* milik PT Dasaplast Nusantara.

1.5 Manfaat

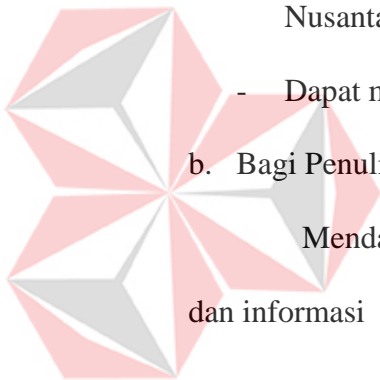
Adapun manfaat dari merancang, membangun dan menambahkan *website* permintaan pembelian pada Dasaplast *System* adalah sebagai berikut:

a. Bagi Perusahaan

- Memudahkan proses permintaan pembelian yang ada pada PT Dasaplast Nusantara.
- Dapat memonitor permintaan pembelian yang dibuat.

b. Bagi Penulis

Mendapatkan pengalaman dan ilmu di dunia kerja dalam bidang teknologi dan informasi



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Identitas Perusahaan

Nama Instansi : PT Dasaplast Nusantara

Alamat : Jalan Raya Tulangan No 30, Tulangan, Sidoarjo

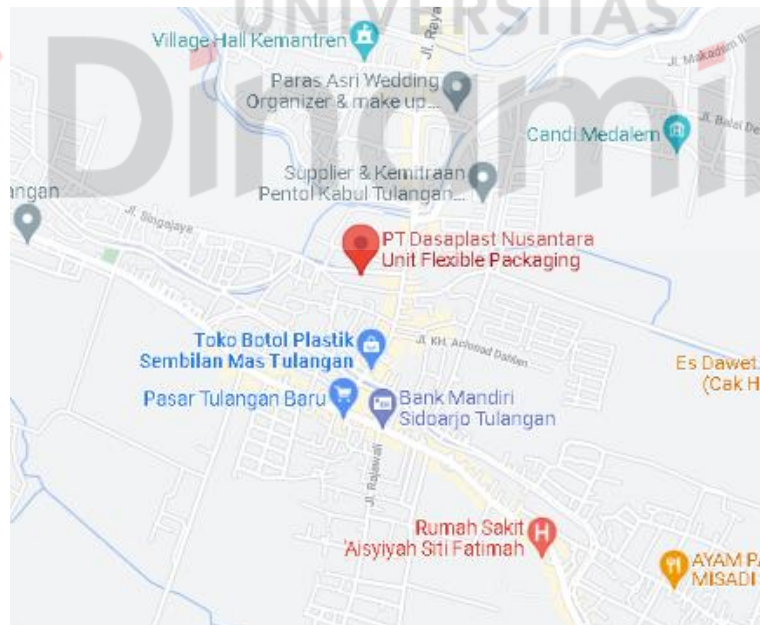
No. Telepon : (031) 99035421

No. *Fax* : -

Website : <http://dasaplast.com/>

E-mail : dasaplast.sda@gmail.com

Peta Lokasi :



Gambar 2.1 Peta Lokasi

2.2 Logo Perusahaan

Berikut merupakan gambar logo dari PT Dasaplast Nusantara, dapat dilihat pada Gambar 2.2 di bawah.



Gambar 2.2 Logo PT Dasaplast Nusantara

2.3 Sejarah Perusahaan

PT Dasaplast Nusantara sebelumnya bernama Pabrik Karung (PK) Petjangaan. Memiliki basis produksi di Jepara, Jawa Tengah, perusahaan ini memiliki pengalaman lebih dari 35 tahun dalam memproduksi karung goni untuk kemasan gula dan beras. Seiring perkembangan zaman, lahan tanam bahan baku karung goni mulai berkurang dan meningkatnya permintaan kebutuhan akan karung yang lebih bersih dan mudah mendapatkan bahan bakunya, maka manajemen PT Perkebunan Nusantara X mengambil keputusan strategis untuk mengembangkan industri kemasan karung plastik melalui kemitraan dengan perusahaan swasta untuk memproduksi karung plastik, *inner liner*, dan *warring*. Sesuai akta notaris Mohammad Dahlan Kosim, SH nomor 02 tanggal 10 Maret 2004, perusahaan ini dibentuk pada tahun 2004 sebagai perusahaan patungan PT Perkebunan Nusantara X (Persero) dan PT Surya Satria Sembada. Perusahaan ini telah berubah menjadi pelaku bisnis di industri plastik yang semakin mantap dan kompetitif dalam memenuhi kebutuhan pasar, baik dalam pasar lokal termasuk *captive market* dan *non-captive* maupun pasar ekspor.

Berikut merupakan gambar dari gedung produksi PT Dasaplast Nusantara pada Gambar 2.3 di bawah ini.



Gambar 2.3 Gedung Produksi

2.4 Visi dan Misi Perusahaan

Sebagai perusahaan yang bergerak pada industri kemasan plastik. PT Dasaplast Nusantara memiliki Visi dan Misi dalam menjalankan kegiatan operasionalnya adalah sebagai berikut.

a. **Visi**

Menjadi perusahaan industri kemasan plastik yang andal di Indonesia untuk pasar domestik & internasional.

b. Misi

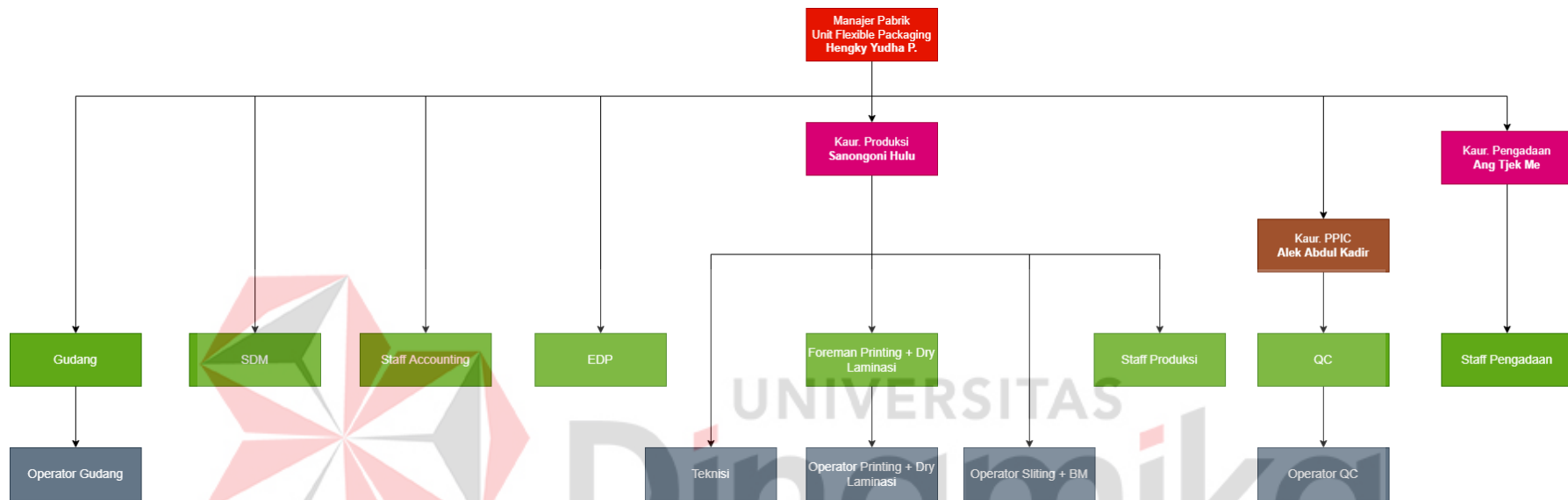
Berinovasi dan berinvestasi di bidang teknologi, pemasaran, dan sumber daya manusia untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas produk guna memenuhi kepuasan para pemangku kepentingan.

2.5 Struktur Organisasi

Berikut merupakan struktur organisasi dari PT Dasaplast Nusantara pada Gambar 2.4.



UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 2.4 Struktur Organisasi

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Permintaan Pembelian

Permintaan Pembelian (PP) atau dalam Bahasa Inggris *Purchase Requisition* (PR) merupakan komponen penting bagi kegiatan pembelian bisnis untuk melakukan permintaan pembelian barang sebelum membuat *Purchase Order* (PO). Sebagai contoh permintaan pembelian adalah surat atau dokumen yang berisi tentang informasi permintaan atas kebutuhan stok barang serta alasan pembelian diperlukan. Setelah departemen pengadaan dari organisasi memberikan persetujuan terhadap permintaan pembelian, departemen pengadaan tersebut akan mengeluarkan *purchase order* ke vendor luar dari barang yang diminta, dan memulai transaksi. Fungsi dari permintaan pembelian adalah untuk mencatat seluruh kebutuhan dari bahan baku hingga peralatan dari waktu ke waktu dari setiap departemen yang nantinya akan dilakukan pembelian pada permintaan tersebut (R, 2021).

Tidak selalu transaksi pembelian yang dilakukan oleh organisasi membutuhkan permintaan pembelian. Untuk pembelian dengan skala kecil, seringkali departemen internal memberi barang langsung dari pengecer menggunakan kartu kredit perusahaan dan melewatkan proses permintaan kepada departemen pengadaan. Biasanya, perusahaan memerlukan permintaan pembelian ketika pembelian yang diusulkan melebihi jumlah tertentu. Misalnya, PT Dasaplast Nusantara memerlukan pesanan permintaan untuk pembelian sebesar lebih dari Rp 20.000.000,00.

3.2 Perseroan Terbatas (PT)

Perseroan Terbatas (PT) adalah salah satu unit usaha berbadan hukum yang mana modalnya terkumpul dari berbagai saham, setiap pemiliknya memiliki bagian dari banyak lembar saham yang dimiliki oleh masing-masing penanam modal atau investor, dan memenuhi persyaratan yang diterapkan dalam undang-undang (Sinaga, 2018, p. 17). Lembar-lembar saham yang menjadi modal pendirian Perseroan Terbatas (PT) dapat diperjual-belikan agar di masa depan dapat dilakukan perubahan status kepemilikan perusahaan tanpa harus membubarkan perusahaan. Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli mengenai pengertian PT adalah suatu bentuk badan usaha yang melakukan kegiatan perkumpulan modal atau saham dengan kemampuan mengatur saham yang baik, dimana pemilik-pemilik saham di dalamnya memiliki tanggung jawab sesuai dengan banyaknya saham yang dipegangnya.

Perseroan Terbatas atau PT ini biasanya dibentuk oleh minimal dua orang atau lebih dengan melalui kesepakatan yang diketahui oleh notaris yang nantinya akan dibuatkan kata perusahaan. Selanjutnya, akta perusahaan tersebut harus disahkan oleh Kementerian Hukum dan HAM agar nantinya perusahaan resmi menjadi suatu badan usaha Perseroan Terbatas atau PT. Terdapat enam jenis Perseroan Terbatas secara garis besar yang mana setiap jenisnya memiliki keunikannya sendiri. Berikut adalah jenis-jenis perusahaan Perseroan Terbatas.

a. Perseroan Terbatas Terbuka

Perseroan Terbatas Terbuka (TBK) atau biasa disebut dengan PT yang sudah *go-public* atau *Initial Public Offering* (IPO) karena sifat penyetoran modal

didalamnya yang terbuka untuk para masyarakat. Jenis PT ini akan menjual sahamnya ke masyarakat melalui pasar modal.

b. Perseroan Terbatas Tertutup

Perseroan Terbatas tertutup merupakan kebalikan dari PT TBK, PT tertutup adalah jenis perseroan terbatas yang tidak melakukan aktivitas jual-beli sahamnya untuk masyarakat luas. Modal yang didapat dari jenis perseroan terbatas ini biasanya dari kalangan tertentu, seperti dari keluarga, kerabat, sahabat, dan lain sebagainya.

c. Perseroan Terbatas Kosong

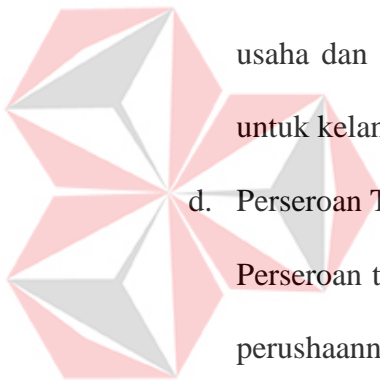
Perseroan terbatas kosong merupakan jenis PT yang telah mengantongi izin usaha dan izin lainnya, tapi masih belum memiliki kegiatan yang dilakukan untuk kelangsungan perusahaan.

d. Perseroan Terbatas Domestik

Perseroan terbatas domestic merupakan jenis PT yang berdiri dan operasional perusahaannya di dalam negeri dan harus mengikuti seluruh aturan yang berlaku di dalam negeri.

e. Perseroan Terbatas Perseorangan

Perseroan terbatas perseorangan merupakan PT yang seluruh sahamnya hanya dimiliki dan dipegang oleh satu orang. Orang tersebut juga akan memiliki peran langsung sebagai direktur perusahaan. Jadi, orang tersebut memiliki kekuasaan tunggal, yaitu memiliki kuasa seluruh wewenang direktur dan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS).



UNIVERSITAS
Dinamika

f. Perseroan Terbatas Asing

Perseroan terbatas asing merupakan jenis PT yang telah didirikan di luar negeri dengan menaati peraturan yang berlaku dalam negara tersebut.

3.3 Jaringan Intranet

Jaringan Intranet merupakan jaringan komputer yang saling berhubungan atau tersambung yang digunakan oleh sistem dalam suatu organisasi ataupun lembaga yang berbasis *protocol* TCP/IP. Intranet lebih terbatas dalam penggunaannya dan lebih tertutup. Penggunaannya akan dibatasi jadi tidak semua pengguna atau orang dapat dengan mudah mengakses jaringan intranet serta hanya orang atau pengguna tertentu saja yang dapat mengakses dan menggunakan jaringan intranet. Biasanya Intranet digunakan untuk mengkomunikasikan komputer satu dengan yang lain dalam satu organisasi atau lembaga (Nurkamid, 2011, p. 145).

3.4 Website

Website merupakan sebuah kumpulan halaman-halaman yang berisi informasi dan dapat diakses oleh banyak orang baik itu melalui internet ataupun intranet. Sedangkan, halaman *web* adalah bagian atau halaman yang berisikan informasi (Harminingtyas, 2014, p. 42).

Terdapat tiga unsur pada *website* yang mana tanpa adanya unsur ini, *website* tidak akan pernah ditemukan dan diakses oleh pengguna internet. Berikut ketiga unsur tersebut.

1. Domain

Jika diibaratkan sebagai produk, maka domain *website* adalah merek atau *brand*. Domain yang baik akan memiliki pengaruh pada peningkatan peringkat sistem pada mesin pencarian.

2. Hosting

Hosting memiliki peran dalam menyimpan semua *database* sebuah *website*. Informasi dalam *database* tersebut dapat berupa teks, gambar, video, *script*.

3. Konten

Konten adalah informasi yang dikandung oleh *website* tersebut. Jika sebuah situs tetapi tidak terdapat konten didalamnya maka dapat dikatakan situs tersebut tidak memiliki tujuan yang jelas.

3.5 PHP

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman yang tujuan umum *open source* atau dapat digunakan secara gratis yang banyak digunakan oleh pengembang yang sangat cocok untuk pengembangan *website* dan dapat disematkan ke dalam HTML. Perbedaan PHP dengan JavaScript adalah kode dieksekusi di *server*, menghasilkan HTML yang kemudian dikirim ke *client*. *Client* akan menerima hasil menjalankan skrip tersebut, tetapi tidak akan tahu apa kode dasarnya. Bagian terbaik mengenai menggunakan PHP adalah sangat sederhana untuk pendatang baru, tetapi menawarkan banyak fitur canggih untuk *programmer professional*. (Khadir, 2002)

3.6 Framework CodeIgniter

CodeIgniter merupakan sebuah PHP MVC *framework* atau kerangka kerja Bahasa Pemrograman PHP dengan metode *MVC (Model-View-Controller)* untuk mengembangkan aplikasi berbasis *website* (Jackson, 2021). Kerangka kerja ini menyediakan *libraries* untuk menghubungkan ke *database* dan melakukan berbagai operasi seperti mengirim *email*, mengunggah *file*, mengelola sesi, dan lain sebagainya. Fitur-fitur yang disediakan oleh *CodeIgniter* membuat *CodeIgniter* menjadi *framework* yang bagus untuk membangun *web*. Berikut fitur-fitur tersebut.

- *Small Footprint*

Seluruh *source code* untuk *CodeIgniter* adalah kurang lebih hanya 2MB. Hal ini membuatnya mudah untuk menguasai *CodeIgniter* dan caranya bekerja.

Selain itu juga menyederhanakan dalam *deploying* dan *updating*.

- *Blazing Fast*

CodeIgniter dapat memuat rata-rata sekitar kurang dari 50ms.

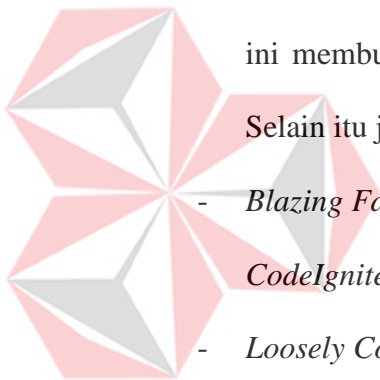
- *Loosely Coupled*

Fitur bawaan dirancang untuk bekerja secara independen tanpa terlalu bergantung pada komponen lain. Hal ini yang membuat kerangka kerja ini mudah untuk *maintain* dan *upgrades*.

- *MVC Architecture*

CodeIgniter framework menggunakan *Model-View-Controller* desain arsitektur. Ini merupakan praktik standar industri saat bekerja dengan aplikasi *website*. MVC memisahkan antara data, logika bisnis, dan presentasi.

- Dokumentasi yang baik



UNIVERSITAS
Dinamika

Kerangka kerja ini didokumentasikan dengan baik dan di sana terdapat buku, tutorial dan forum tanya jawab pada *CodeIgniter* yang dikelola dengan baik. Artinya masalah apapun yang dihadapi oleh pengembang ketika mengembangkan aplikasi *website*, terdapat kemungkinan seseorang telah mengalami masalah yang serupa, menyelesaikannya dan memeberikan solusinya.

- *Application specific built-in components*

CodeIgniter memiliki komponen untuk mengirim *email*, manajemen basis data, manajemen sesi, dan masih banyak lagi.

- *Extendable*

CodeIgniter memiliki beberapa *libraries* dan *helpers out of the box*. Jika yang diinginkan oleh pengembang tidak ada atau mereka ingin menerapkan fitur dengan cara mereka sendiri, maka mereka dapat melakukannya dengan mudah dengan membuat *libraries*, *helpers*, *packages*, dan lain sebagainya. Pengembang juga dapat membuat REST API di *CodeIgniter*.

- *Short learning Curve*

CodeIgniter mudah untuk dikuasai untuk siapa saja yang sudah terbiasa oleh Bahasa PHP. Pengguna dapat mempelajarinya dengan waktu yang singkat.

3.7 *Database*

Basis data dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Prinsip utamanya adalah pengaturan data. Tujuan utamanya kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan dalam data. (Hidayatullah & Kawistara, 2017, pp. 142-143)

Database merupakan kumpulan yang terorganisir dari informasi terstruktur, atau data, biasanya disimpan secara elektronik dalam sistem komputer. Sebuah *database* biasanya dikendalikan oleh *Database Management System* (DBMS). Bersamaan, data dan DBMS, bersama dengan yang terkait dengannya, disebut sebagai sistem basis data, atau yang sering disingkat menjadi basis data saja. Data dalam tipe *database* yang paling umum yang beroperasi saat ini biasanya dimodelkan dalam baris dan kolom dalam serangkaian tabel untuk membuat pemrosesan dan kueri data menjadi efisien. Data kemudian dapat dengan mudah diakses, dikelola, dimodifikasi, diperbarui, diatur, dan dikendalikan. Sebagian besar *database* menggunakan *Structured query Language* (SQL) untuk menulis dan meminta data.

3.8 MySQL

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) *opensource* yang didukung *Oracle* berdasarkan *Structured Query Language* (SQL).

MySQL berjalan di hampir semua platform, termasuk Linux, UNIX, dan *Windows*.

MySQL paling sering dikaitkan dengan aplikasi *web* dan penerbitan *online*, meskipun *MySQL* juga dapat digunakan dalam berbagai aplikasi (Kadir, 2008).

MySQL juga merupakan komponen penting dari *opensource enterprise stack* yang disebut LAMP. LAMP adalah platform pengembangan *website* yang menggunakan Linux sebagai sistem operasi, *Apache* sebagai *web server*, *MySQL* sebagai sistem manajemen basis data relasional, dan PHP sebagai Bahasa skrip berorientasi objek.

3.9 *JavaScript*

JavaScript adalah bahasa skrip atau pemrograman yang memungkinkan pengembang aplikasi untuk mengimplementasikan fitur kompleks pada halaman *web*. Setiap kali halaman *web* melakukan lebih dari sekadar diam di sana dan menampilkan informasi statis untuk dilihat oleh pengguna, *JavaScript* menampilkan pembaruan konten tepat waktu, peta interaktif, animasi 2D/ Grafik 3D, *scrolling jukebox video*, dll. Biasanya *JavaScript* juga dikenal sebagai lapisan ketiga dari kue lapis teknologi *web* standar, dua di antaranya adalah HTML dan CSS. Selain itu, dapat digunakan untuk membuat pembaruan konten secara dinamis, mengontrol multimedia, menganimasikan gambar, dan lain sebagainya (MDN Contributors, 2021) diambil dari developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript.

Inti *client-side* Bahasa *JavaScript* terdiri dari beberapa fitur pemrograman umum seperti berikut:

- Menyimpan nilai yang berguna dalam variabel.
- Dapat melakukan operasi pada potongan teks (dikenal sebagai “*string*” dalam pemrograman).
- Menjalankan kode sebagai respons terhadap peristiwa tertentu yang terjadi di halaman *web*.
- Dan masih banyak lagi.

Namun yang membuatnya lebih menarik adalah fungsionalitas yang dibangun dengan menggunakan *client-side JavaScript*. Apa yang disebut dengan *Application Programming Interfaces* (APIs) memberikan kekuatan ekstra untuk digunakan dalam kode *JavaScript*.

3.10 CSS

CSS merupakan singkatan dari "*Cascading Style Sheet*", *Cascading Style Sheet* digunakan untuk memformat tata letak halaman *web* agar lebih menarik (Khadir, 2002). Mereka dapat digunakan untuk menentukan gaya teks, ukuran tabel, dan aspek lain dari halaman *website* yang sebelumnya hanya dapat didefinisikan dalam HTML halaman. CSS dapat membantu pengembang *website* membuat tampilan seragam di beberapa halaman situs *web*. Alih-alih mendefinisikan gaya setiap tabel dan setiap blok teks dalam halaman HTML, *style* yang umum digunakan perlu didefinisikan hanya sekali dalam dokumen CSS.

Setelah *style* didefinisikan dalam CSS, *style* tersebut dapat digunakan oleh halaman mana pun yang mereferensikan file CSS. Dan juga, CSS memudahkan untuk mengubah *style* di beberapa halaman sekaligus. Misalnya, pengembang *website* mungkin ingin meningkatkan ukuran teks *default* dari 10pt menjadi 12pt untuk lima puluh halaman situ. Jika semua halaman merujuk pada lembar gaya yang sama, ukuran teks hanya perlu diubah pada lembar gaya dan semua halaman akan menampilkan teks yang lebih besar.

3.11 Bootstrap

Menurut Husein Alatas (2013), *bootstrap* merupakan sebuah *framework* yang digunakan untuk membangun desain *web* secara responsif. Artinya, tampilan dari *web* yang dibuat oleh *bootstrap* akan menyesuaikan ukuran layar dan *browser* yang diakses baik di *desktop*, tablet ataupun *mobile device*. Dengan *bootstrap* juga bisa dibangun *web* dinamis ataupun statis.

Bootstrap merupakan *toolkit* yang kuat, yaitu kumpulan *tools* dari HTML, CSS, dan JavaScript untuk membuat dan membangun halaman *web* dan aplikasi *web*. Bersifat gratis dan *open source*, di-hosting di GitHub, dan awalnya dibuat oleh (dan untuk) *Twitter*. Setelah *open source*-nya rilis pada 2011, *Bootstrap* menjadi sangat populer. Banyak *web developer* dan *web designer* menyukai *Bootstrap* karena fleksibel dan mudah digunakan. Kelebihan utamanya adalah responsive terhadap desain, dapat mempertahankan kompatibilitas *browser* yang luas, menawarkan desain yang konsisten dengan menggunakan komponen yang dapat digunakan kembali, dan sangat mudah untuk dipelajari dan digunakan.

3.12 SDLC

Menurut Pressman (2010) *System Development Life Cycle* (SDLC) atau siklus hidup pengembangan sistem adalah proses perancangan sistem serta metodologi untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut.

SDLC merupakan singkatan dari *Software Development Life Cycle* yang mengacu pada metodologi dengan proses jelas yang digunakan untuk membuat perangkat lunak berkualitas tinggi (Altvater, 2020) diambil dari stackify.com/what-is-sdlc. Secara rinci, metodologi SDLC berfokus pada fase pengembangan perangkat lunak sebagai berikut:

- *Requirement analysis*
- *Planning*
- *Desain Software* seperti *architectural design*
- *Software Development*
- *Testing*
- *Deployment*


SDLC sendiri adalah proses yang menghasilkan perangkat lunak dengan kualitas terbaik dan biaya terendah dalam waktu sesingkat mungkin. SDLC menyediakan aliran fase yang terstruktur dengan baik untuk membantu organisasi menghasilkan perangkat lunak berkualitas tinggi dengan cepat yang telah teruji dengan baik dan siap untuk penggunaan produksi.

3.13 Metode Pengembangan *Agile*

Metodologi *Agile* adalah jenis proses manajemen proyek, terutama digunakan untuk pengembangan perangkat lunak, di mana permintaan dan solusi berkembang melalui upaya kolaboratif dari tim yang mengatur diri sendiri dan lintas fungsi dan pelanggan (Asmo, 2018) diambil dari zenkit.com/en/blog/agile-methodology-an-overview. Metodologi ini merupakan kumpulan prinsip yang menghargai kemampuan beradaptasi dan fleksibilitas. *Agile* bertujuan untuk memberikan respons yang lebih baik terhadap perubahan kebutuhan bisnis dan oleh sebab itu memungkinkan tim untuk memberikan peningkatan yang dapat diterapkan. Berdasarkan dari nilai-nilai dan prinsip-prinsip *Agile Manifesto*, dibuat sebagai respons terhadap kekurangan metode pengembangan tradisional seperti metode *Waterfall*. Industri perangkat lunak merupakan pasar yang sangat kompetitif karena perangkat lunak adalah sesuatu yang dapat terus diperbarui. Artinya bahwa pengembang perlu terus meningkatkan dan berinovasi produk mereka untuk tetap di atas permainan, sedangkan untuk pendekatan linier, berurutan dari metode *Waterfall* tidak memotongnya.

3.14 *Black Box Testing*

Metode *Blackbox Testing* adalah sebuah metode pengujian aplikasi yang digunakan untuk menguji sebuah *software* tanpa harus memperhatikan detail dari bagaimana *software* tersebut dibangun (Ningrum, Suherman, Aryanti, Prasetya, & Saifudin, 2019:129). *Black box testing* melibatkan pengujian sistem tanpa mengetahui sebelumnya tentang cara kerja internalnya. Penguji memberikan masukan dan mengamati keluaran yang dihasilkan oleh sistem yang diuji. Hal ini memungkinkan untuk melakukan identifikasi bagaimana sistem memberikan respons tindakan pengguna yang diharapkan dan tidak diharapkan, waktu responsnya, masalah kegunaan, dan masalah keandalan.



Black box testing merupakan Teknik pengujian yang kuat karena menggunakan sistem *end-to-end*. Sama halnya seperti *end-users* “tidak peduli” bagaimana sistem tersebut dikodekan atau dirancang, dan berharap menerima respons yang sesuai dengan permintaan mereka (Imperva, n.d.) diambil dari www.imperva.com/learn/application-security/black-box-testing. Penguji dapat mensimulasikan aktivitas pengguna dan melihat apakah sistem memenuhi harapan. Selama prosesnya, *black box test* melakukan evaluasi semua subsistem yang relevan, termasuk UI/UX, *web server* atau *server* aplikasi, *database*, dependensi, dan sistem terintegrasi.

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Penulis melakukan kerja praktik di PT Dasaplast Nusantara yang berlokasi di Jalan Raya Tulangan No 30, Tulangan, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Kerja praktik ini dilaksanakan dalam kurun waktu satu bulan sepuluh hari, dimulai pada tanggal 20 September 2021 sampai dengan 30 Oktober 2021. Waktu kerja praktik dari Hari Senin sampai dengan Hari Jumat pukul 08.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB dan pada Hari Sabtu pukul 08.00 WIB sampai dengan 13.00 WIB. Adapun tugas yang diberikan kepada pratikan adalah menganalisis proses bisnis permintaan pembelian pada PT Dasaplast Nusantara yang mana selanjutnya hasil analisis digunakan untuk mengembangkan *website* Dasaplast *System* mengenai modul permintaan pembelian.

Mengacu pada pokok permasalahan yang ada, yaitu kurangnya efektifitas dan efisiensi dalam melakukan proses bisnis permintaan pembelian yang mana bagian PPIC ketika melakukan permintaan pembelian hanya dapat dilakukan secara telepon, kirim pesan, atau bertemu secara langsung dengan bagian pengadaan. Selain itu, ketika pihak dari PPIC mengecek apakah permintaan tersebut telah dibelikan dan pihak pengadaan mengecek apakah yang telah dibeli sudah sampai, harus menghubungi langsung dengan pihak yang bersangkutan. Dengan adanya penambahan modul permintaan pembelian pada Dasaplast *System* yang penulis bangun diharapkan dapat membuat proses bisnis dalam permintaan pembelian menjadi lebih efektif dan efisien.

Dalam mewujudkan *website* untuk dapat mengatasi dan menemukan solusi dari permasalahan yang telah dijabarkan, maka tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam pembangunan sistem informasi, yaitu:

- a. Analisis sistem
- b. Perancangan sistem
- c. Implementasi sistem

4.1 Analisis Sistem

Menganalisis sistem adalah langkah awal dalam membuat sebuah sistem.

Adapun Langkah-langkahnya, sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dalam penelitian ini adalah observasi secara langsung yaitu penulis melihat dan mengamati ke tempat PT Dasaplast Nusantara secara langsung kemudian mencatat proses bisnis yang terjadi di perusahaan.

2. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara kepada setiap bagian di PT Dasaplast Nusantara terutama pada bagian EDP (*Entry Data Process*) sebagai bagian IT untuk mencari permasalahan yang ada dan mendapatkan data-data yang jelas. Data-data yang dikumpulkan meliputi proses bisnis setiap divisi, permasalahan yang dimiliki, informasi mengenai Dasaplast *System* yang telah ada, produk yang dibeli, produk yang diproduksi, dan produk yang dijual. Data-data yang telah dikumpulkan akan diolah dan menghasilkan suatu informasi yang akan digunakan untuk membantu dalam pengembangan *Website* Dasaplast *System* PT Dasaplast Nusantara. Hal ini untuk mengetahui apa yang

dibutuhkan oleh perusahaan agar perancangan dan pengembangan *website* dapat dilakukan.

3. Studi Literatur

Penulis melakukan studi literatur dengan membaca dan memahami dokumen, jurnal, buku, dan situs internet yang membantu dalam perancangan dan pengembangan *website* permintaan pembelian pada *Dasaplast System*. Studi literatur tersebut digunakan sebagai landasan dalam pemecahan masalah agar penulisan dan penelitian tidak menyimpang dari teori.

Dalam menganalisis suatu sistem terdapat beberapa tahapan yang diperlukan untuk dilakukan. Tahapan-tahapan tersebut adalah analisis bisnis, analisis kebutuhan fungsional, dan analisis kebutuhan sistem.

4.1.1 Analisis Bisnis

Dari hasil wawancara yang dilakukan di PT Dasaplast Nusantara, penulis mengambil permasalahan mengenai permintaan pembelian. Permintaan pembelian yang dilakukan oleh PT Dasaplast Nusantara saat ini masih melakukan pencatatan hanya melalui *excel* dan pengiriman informasi atau komunikasi melalui pesan teks, telepon, dan bertemu secara langsung. Hal ini dirasa kurang efektif dan efisien karena pencatatan transaksi belum terekam di database PT Dasaplast Nusantara yang mana kedepannya diharapkan semua transaksi atau kegiatan bisnis akan terekam di sistem, bagian yang membutuhkan bahan untuk dibeli atau informasi harus melalui pesan teks, telepon, atau bertemu secara langsung kepada bagian bersangkutan untuk berkomunikasi mengenai permintaan pembelian. Untuk itu diperlukan pengembangan pada *Dasaplast System* mengenai permintaan pembelian.

4.1.2 Identifikasi Masalah

Berikut merupakan identifikasi masalah pada penelitian ini.

Tabel 4.1 Identifikasi Masalah

Masalah	Dampak	Solusi
Dasaplast <i>System</i> belum dapat mencakup seluruh kebutuhan untuk mendukung proses bisnis PT Dasaplast Nusantara. Salah satunya proses bisnis permintaan pembelian.	Proses bisnis kurang efisien dan efektif, sebab: <ul style="list-style-type: none"> - Bagian PPIC harus mendatangi bagian pengadaan untuk memberikan informasi permintaan pembelian - Bagian PPIC harus menghubungi bagian pengadaan secara langsung untuk melihat informasi pembelian barang yang diminta - Bagian PPIC harus menghubungi secara langsung ke bagian gudang untuk mengetahui informasi 	Membuat aplikasi permintaan pembelian pada Dasaplast <i>System</i> yang dapat mengatasi dampak dari permasalahan tersebut.

Masalah	Dampak	Solusi
	<p>mengenai kedatangan barang yang diminta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bagian pengadaan harus menghubungi secara langsung ke bagian gudang untuk mengetahui informasi mengenai kedatangan barang yang dibeli - Data permintaan pembelian tidak terekam di basis data pada Dasaplast System. 	

4.1.3 Identifikasi Pengguna

Berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara, observasi, dan studi literatur pada PT Dasaplast Nusantara Kabupaten Sidoarjo untuk mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan. Maka dapat dilakukan identifikasi pengguna yang akan memiliki hak akses pada aplikasi permintaan pembelian yang akan dibuat, yaitu:

1. Bagian EDP (*Entry Data Process*)
2. Bagian PPIC (*Production Planning and Inventory Control*)

3. Bagian Pengadaan

4. Bagian Gudang

4.1.4 Identifikasi Data

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara, observasi, dan studi literatur pada PT Dasaplast Nusantara Kabupaten Sidoarjo, maka identifikasi data yang dibutuhkan, yaitu:

1. Data *User*
2. Data Barang
3. Data Permintaan Pembelian
4. Data PO (*Purchase Order*)
5. Data Penerimaan Barang

4.1.5 Analisis Kebutuhan Pengguna

Untuk analisis kebutuhan pengguna pada aplikasi permintaan pembelian Dasaplast System dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Analisa Kebutuhan Pengguna

No.	Pengguna (Bagian/Departemen)	Tugas	Kebutuhan Data
1.	EDP (<i>Entry Data Process</i>)	1. Mengelola data permintaan pembelian, data <i>user</i> , data barang, data PO, dan data penerimaan barang	- Data <i>User</i> - Data Barang - Data Permintaan Pembelian

No.	Pengguna (Bagian/Departemen)	Tugas	Kebutuhan Data
		2. Membenarkan apabila terjadi kesalahan <i>input</i> data	<ul style="list-style-type: none"> - Data PO (<i>Purchase Order</i>) - Data Penerimaan Barang
2.	PPIC (<i>Production Planning and Inventory Control</i>)	1. Mengelola permintaan pembelian	<ul style="list-style-type: none"> - Data <i>User</i> - Data Barang - Data Permintaan Pembelian - Data PO (<i>Purchase Order</i>) - Data Penerimaan Barang
3.	Pengadaan	1. Menerima permintaan pembelian 2. Mengelola PO (<i>Purchase Order</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Data <i>User</i> - Data Barang - Data Permintaan Pembelian

No.	Pengguna (Bagian/Departemen)	Tugas	Kebutuhan Data
			- Data PO (<i>Purchase Order</i>)
4	Gudang	1. Mengelola penerimaan barang	- Data <i>User</i> - Data Barang - Data PO (<i>Purchase Order</i>) - Data Penerimaan Barang

4.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

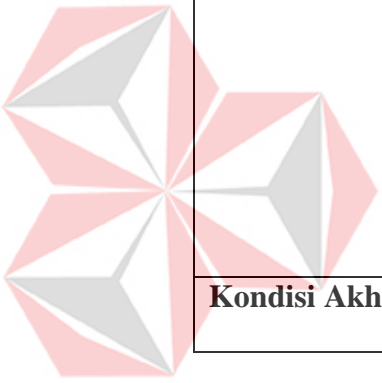
Analisis Kebutuhan Fungsional merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan suatu sistem yang berisi kumpulan proses yang nantinya terdapat dalam sistem. Hal ini mencakup bagaimana proses masukan hingga respons dari sistem terhadap masukan tersebut menjadi sebuah keluaran. Berikut hasil analisis kebutuhan fungsional.

1. Fungsi pengelolaan permintaan pembelian

Tabel 4.3 Fungsi pengelolaan permintaan pembelian

Nama Fungsi	Pengelolaan Permintaan Pembelian	
Pengguna	PPIC, EDP	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh pengguna untuk mengelola permintaan pembelian	
Kondisi Awal	Data <i>user</i> , data permintaan pembelian	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Create Data Permintaan Pembelian	
	Pengguna memilih menu permintaan pembelian.	Sistem Menampilkan halaman awal permintaan pembelian
	Pengguna menekan tombol <i>input</i>	Sistem menampilkan halaman <i>form</i> permintaan pembelian
	Pengguna mengisi data yang sesuai pada <i>form</i> lalu menekan tombol simpan	Sistem menyimpan data permintaan pembelian
	Pengguna menekan tombol tambah	Sistem akan menghapus data pada <i>field</i> detail barang permintaan pembelian untuk

		diisikan data barang pembelian lagi
	Pengguna mengisikan data barang permintaan pembelian lagi, lalu menekan tombol simpan	Sistem menyimpan data yang dimasukkan
	Pengguna menekan tombol kembali	Sistem menampilkan halaman awal permintaan pembelian
	<i>Update Data Permintaan Pembelian</i>	
	Pengguna memilih data yang ingin diubah dan menekan tombol aksi ubah	Sistem menampilkan form permintaan pembelian dengan data permintaan pembelian yang dipilih
	Pengguna memasukkan data permintaan pembelian yang ingin diubah dan menekan tombol simpan	Sistem melakukan <i>update</i> pada data permintaan pembelian yang diubah



	Pengguna menekan tombol kembali	Sistem menampilkan halaman awal permintaan pembelian
	Delete Data Permintaan Pembelian	
	Pengguna memilih data permintaan pembelian yang ingin dihapus dan menekan tombol aksi hapus	Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi penghapusan data
	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem menghapus data permintaan pembelian yang dipilih
Kondisi Akhir	Daftar permintaan pembelian	

2. Fungsi pembuatan PO (*Purchase Order*)

Tabel 4.4 Fungsi pembuatan PO (*Purchase Order*)

Nama Fungsi	Pembuatan PO (<i>Purchase Order</i>)
Pengguna	Pengadaan, EDP
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh pengguna untuk membuat PO berdasarkan PP (Permintaan pembelian) yang telah dibuat

Kondisi Awal	Data permintaan pembelian, data PO	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Pengguna memilih menu “pengadaan/pembelian”	Sistem menampilkan halaman awal menu “pengadaan/pembelian”
	Pengguna memilih <i>input</i>	Sistem menampilkan <i>form</i> PO
	Pengguna memasukkan data PO dan nomor PP	Sistem menyimpan data PO
Kondisi Akhir	Daftar PO (<i>Purchase Order</i>)	

3. Fungsi pengelolaan penerimaan barang

Tabel 4.5 Fungsi pengelolaan penerimaan barang

Nama Fungsi	Pengelolaan Penerimaan Barang	
Pengguna	Gudang, EDP	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh pengguna untuk membuat penerimaan barang oleh Gudang berdasarkan PO yang telah dibuat	
Kondisi Awal	Data PO, Data penerimaan barang	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Pengguna memilih menu “GL Bahan	Sistem menampilkan halaman awal menu “GL

	Baku/Masuk Bahan Baku”	Bahan Baku/Masuk Bahan Baku”
	Pengguna memilih <i>input</i>	Sistem menampilkan <i>form</i> penerimaan bahan baku
	Pengguna memasukkan data barang yang diterima dan nomor PO	Sistem menyimpan data penerimaan barang
Kondisi Akhir	Daftar penerimaan barang	

4. Fungsi Pembuatan Laporan Permintaan Pembelian

Tabel 4.6 Fungsi Pembuatan Laporan Permintaan Pembelian

Nama Fungsi	Pembuatan Laporan Permintaan Pembelian	
Pengguna	PPIC, EDP	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh pengguna untuk membuat laporan permintaan pembelian	
Kondisi Awal	Data permintaan pembelian, data PO, data penerimaan barang	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Pengguna memilih menu permintaan pembelian.	Sistem Menampilkan halaman awal permintaan pembelian

	Pengguna memilih laporan	Sistem menampilkan halaman laporan
	Pengguna memasukkan data jenis laporan, tanggal, dan/atau barang yang diinginkan lalu menekan tombol lihat	Sistem menampilkan laporan permintaan pembelian sesuai dengan data yang diinginkan dalam bentuk tabel.
	Pengguna menekan tombol <i>download</i>	Sistem mengekspor laporan permintaan pembelian dalam bentuk xls
	Pengguna menekan tombol cetak	Sistem mengekspor laporan permintaan pembelian dalam bentuk pdf
Kondisi Akhir	Laporan permintaan pembelian bulanan, laporan permintaan pembelian detail	

4.1.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Adapun kebutuhan non fungsional yang akan digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Kebutuhan *Hardware*:

- Kebutuhan *processor* minimal Intel Core i3

- Kebutuhan VGA minimal 512 MB
- Kebutuhan RAM minimal 4 GB
- Kebutuhan *Harddisk* minimal 512 GB
- *Router*
- *Wifi*
- *Server*
- Jaringan *WiFi* Dasaplast Nusantara
- *Mouse* dan *keyboard*
- *Printer*

b. Kebutuhan *Software*:

- Sistem operasi minimal *windows 7*
- *Google Chrome*

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap pengembangan setelah melakukan analisis sistem. Berikut merupakan tahapan dalam perancangan sistem.

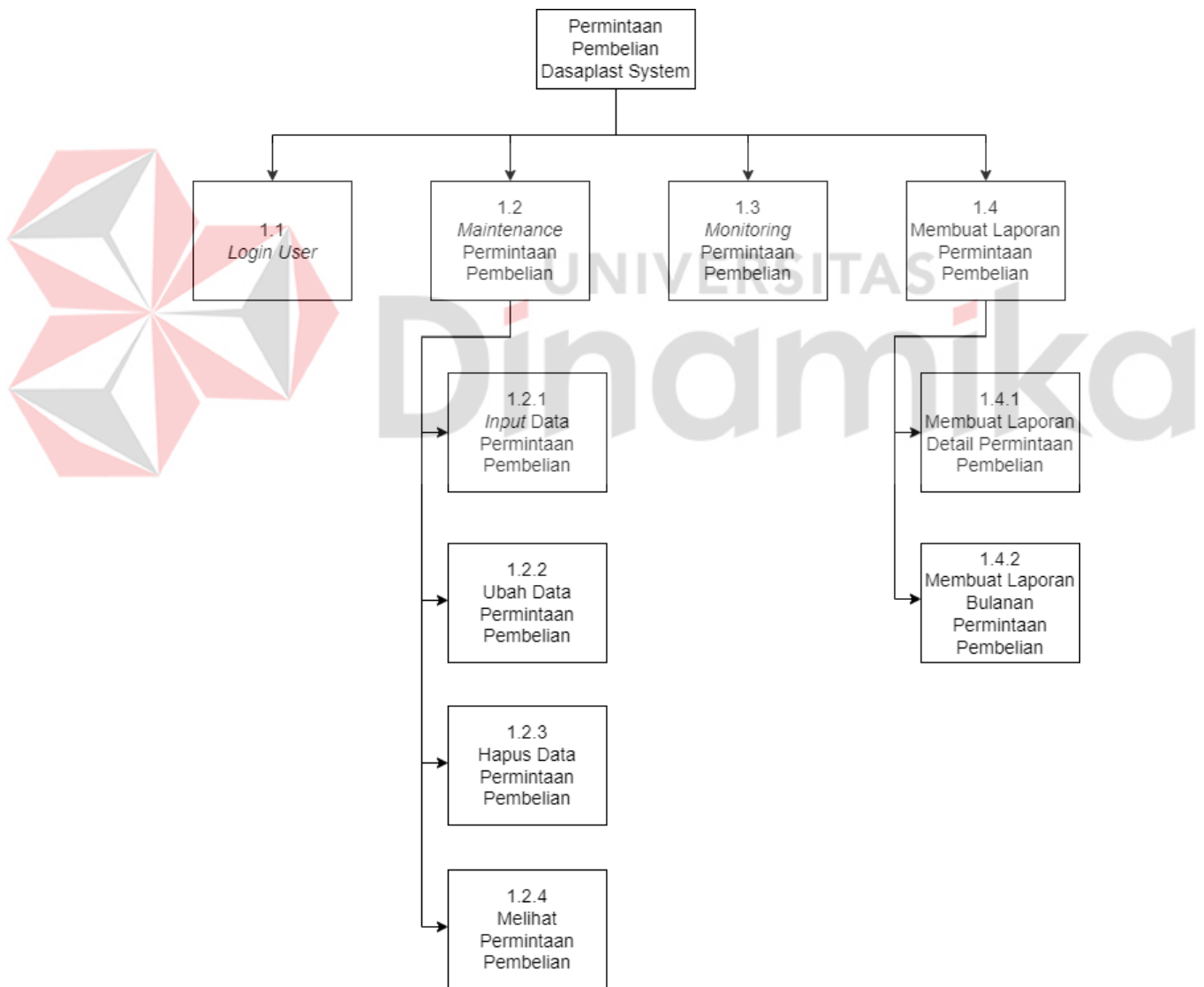
4.2.1 HIPO (*Hierarchy Input-Process-Output*)

HIPO (*Hierarchy Input-Process-Output*) adalah suatu hirarki yang digunakan untuk menggambarkan proses dari DFD (*Data Flow Diagram*). Diagram HIPO permintaan pembelian pada Dasaplast System memiliki empat proses utama, yaitu: *login user*, *maintenance* permintaan pembelian, *monitoring* permintaan pembelian, membuat laporan permintaan pembelian.

Terdapat dua *main process* yang memiliki beberapa proses lagi di dalamnya. Proses *maintenance* permintaan pembelian memiliki empat proses

lainnya, yaitu: *input* data permintaan pembelian, ubah data permintaan pembelian, hapus data permintaan pembelian, melihat data permintaan pembelian. Pada proses pembuatan laporan di dalamnya memiliki tiga proses lainnya, yaitu: membuat laporan detail permintaan pembelian, dan membuat laporan bulanan permintaan pembelian.

Berikut merupakan gambar dari diagram HIPO permintaan pembelian Dasaplast System dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram HIPO (*Hierarchy Input-Process-Output*)

Keterangan:

a. *Login User*

Input Data User merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh pengguna untuk masuk ke dalam *Dasaplast System* untuk dapat mengakses halaman situs sesuai dengan *user privilege*.

b. *Maintenance* permintaan pembelian

- *Input Data Permintaan Pembelian* adalah kegiatan yang dilakukan oleh pengguna (PPIC) untuk menambahkan permintaan pembelian ke dalam *database* yang nantinya data permintaan pembelian tersebut akan disampaikan ke pada pengguna lain (pengadaan).
- *Ubah Data Permintaan Pembelian* adalah kegiatan pengguna dalam mengubah data permintaan pembelian yang telah dibuat dan disimpan di *database*.
- *Hapus Data Permintaan Pembelian* adalah kegiatan pengguna dalam menghapus data permintaan pembelian yang telah dibuat dan disimpan di *database*.
- *Melihat Permintaan Pembelian* adalah kegiatan dimana pengguna dapat melihat permintaan pembelian yang telah dibuat dalam daftar maupun detail.

c. *Monitoring* permintaan pembelian

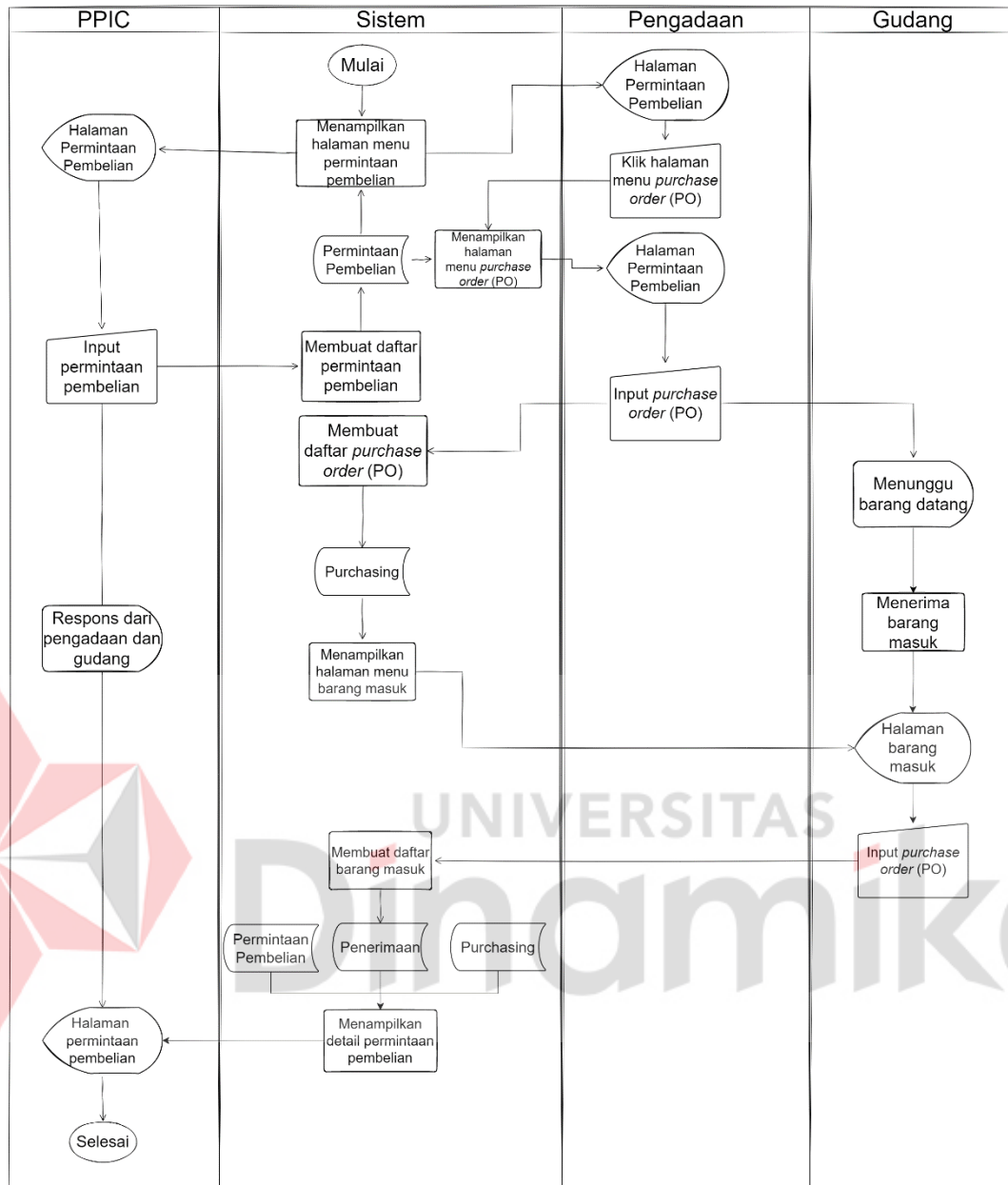
Merupakan kegiatan untuk melihat dan mengecek permintaan pembelian yang telah dibuat, apakah sudah dibeli, berapa jumlah yang dibeli, sudah, sudah diterima oleh gudang atau belum, atau berapa yang telah diterima oleh gudang.

- d. Membuat laporan permintaan pembelian
- Membuat Laporan Detail Permintaan Pembelian merupakan pelaporan mengenai permintaan pembelian pada periode tertentu berdasarkan satu barang tertentu.
 - Membuat Laporan Bulanan Permintaan Pembelian merupakan pelaporan mengenai permintaan pembelian pada periode tertentu secara umum.

4.2.2 *System Flowchart*

System flowchart merupakan penjelasan mengenai aliran proses atau alur proses yang ada dalam suatu sistem dimulai dari proses awal hingga akhir proses.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan dengan bagian gudang, bagian PPIC dan bagian pengadaan, PT Dasaplast Nusantara. Pada gambar *system flowchart* di bawah adalah penggambaran bagaimana aliran proses dari Dasaplast *System* aplikasi permintaan pembelian dengan tiga pengguna, yaitu, bagian PPIC, bagian pengadaan, dan bagian Gudang. Berikut merupakan gambaran *system flowchart* pada permintaan pembelian Dasaplast *System*, dapat dilihat pada gambar 4.2 di bawah ini.



Gambar 4.2 *System Flow Diagram* Permintaan Pembelian

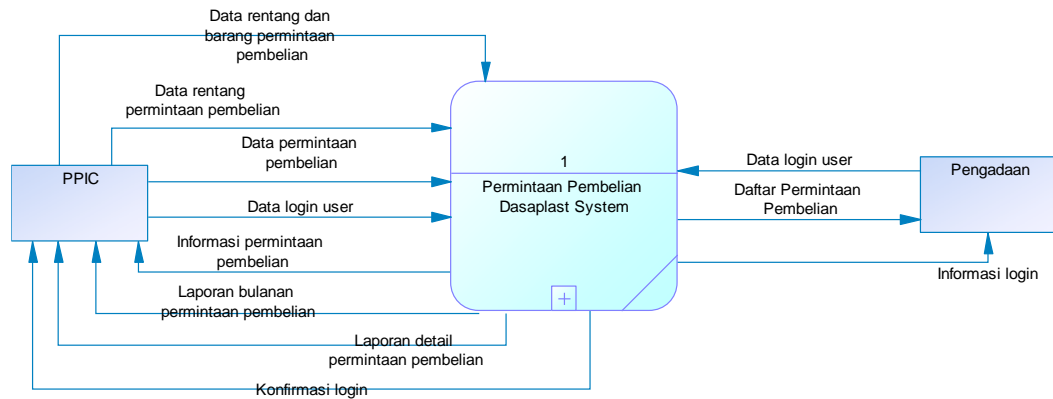
Berdasarkan *System Flowchart* di atas memiliki tiga jenis pengguna yang akan berinteraksi dengan sistem atau aplikasi permintaan pembelian. Gambar di atas menggambarkan Ketika pengguna telah masuk ke dalam sistem dan membuka aplikasi permintaan pembelian dan dimana sistem menampilkan tampilan halaman permintaan pembelian. Bagian PPIC membuat permintaan pembelian pada sistem

yang nantinya akan disimpan pada *database*. Data yang telah tersimpan tersebut dapat dilihat oleh bagian pengadaan yang nantinya digunakan sebagai acuan dalam melakukan *purchase order*. Setelah melakukan *purchase order* bagian pengadaan akan memasukkan data *purchase order* tersebut di sistem yang nantinya akan tersimpan di *database*. Lalu menunggu hingga barang datang ke gudang.

Permintaan pembelian yang telah dilakukan *purchase order* tersebut akan terlihat pada halaman permintaan pembelian dengan memilih detail sehingga bagian PPIC dapat *monitoring* terhadap permintaan pembelian yang telah dibuat. Barang yang datang dan diterima gudang, akan dicatat dan dimasukkan ke dalam sistem oleh bagian gudang. Bagian PPIC dapat melihat barang permintaan pembelian yang telah diterima oleh bagian gudang.

4.2.3 Context Diagram

Context diagram atau yang biasa disebut dengan DFD (*Data-Flow Diagram*) level 0 merupakan diagram yang digunakan untuk menetapkan konteks dan batasan sistem yang akan dimodelkan seperti apa saja yang ada di dalam dan di luar sistem yang dimodelkan, dan apa hubungan sistem dengan entitas eksternal tersebut. Diagram ini menampilkan keseluruhan sistem perangkat lunak dalam suatu proses. Proses DFD dari permintaan pembelian Dasaplast *System* dapat dilihat pada Gambar 4.3.

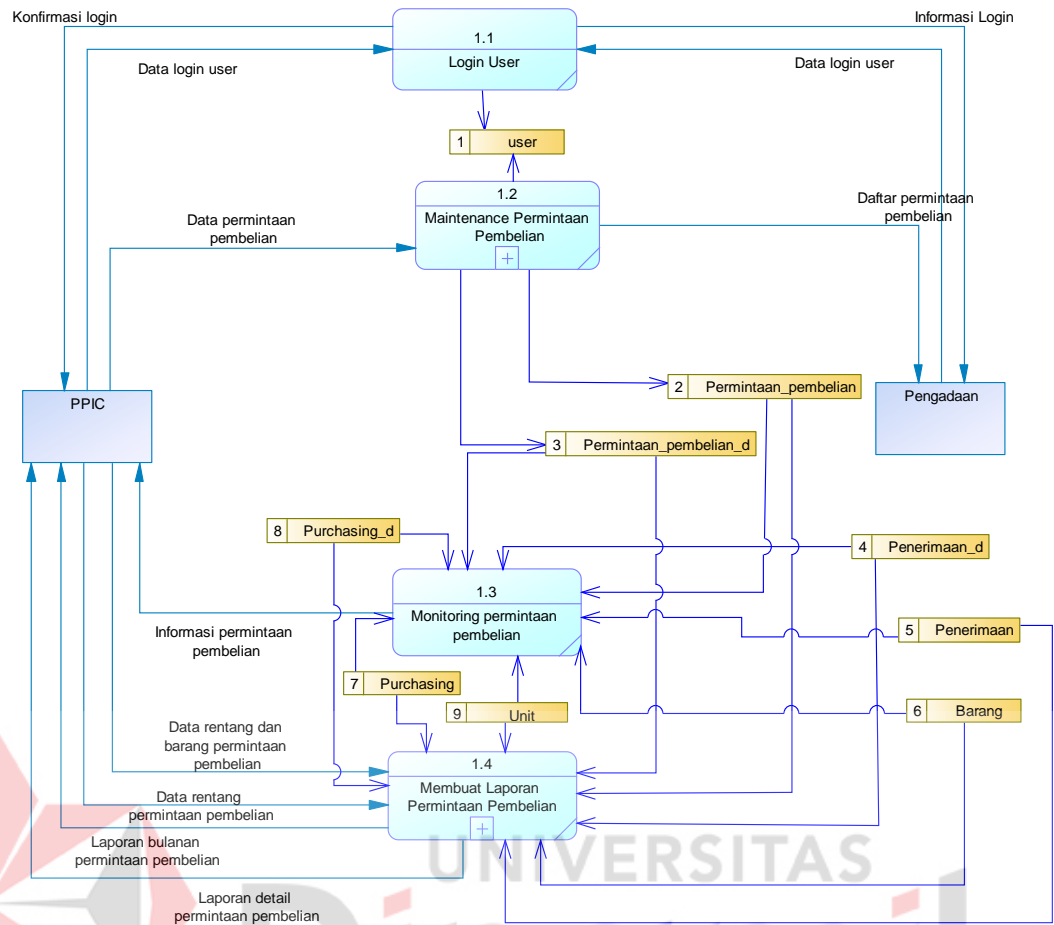


Gambar 4.3 *Context Diagram* Permintaan Pembelian Dasaplast System

4.2.4 DFD (Data Flow Diagram) Level 0

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu model yang menggambarkan alur atau aliran data dan informasi dari suatu sistem. DFD digunakan untuk pengembang sistem berorientasi terstruktur akan tetapi tidak dapat digunakan dalam memodelkan sistem berorientasi objek. Pada DFD *Level 0* ini terdapat sembilan *datastore*, yaitu *user*, *permintaan_pembelian*, *permintaan_pembelian_d*, *barang*, *unit*, *purchasing*, *purchasing_d*, *penerimaan*, dan *penerimaan_d*. Terdapat dua entitas luar yaitu, PPIC dan Pengadaan. Selain itu, terdapat empat proses yaitu, *login user*, *maintenance* permintaan pembelian, *monitoring* permintaan pembelian, dan membuat laporan permintaan pembelian.

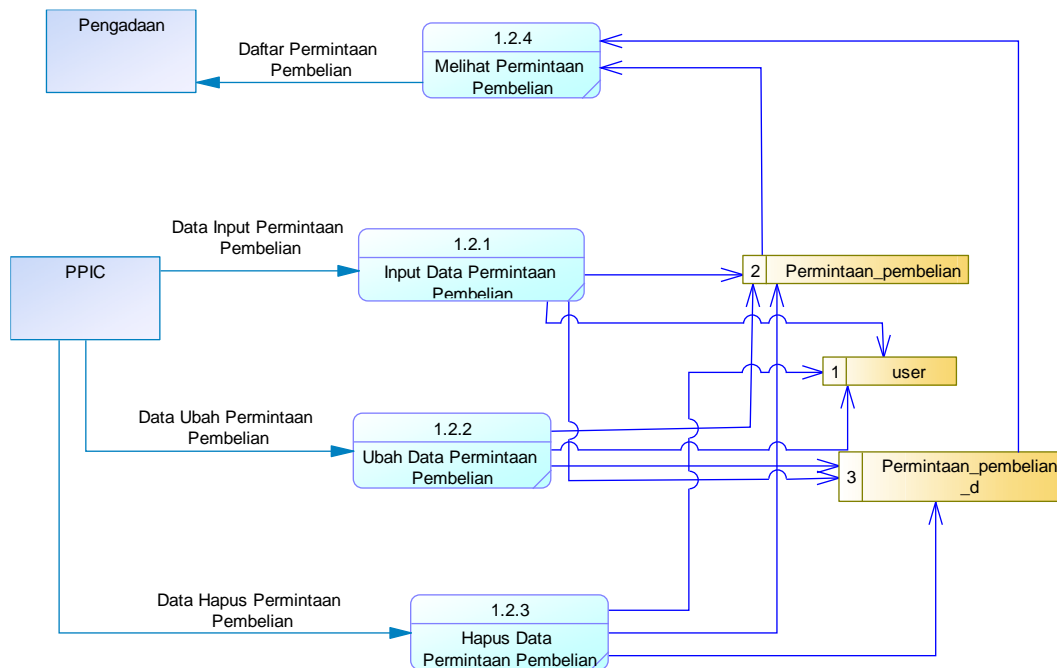
Berikut merupakan DFD pada permintaan pembelian Dasaplast System, dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 DFD Level 0 Permintaan Pembelian Dasaplast System

4.2.5 DFD Level 1 Maintenance Permintaan Pembelian

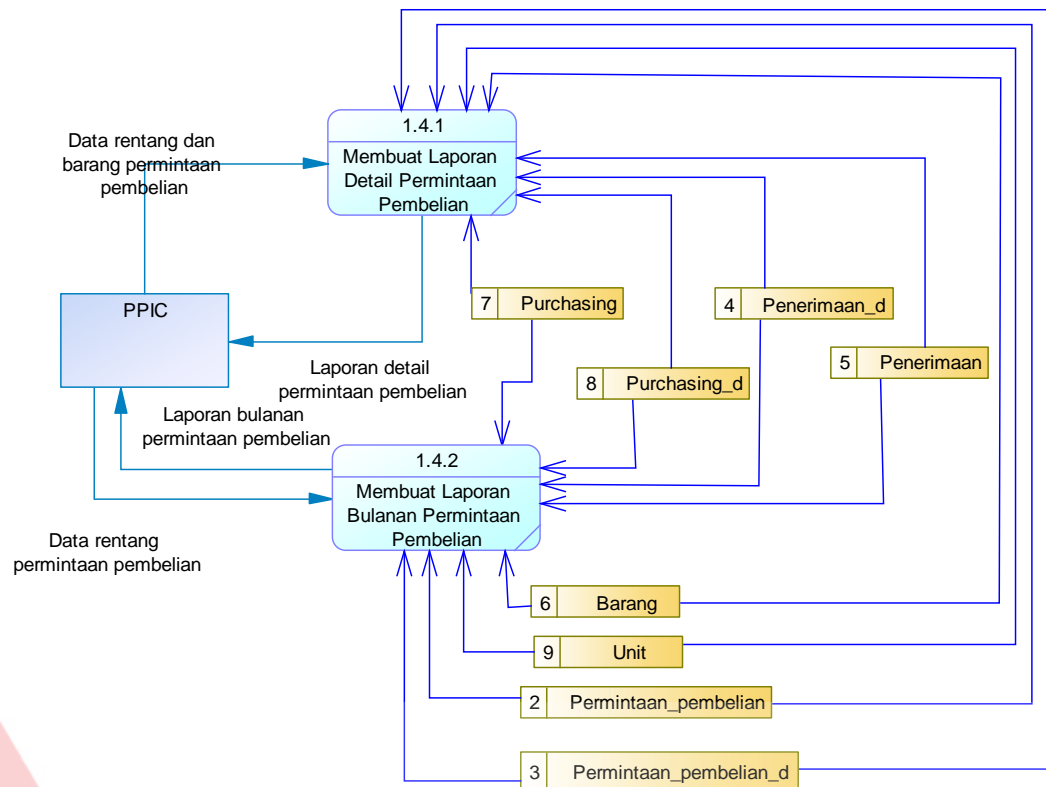
Pada DFD *level 0* proses *Maintenance* Permintaan Pembelian, di dalamnya memiliki empat proses lagi yaitu, *input* data permintaan pembelian, ubah data permintaan pembelian, hapus data permintaan pembelian, dan melihat permintaan pembelian. DFD *level 1 Maintenance* Permintaan Pembelian dapat di lihat pada Gambar 4.5.

Gambar 4.5 *Maintenance* Permintaan Pembelian

4.2.6 DFD Level 1 Membuat Laporan

Pada DFD *level 0* proses Membuat Laporan Permintaan Pembelian, di dalamnya memiliki tiga proses lagi yaitu, membuat laporan detail permintaan pembelian, dan membuat laporan bulanan permintaan pembelian. Entitas luar yang berinteraksi di dalamnya adalah PPIC. Terdapat delapan *datastore*, yaitu *permintaan_pembelian*, *permintaan_pembelian_d*, *barang*, *unit*, *purchasing*, *purchasing_d*, *penerimaan*, dan *penerimaan_d*.

DFD *level 1* Membuat Laporan Permintaan Pembelian dapat di lihat pada Gambar 4.6.

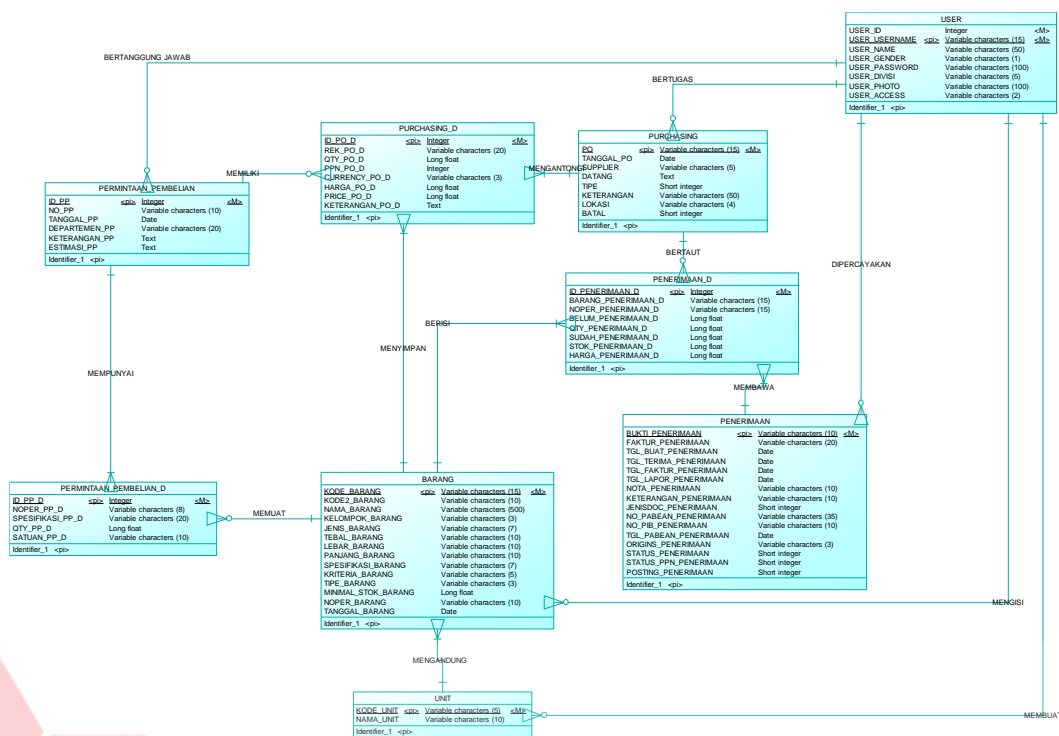


Gambar 4.6 Membuat Laporan Permintaan Pembelian

4.2.7 CDM (Conceptual Data Model)

Conceptual Data Model (CDM) adalah desain pemetaan dari database

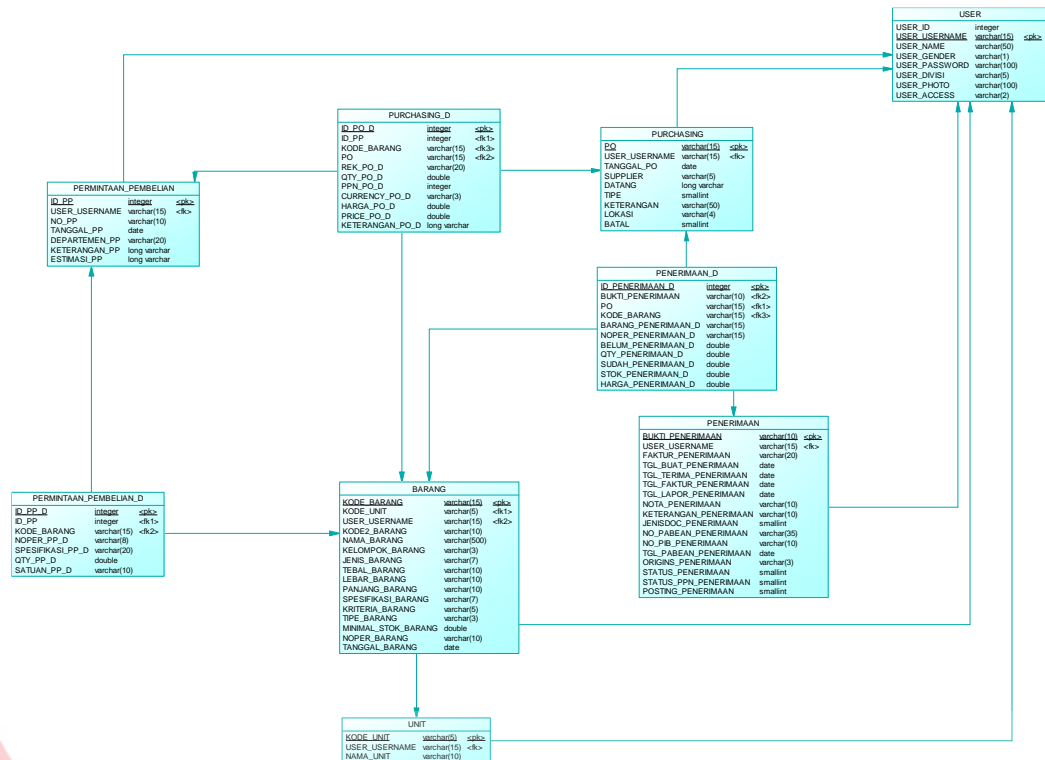
yang menghubungkan antar tabel sehingga diketahui relasi antar tabel yang diperlukan dan digunakan dalam membangun *website* permintaan pembelian Dasaplast System. Membuat CDM dapat menggunakan *datastore* pada DFD yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan *datastore* dari DFD, maka CDM permintaan pembelian ini memiliki sembilan tabel. Tabel-tabel tersebut adalah tabel *permintaan_pembelian*, tabel *permintaan_pembelian_d*, tabel *purchasing*, tabel *purchasing_d*, tabel *barang*, tabel *unit*, tabel *user*, tabel *penerimaan*, dan tabel *penerimaan_d*. Desain CDM dari *website* permintaan pembelian Dasaplast System dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7 CDM Permintaan Pembelian Dasaplast System

4.2.8 PDM (Physical Data Model)

Physical Data Model (PDM) merupakan model skema berbentuk fisik yang digunakan mengimplementasikan CDM (*Conceptual Data Model*) atau konsep pertama sebuah basis data sehingga dapat menggambarkan hubungan antar data dalam suatu tabel. Setiap tabel yang berisikan kolom-kolom dimana kolom tersebut memiliki nama yang unik dan memiliki tipe data. Pada PDM permintaan pembelian ini memiliki sembilan tabel. Tabel-tabel tersebut adalah tabel *permintaan_pembelian*, tabel *permintaan_pembelian_d*, tabel *purchasing*, tabel *purchasing_d*, tabel *barang*, tabel *unit*, tabel *user*, tabel *penerimaan*, tabel *penerimaan_d*. PDM dari *website* permintaan pembelian Dasaplast System dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut ini.



Gambar 4.8 PDM Permintaan Pembelian Dasaplast System

4.2.9 Struktur Tabel

Berikut merupakan struktur tabel yang digunakan sebagai penyimpanan data pada basis data Dasaplast System:

a. Tabel User

Nama Tabel : user

Primary Key : user_username

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data pengguna sehingga pengguna dapat memiliki akses terhadap Dasaplast System.

Tabel 4.7 Struktur Tabel *User*

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
<i>user_id</i>	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>	-
<i>user_username</i>	<i>Varchar</i>	15	-	-
<i>user_name</i>	<i>Varchar</i>	50	-	-
<i>user_gender</i>	<i>Varchar</i>	1	-	-
<i>user_password</i>	<i>Varchar</i>	100	-	-
<i>user_divisi</i>	<i>Varchar</i>	5	-	-
<i>user_photo</i>	<i>Varchar</i>	100	-	-
<i>user_akses</i>	<i>Varchar</i>	2	-	-

b. Tabel *Purchasing*Nama Tabel : *purchasing*Primary Key : *po*Foreign Key : *user_username*

Fungsi : Menyimpan data *purchase order* yang ada pada PT Dasaplast Nusantara.

Tabel 4.8 Struktur Tabel *Purchasing*

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
<i>po</i>	<i>Varchar</i>	15	<i>Primary Key</i>	-
<i>user_username</i>	<i>Varchar</i>	15	<i>Foreign Key</i>	-
<i>tanggal_po</i>	<i>Date</i>	-	-	-
<i>supplier</i>	<i>Varchar</i>	5	-	-

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
datang	<i>Long Varchar</i>	-	-	-
tipe	<i>Small int</i>	-	-	-
keterangan	<i>Varchar</i>	50	-	-
lokasi	<i>Varchar</i>	4	-	-
batal	<i>Small int</i>	-	-	-

c. Tabel *Purchasing_d*

Nama Tabel : *purchasing_d*

Primary Key : *id_po_d*

Foreign Key : *id_pp, kode_barang, po*

Fungsi : Menyimpan detail dari data *purchase order* yang ada pada PT Dasaplast Nusantara.

Tabel 4.9 Struktur Tabel *Purchasing_d*

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
<i>id_po_d</i>	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>	-
<i>id_pp</i>	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>	-
<i>kode_barang</i>	<i>Varchar</i>	15	<i>Foreign Key</i>	-
<i>po</i>	<i>Varchar</i>	15	<i>Foreign Key</i>	-

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
rek_po_d	Varchar	20	-	-
qty_po_d	Double	-	-	-
ppn_po_d	Integer	11	-	-
curency_po_d	Varchar	3	-	-
harga_po_d	Double	-	-	-
price_po_d	Double	-	-	-
keterangan_po_d	Long Varchar	-	-	-

d. Tabel Penerimaan

Nama Tabel : penerimaan

Primary Key : bukti_penerimaan

Foreign Key : user_username

Fungsi : Menyimpan data penerimaan barang oleh gudang yang ada pada PT Dasaplast Nusantara.

Tabel 4.10 Struktur Tabel Penerimaan

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
bukti_penerimaan	Varchar	10	Primary Key	-
user_username	Varchar	15	Foreign Key	-
faktur_penerimaan	Varchar	20		-
tgl_buat_penerimaan	Date	-		-
tgl_terima_penerimaan	Date	-	-	-

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
tgl_faktur_penerimaan	Date	-	-	-
tgl_laporan_penerimaan	Date	-	-	-
nota_penerimaan	Varchar	10	-	-
keterangan_penerimaan	Varchar	10	-	-
jenisdoc_penerimaan	Small Int	-	-	-
no_pabean_penerimaan	Varchar	35	-	-
no_pib_penerimaan	Varchar	10	-	-
tgl_pabean_penerimaan	Date	-	-	-
origins_penerimaan	Varchar	3	-	-
status_penerimaan	Small Int	-	-	-
status_ppn_penerimaan	Small Int	-	-	-
posting_penerimaan	Small Int	-	-	-

e. Tabel Penerimaan_d

Nama Tabel : penerimaan_d

Primary Key : id_penerimaan_d

Foreign Key : bukti_penerimaan_d, po, kode_barang

Fungsi : Menyimpan detail dari data penerimaan barang oleh gudang yang ada pada PT Dasaplast Nusantara.

Tabel 4.11 Struktur Tabel Penerimaan_d

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
id_penerimaan_d	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>	-
bukti_penerimaan	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>	-
po	<i>Varchar</i>	15	<i>Foreign Key</i>	-
kode_barang	<i>Varchar</i>	15	<i>Foreign Key</i>	-
barang_penerimaan_d	<i>Varchar</i>	15	-	-
noper_penerimaan_d	<i>Varchar</i>	15	-	-
belum_penerimaan_d	<i>Double</i>	-	-	-
qty_penerimaan_d	<i>Double</i>	-	-	-
sudah_penerimaan_d	<i>Double</i>	-	-	-
stok_penerimaan_d	<i>Double</i>	-	-	-
harga_penerimaan_d	<i>Double</i>	-	-	-

f. Tabel Barang

Nama Tabel : barang

Primary Key : kode_barang

Foreign Key : kode_unit, user_username

Fungsi : Menyimpan data barang yang ada pada PT Dasaplast Nusantara.

Tabel 4.12 Struktur Tabel Barang

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
kode_barang	Varchar	15	Primary Key	-
kode_unit	Varchar	5	Foreign Key	-
user_username	Varchar	15	Foreign Key	-
kode2_barang	Varchar	10	-	-
nama_barang	Varchar	500	-	-
kelompok_barang	Varchar	3	-	-
jenis_barang	Varchar	7	-	-
tebal_barang	Varchar	10	-	-
lebar_barang	Varchar	10	-	-
panjang_barang	Varchar	10	-	-
spesifikasi_barang	Varchar	7	-	-
kriteria_barang	Varchar	5	-	-
tipe_barang	Varchar	3	-	-
minimal_stok_barang	Double	-	-	-
noper_barang	Varchar	10	-	-
tanggal_barang	Date	-	-	-

g. Tabel Unit

Nama Tabel : unit

Primary Key : kode_unit

Foreign Key : user_username

Fungsi : Menyimpan data unit barang yang ada pada PT Dasaplast Nusantara.

Tabel 4.13 Struktur Tabel Unit

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
kode_unit	Varchar	5	Primary Key	-
user_username	Varchar	15	Foreign Key	-
nama_unit	Varchar	10	-	-

h. Tabel Permintaan_pembelian

Nama Tabel : permintaan_pembelian

Primary Key : id_pp

Foreign Key : user_username

Fungsi : Menyimpan data permintaan pembelian yang ada pada PT Dasaplast Nusantara.

Tabel 4.14 Struktur Tabel Permintaan_pembelian

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
id_pp	Integer	11	Primary Key	-
user_username	Varchar	15	Foreign Key	-
no_pp	Varchar	10	-	-
tanggal_pp	Date	-	-	-
departemen_pp	Varchar	20	-	-
keterangan_pp	Long Varchar	-	-	-
estimasi_pp	Long Varchar	-	-	-

i. Tabel Permintaan_pembelian_d

Nama Tabel : permintaan_pembelian_d

Primary Key : id_pp_d

Foreign Key : id_pp, kode_barang

Fungsi : Menyimpan detail dari data permintaan pembelian yang ada pada PT Dasaplast Nusantara.

Tabel 4.15 Struktur Tabel Permintaan_pembelian_d

Nama	Tipe Data	Length	Constraint	Extra
id_pp_d	Integer	11	Primary Key	-
id_pp	Integer	11	Foreign Key	-
kode_barang	Varchar	15	-	-
noper_pp_d	Varchar	8	-	-
spesifikasi_pp_d	Varchar	20	-	-
qty_pp_d	Double	-	-	-
satuan_pp_d	Varchar	10	-	-

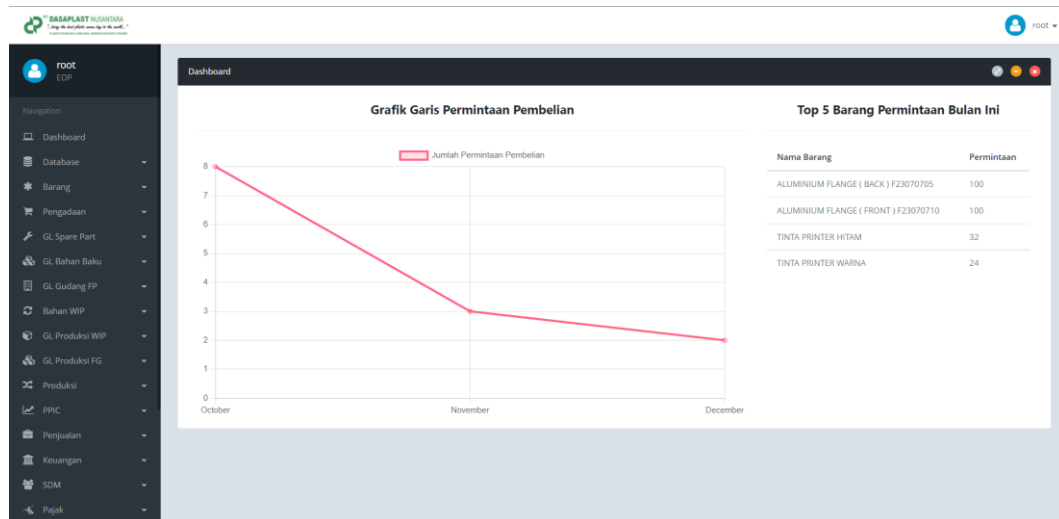
4.3 Implementasi Sistem

Setelah melakukan analisis sistem dan perancangan sistem, tahap selanjutnya adalah implementasi sistem. Berikut merupakan implementasi sistem aplikasi permintaan pembelian Dasaplast System

4.3.1 Tampilan Dashboard Permintaan Pembelian

Gambar 4.9 merupakan tampilan untuk halaman *dashboard* permintaan pembelian. Halaman ini dibagi menjadi dua bagian yang memberikan informasi mengenai permintaan pembelian bulanan dan barang yang paling sering dilakukan permintaan pembelian pada bulan itu. Pada halaman ini, sistem menampilkan grafik garis dari jumlah permintaan pembelian yang telah dilakukan setiap bulannya dan

pada bagian sisi kanan halaman menampilkan lima barang yang paling banyak diminta dalam satu bulan.

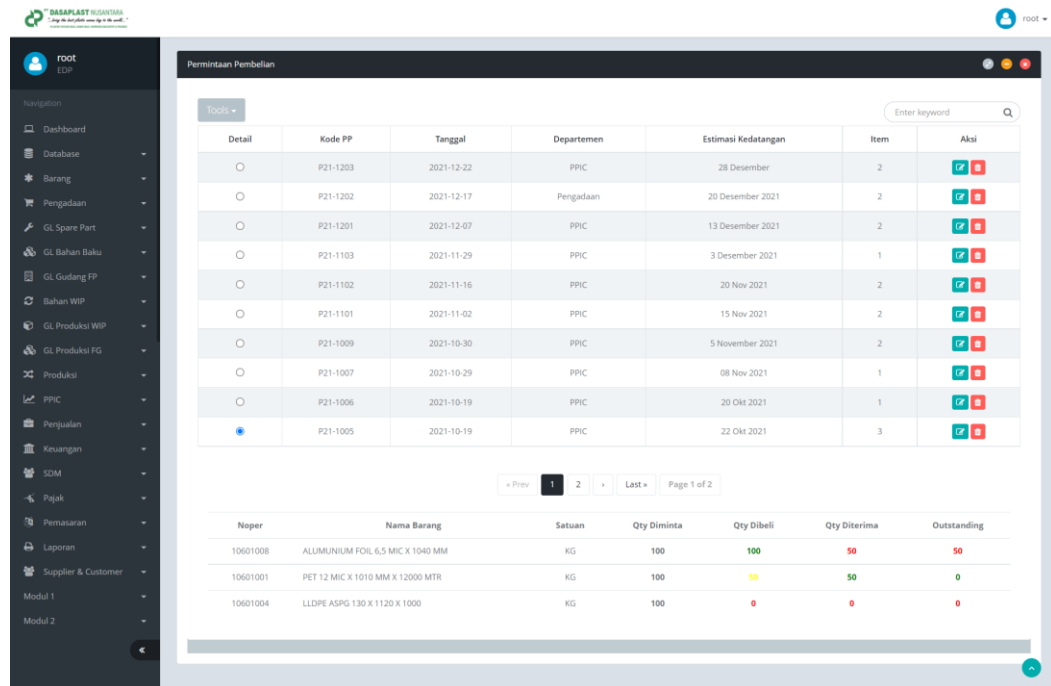


Gambar 4.9 Tampilan *Dashboard* Permintaan Pembelian

4.3.2 Tampilan Halaman Utama Permintaan Pembelian

Gambar 4.10 merupakan tampilan untuk halaman utama permintaan pembelian. Pada halaman ini, sistem menampilkan data permintaan pembelian dalam bentuk tabel. Terdapat fungsi untuk menambah data, mengubah data, menghapus data, dan berpindah ke halaman laporan.

Pada halaman ini pengguna dapat melihat daftar permintaan pembelian yang telah dibuat dan melihat detail dari permintaan pembelian yang telah dibuat, seperti jumlah barang yang diminta, jumlah barang yang dibuatkan PO, dan jumlah barang yang telah diterima oleh bagian gudang. Terdapat indikator warna pada jumlah dari barang permintaan pembelian sebagai pemberitahu bahwa barang tersebut telah terpenuhi, sedang berjalan, atau masih belum diberikan respons dari pihak lain.



Detail	Kode PP	Tanggal	Departemen	Estimasi Kedatangan	Item	Aksi
<input type="radio"/>	P21-1203	2021-12-22	PPIC	28 Desember	2	
<input type="radio"/>	P21-1202	2021-12-17	Pengadaan	20 Desember 2021	2	
<input type="radio"/>	P21-1201	2021-12-07	PPIC	13 Desember 2021	2	
<input type="radio"/>	P21-1103	2021-11-29	PPIC	3 Desember 2021	1	
<input type="radio"/>	P21-1102	2021-11-16	PPIC	20 Nov 2021	2	
<input type="radio"/>	P21-1101	2021-11-02	PPIC	15 Nov 2021	2	
<input type="radio"/>	P21-1009	2021-10-30	PPIC	5 November 2021	2	
<input type="radio"/>	P21-1007	2021-10-29	PPIC	08 Nov 2021	1	
<input type="radio"/>	P21-1006	2021-10-19	PPIC	20 Okt 2021	1	
<input checked="" type="radio"/>	P21-1005	2021-10-19	PPIC	22 Okt 2021	3	

Noper	Nama Barang	Satuan	Qty Diminta	Qty Dibeli	Qty Diterima	Outstanding
10601008	ALUMINIUM FOIL 6.5 MIC X 1040 MM	KG	100	100	50	50
10601001	PET 12 MIC X 1010 MM X 12000 MTR	KG	100	50	50	0
10601004	LLDPE ASPG 130 X 1120 X 1000	KG	100	0	0	0

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Utama Permintaan Pembelian

4.3.3 Tampilan Halaman *Input Data* Permintaan pembelian

Gambar 4.11 merupakan tampilan untuk halaman *form* permintaan pembelian. Pada halaman ini, sistem menampilkan *form* untuk memasukkan data permintaan pembelian yang nantinya akan disimpan ke basis data. Untuk menyimpan data pengguna dapat melakukan klik pada tombol simpan, tombol kembali untuk kembali ke halaman utama, tombol cari untuk mencari barang yang diinginkan, dan tombol tambah untuk mengosongkan *text field* data barang untuk diisikan data barang yang akan ditambahkan.

The screenshot shows a web application interface for 'Input List Downtime'. The main section is titled 'Data Permintaan Pembelian'. It contains several input fields: 'Tanggal' (mm/dd/yyyy), 'No PP', 'Departemen', 'Keterangan', 'Estimasi Kebutuhan', 'Kode Barang', 'No Perkiraan', 'Nama Barang', 'Stock', and 'Jumlah Diminta'. There are three buttons: 'Tambah' (green), 'Simpan' (blue), and 'Kembali' (blue). Below the form is a table with the following columns: 'Noper', 'Nama Barang', 'Satuan', 'Qty', and 'Proses'.

Gambar 4.11 Tampilan Halaman *Input* Data Permintaan Pembelian

4.3.4 Tampilan Halaman Ubah Data Permintaan Pembelian

Gambar 4.12 merupakan tampilan untuk halaman *form* ubah permintaan pembelian. Pada halaman ini, sistem menampilkan halaman *web* ketika ingin mengubah data dari daftar permintaan pembelian yang telah dimasukkan. Pengguna tidak dapat mengubah tanggal dan nomor PP ketika ingin melakukan *edit*. Setelah data yang telah diisikan pada masing-masing *field*, dengan menekan tombol simpan, maka data yang baru akan tersimpan. Selain itu, pengguna juga dapat mengubah jumlah kuantitas dari daftar barang di bawah, dengan memasukkan kembali data barang dan jumlah yang baru. Sistem nantinya akan melakukan *update* pada data yang lama dan jumlah barang yang baru akan tersimpan.

No Per	Nama Barang	Satuan	Qty	Proses
10670200	140CM X 55M X 0,08 TRANSPARENT (11 KG/LBR)	BUAH	144	
10611002	TINTA OPP GPM-462A BLUE	KG	75	

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Ubah Data Permintaan Pembelian

4.3.5 Tampilan Hapus Data Permintaan Pembelian

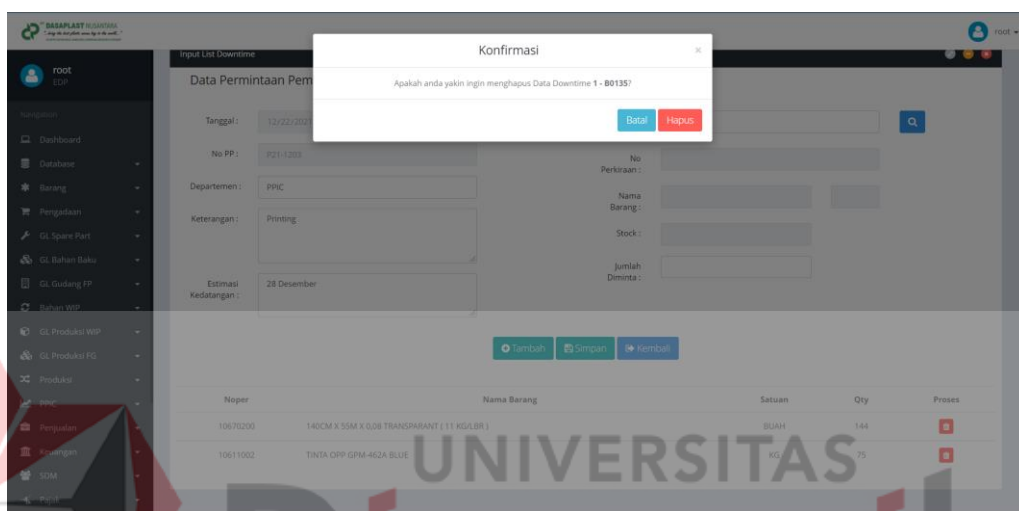
Gambar 4.13 merupakan tampilan untuk halaman utama permintaan pembelian ketika pengguna melakukan hapus pada daftar permintaan pembelian. Sistem akan memunculkan *pop-up* sebagai konfirmasi sebelum pengguna benar-benar menghapus daftar tersebut.

Detail	Kode PP	Tanggal	Departemen	Estimasi Kedatangan	Item	Aksi
	P21-1203	2021-12-22	PPIC	28 Desember	2	
	P21-1202	2021-12-17	Pengadaan	20 Desember 2021	2	
	P21-1201	2021-12-07	PPIC	13 Desember 2021	2	
	P21-1103	2021-11-29	PPIC	3 Desember 2021	1	
	P21-1102	2021-11-16	PPIC	20 Nov 2021	2	
	P21-1101	2021-11-02	PPIC	15 Nov 2021	2	
	P21-1009	2021-10-30	PPIC	5 November 2021	2	
	P21-1007	2021-10-29	PPIC	08 Nov 2021	1	
	P21-1006	2021-10-19	PPIC	20 Okt 2021	1	
	P21-1005	2021-10-19	PPIC	22 Okt 2021	3	

Gambar 4.13 Tampilan Hapus Data Permintaan Pembelian

4.3.6 Tampilan Hapus Data Barang Permintaan Pembelian

Gambar 4.14 merupakan tampilan untuk halaman *form* permintaan pembelian ketika pengguna melakukan hapus pada daftar barang permintaan pembelian. Sistem akan memunculkan *pop-up* sebagai konfirmasi sebelum pengguna benar-benar menghapus daftar barang tersebut.



Gambar 4.14 Tampilan Hapus Data Barang Permintaan Pembelian

4.3.7 Tampilan Halaman Laporan Bulanan

Gambar 4.15 merupakan tampilan untuk halaman laporan bulanan permintaan pembelian. Pada halaman ini, sistem menampilkan seluruh data permintaan pembelian yang terjadi selama periode yang diinginkan. Dalam halaman ini, pengguna dapat melihat laporan bulanan dalam halaman *website* atau mengunduhnya dalam bentuk *excel* maupun dalam bentuk pdf. Dalam laporan disajikan informasi mengenai semua permintaan pembelian yang dilakukan pada periode yang dimasukkan dan menampilkan informasi dari jumlah barang yang dilakukan permintaan pembelian, PO (*Purchase Order*) barang, dan barang yang

diterima oleh gudang. Selain itu, halaman ini juga menampilkan jumlah *outstanding* barang tersebut.

root

EDP

Navigation

Dashboard

Database

Barang

Pengadaan

GL Spare Part

GL Bahan Baku

GL Gudang FP

Bahan WIP

GL Produksi WIP

GL Produksi FG

Produksi

PPIC

Penjualan

Keuangan

SDM

Pajak

Pemeliharaan

Laporan

Supplier & Customer

Modul 1

Modul 2

Laporan Downtime

Kembali

Jenis Laporan :

Bulanan

Tanggal :

2021-10-01

s / d

2021-10-31

Lihat

Download

Cetak

Tanggal	Kode PP	Detail						
		Noper	Nama Barang	Satuan	Qty Diminta	Qty Dibeli	Qty Diterima	Outstanding
2021-10-30 8	P21-1009	10601008	ALUMINIUM FOIL 6,5 MIC X 1040 MM	KG	100	0	0	0
2021-10-29 8	P21-1007	10601004	LLDPE C4 UK 100 MIC X 630 MM	KG	406,6	0	0	0
2021-10-19 8	P21-1005	10601008	ALUMINIUM FOIL 6,5 MIC X 1040 MM	KG	100	100	50	50
		10601001	PET 12 MIC X 1010 MM X 12000 MTR	KG	100	50	50	0
2021-10-19 8	P21-1006	10601004	LLDPE ASFG 130 X 1120 X 1000	KG	100	0	0	0
		10601003	NYLON 15 MIC X 650 MM X 6000 MTR	KG	67,9	67,9	67,9	0
2021-10-13 8	P21-1004	10660900	TINTA PRINTER HITAM	UNIT	30	0	0	0
10660900		TINTA PRINTER WARNA	UNIT	26	0	0	0	
2021-10-12 8	P21-1002	10611002	TINTA OPP BIF YELLOW	KG	30	30	30	0
2021-10-12 8	P21-1003	10601004	LLDPE C4 UK 35 MIC X 830 MM	KG	300	0	0	0
10601001		PET 12 MIC X 1000 MM X 12.000 MTR	KG	1200	0	0	0	
2021-10-11 8	P21-1001	10601001	PET 11 MIC X 760 MM X 12000 MTR	KG	300	250	250	0

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Laporan Bulanan Permintaan Pembelian

4.3.8 Tampilan Laporan Bulanan XLS

Gambar 4.16 merupakan tampilan untuk laporan bulanan permintaan pembelian dalam format dokumen xls. Dalam laporan ini menampilkan data-data permintaan pembelian yang telah dilakukan oleh PT Dasaplast Nusantara selama periode yang diinginkan.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	PT. DASAPLAST NUSANTARA									
2	LAPORAN PERMINTAAN PEMBELIAN									
3										
4	Tanggal	Kode PP	Detail							
5			Noper	Nama Barang	Satuan	Qty Diminta	Qty Dibeli	Qty Diterima	Outstanding	
6	10/30/2021	P21-1009	10601008	ALUMINIUM FOIL 6,5 MIC X 1040 MM	KG	100	0	0	0	
7	10/29/2021	P21-1007	10601004	LLDPE C4 UK 100 MIC X 630 MM	KG	406.6	0	0	0	
8	10/19/2021	P21-1005	10601008	ALUMINIUM FOIL 6,5 MIC X 1040 MM	KG	100	100	50	50	
9			10601001	PET 12 MIC X 1010 MM X 12000 MTR	KG	100	50	50	0	
10			10601004	LLDPE ASPG 130 X 1120 X 1000	KG	100	0	0	0	
11	10/19/2021	P21-1006	10601003	NYLON 15 MIC X 650 MM X 6000 MTR	KG	67.9	67.9	67.9	0	
12	10/13/2021	P21-1004	10660900	TINTA PRINTER HITAM	UNIT	30	0	0	0	
13			10660900	TINTA PRINTER WARNA	UNIT	26	0	0	0	
14	10/12/2021	P21-1002	10611002	TINTA OPP BIF YELLOW	KG	30	30	30	0	
15	10/12/2021	P21-1003	10601004	LLDPE C4 UK 35 MIC X 830 MM	KG	300	0	0	0	
16			10601001	PET 12 MIC X 1000 MM X 12.000 MTR	KG	1200	0	0	0	
17	10/11/2021	P21-1001	10601001	PET 11 MIC X 760 MM X12000 MTR	KG	300	250	250	0	
18										
19										

Gambar 4.16 Tampilan Laporan Bulanan Permintaan Pembelian XLS

4.3.9 Tampilan Laporan Bulanan PDF

Gambar 4.17 merupakan tampilan untuk laporan bulanan permintaan pembelian dalam format dokumen pdf. Dalam laporan ini berisikan data-data permintaan pembelian seperti pada dokumen laporan permintaan pembelian dalam format xls dengan ditambahkan tanda tangan dari pihak terkait.

PT. DASAPLAST NUSANTARA
FASALASAT Fasilitator Laporan Permintaan Bahan / Barang

LAPORAN BULANAN PERMINTAAN BAHAN / BARANG

Periode : 01 Oktober 2021 - 31 Oktober 2021

No.	Tanggal	Kode PP	Dept	Noper	Nama Barang	Satuan	Qty Diminta	Qty Dibeli	Qty Diterima	Outstanding
1	11-10-2021	P21-1001	coba	10601001	PET 11 MIC X 760 MM X12000 MTR	KG	300	250	250	0
2	12-10-2021	P21-1002	coba1	10601002	TINTA OPP BIF YELLOW	KG	30	30	30	0
3	12-10-2021	P21-1003	coba2	10601004	LLDPE C4 UK 35 MIC X 830 MM	KG	300	0	0	0
4	13-10-2021	P21-1004	PPIC	10601003	PET 12 MIC X 1000 MM X 12.000 MTR	KG	1200	0	0	0
				10660900	TINTA PRINTER HITAM	UNIT	30	0	0	0
				10660900	TINTA PRINTER WARNA	UNIT	26	0	0	0
5	19-10-2021	P21-1005	PPIC	10601001	ALUMINIUM FOIL 6,5 MIC X 1040 MM	KG	100	100	50	50
				10601004	LLDPE ASPG 130 X 1120 X 1000	KG	100	0	0	0
6	19-10-2021	P21-1006	PPIC	10601003	NYLON 15 MIC X 650 MM X 6000 MTR	KG	67.9	67.9	67.9	0
7	29-10-2021	P21-1007	PPIC	10601004	LLDPE C4 UK 100 MIC X 630 MM	KG	406.6	0	0	0
8	29-10-2021	P21-1009	PPIC	10601008	ALUMINIUM FOIL 6,5 MIC X 1040 MM	KG	100	0	0	0

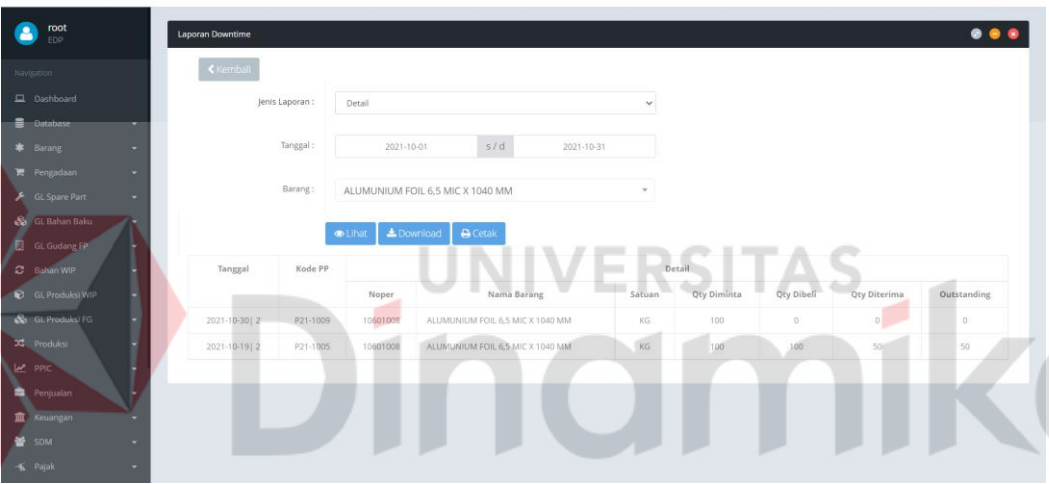
Checked: Bina Tjahjono, Kaur, Pengadaan

Dibuat oleh: Bink Abdul Kadir, Kaur, PPIC

Gambar 4.17 Tampilan Laporan Bulanan Permintaan Pembelian PDF

4.3.10 Tampilan Halaman Laporan Detail

Seperti pada tampilan halaman laporan bulanan permintaan pembelian, Gambar 4.18 sistem menampilkan seluruh data permintaan pembelian yang terjadi selama periode yang diinginkan dengan tambahan barang yang diinginkan secara spesifik. Dalam halaman ini, pengguna dapat melihat laporan detail mengenai barang yang diinginkan dengan rentang periode yang diinginkan dalam halaman *website* atau mengunduhnya dalam bentuk *excel* maupun dalam bentuk pdf.



Tanggal	Kode PP	NoPer	Nama Barang	Satuan	Qty Diminta	Qty Dibeli	Qty Diterima	Outstanding
2021-10-30 2	P21-1009	10601008	ALUMINIUM FOIL 6.5 MIC X 1040 MM	KG	100	0	0	0
2021-10-19 2	P21-1005	10601008	ALUMINIUM FOIL 6.5 MIC X 1040 MM	KG	100	100	50	50

Gambar 4.18 Tampilan Halaman Laporan Detail Permintaan Pembelian

4.3.11 Tampilan Laporan Detail XLS

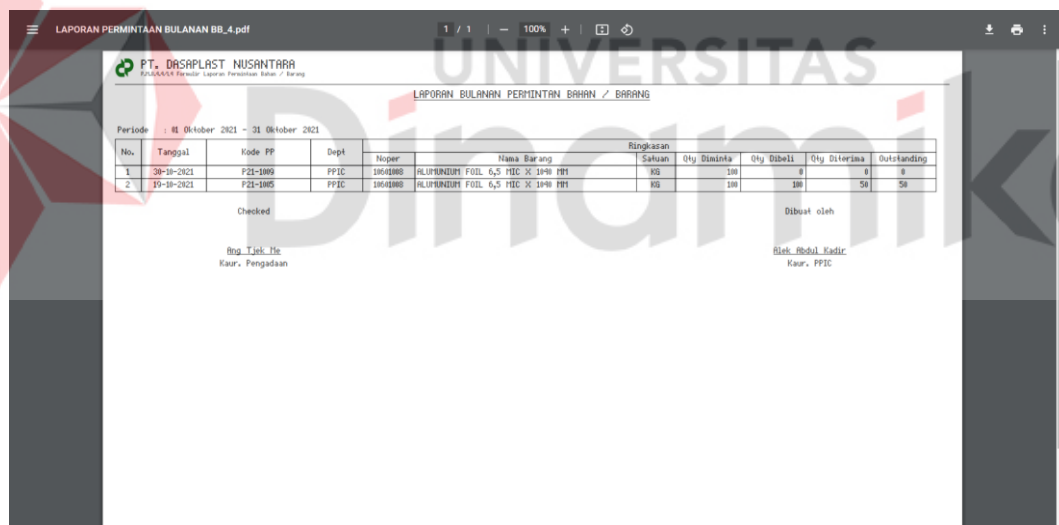
Seperti pada laporan bulanan dalam format xls. Pada Gambar 4.19 ini menampilkan data-data permintaan pembelian dalam periode yang diinginkan dengan tambahan indikator yaitu barang yang diinginkan secara spesifik.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	PT. DASAPLAST NUSANTARA									
2	LAPORAN PERMINTAAN PEMBELIAN									
3										
4	Tanggal	Kode PP	Detail							
5			Noper	Nama Barang	Satuan	Qty Diminta	Qty Dibeli	Qty Diterima	Outstanding	
6	10/30/2021	P21-1009	10601008	ALUMUNIUM FOIL 6,5 MIC X 1040 MM	KG	100	0	0	0	
7	10/19/2021	P21-1005	10601008	ALUMUNIUM FOIL 6,5 MIC X 1040 MM	KG	100	100	50	50	
8										
9										
10										

Gambar 4.19 Tampilan Laporan Detail Permintaan Pembelian XLS

4.3.12 Tampilan Laporan Detail PDF

Seperti pada laporan bulanan dalam format pdf. Pada Gambar 4.20 ini menampilkan data-data permintaan pembelian dalam periode yang diinginkan dengan tambahan indikator yaitu barang yang diinginkan secara spesifik, dan tanda tangan dari pihak terkait.



No.	Tanggal	Kode PP	Dept	Noper	Nama Barang	Satuan	Qty Diminta	Qty Dibeli	Qty Diterima	Outstanding
1	09-10-2021	P21-1009	PPIC	10601008	ALUMUNIUM FOIL 6,5 MIC X 1040 MM	KG	100	0	0	0
2	19-10-2021	P21-1005	PPIC	10601008	ALUMUNIUM FOIL 6,5 MIC X 1040 MM	KG	100	100	50	50

Checked: Bng. Tisk. Hs
Kaur, Pengadaan

Dibuat oleh: Bng. Abdul Kadir
Kaur, PPIC

Gambar 4.20 Tampilan Laporan Detail Permintaan Pembelian PDF

4.4 Testing

Tahapan ini merupakan tahapan dilakukannya pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun. Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode

Black-box berbasis *Equivalence Partitions* dimana dilakukan beberapa aktivitas pengujian di dalamnya.

4.4.1 Rancangan *Test Case Input Data*

Tabel 4.16 Rancangan *Test Case Input Data*

Kode Pengujian	Pengujian	Hasil yang Diharapkan
ID001	Memasukkan data permintaan pembelian pada <i>form website</i>	Data yang tersimpan sesuai dengan data yang dimasukkan, ketika data tersimpan maka akan memunculkan notifikasi bahwa data tersimpan
ID002	Mengubah data permintaan pembelian yang telah disimpan	Tidak dapat mengubah data tanggal dan nomor pp yang telah disimpan, menampilkan detail barang yang diminta
ID003	Menghapus data permintaan pembelian	Ketika menghapus data, maka muncul <i>pop-up</i> untuk konfirmasi apakah data akan dihapus
ID004	Menambah data barang permintaan pembelian	Data yang tersimpan sesuai dengan data yang dimasukkan, ketika data tersimpan maka

Kode Pengujian	Pengujian	Hasil yang Diharapkan
		akan memunculkan notifikasi bahwa data tersimpan
ID005	Mengubah data detail permintaan pembelian	Jika data barang yang dimasukkan memiliki nilai kode barang yang sama maka data yang lama akan otomatis diperbarui
ID006	Menghapus data detail permintaan pembelian	Ketika menghapus data, maka muncul <i>pop-up</i> untuk konfirmasi apakah data akan dihapus

Rancangan *test case input data* dapat dilihat pada Tabel 4.16 di atas.

Fungsi uji pada *test case input data* diberikan identitas kode ID dengan tiga digit nomor yang digunakan sebagai penomoran di belakangnya. Pada rancangan ini memiliki enam fungsi uji yaitu, memasukkan data permintaan pembelian pada *form website*, mengubah data permintaan pembelian yang telah disimpan, menghapus data permintaan pembelian, menambah data barang permintaan pembelian, mengubah data detail permintaan pembelian, dan menghapus data detail permintaan pembelian,

4.4.2 Rancangan *Test Case Monitoring*

Tabel 4.17 Rancangan *Test Case Monitoring*

Kode Pengujian	Pengujian	Hasil yang Diharapkan
MD001	Memantau data permintaan pembelian	Ketika memilih detail pada data permintaan pembelian, pengguna dapat melihat permintaan barang tersebut telah dibuatkan PO berapa, dan telah datang berapa
		Terdapat indikator warna terhadap jumlah permintaan barang, jumlah barang PO, jumlah barang diterima
MD002	Melihat grafik pada <i>Dashboard</i>	Menampilkan grafik permintaan pembelian per bulan berdasarkan jumlah permintaan pembelian yang terjadi dan menampilkan lima barang dengan pembelian terbanyak

Rancangan *test case input data* dapat dilihat pada Tabel 4.17 di atas. Pada rancangan ini memiliki dua fungsi uji dan dua jenis pengujian yaitu, Memantau data permintaan pembelian (melihat detail data permintaan pembelian, dan indikator warna pada jumlah detail data permintaan pembelian), dan Melihat grafik pada *Dashboard*.

4.4.3 Rancangan *Test Case* Laporan

Tabel 4.18 Rancangan *Test Case* Laporan

Kode Pengujian	Pengujian	Hasil yang Diharapkan
LP001	Mengecek laporan bulanan permintaan pembelian	Memunculkan data tanggal, kode PP dan detail permintaan pembelian sesuai dengan rentang tanggal yang diinginkan
LP002	Mengecek laporan bulanan permintaan pembelian dalam format xls	Data permintaan pembelian pada dokumen dalam format xls sesuai dengan data laporan yang ditampilkan pada <i>website</i>
LP003	Mengecek laporan bulanan permintaan pembelian dalam format pdf	Data permintaan pembelian pada dokumen dalam format pdf sesuai dengan data laporan yang ditampilkan pada <i>website</i>

Kode Pengujian	Pengujian	Hasil yang Diharapkan
LP004	Mengecek laporan detail permintaan pembelian	Memunculkan data tanggal, kode pp dan detail permintaan pembelian sesuai dengan rentang tanggal yang diinginkan barang yang diinginkan
LP005	Mengecek laporan detail permintaan pembelian dalam format xls	Data permintaan pembelian pada dokumen dalam format xls sesuai dengan data laporan detail yang ditampilkan pada <i>website</i>
LP006	Mengecek laporan detail permintaan pembelian dalam format pdf	Data permintaan pembelian pada dokumen dalam format pdf sesuai dengan data laporan detail yang ditampilkan pada <i>website</i>

Rancangan *test case input data* dapat dilihat pada Tabel 4.18 di atas. Pada rancangan ini memiliki enam fungsi uji yaitu, mengecek laporan bulanan permintaan pembelian, mengecek laporan bulanan permintaan pembelian dalam format xls, mengecek laporan bulanan permintaan pembelian dalam format pdf, mengecek laporan detail permintaan pembelian, mengecek laporan detail

permintaan pembelian dalam format xls, dan mengecek laporan detail permintaan pembelian dalam format pdf.

4.4.4 Hasil Pengujian

Black box testing pada aplikasi permintaan pembelian pada Dasaplast *System* dilakukan oleh:

nama penguji : Dian

bagian : Pengadaan

tanggal pengujian : Kamis, 28 Oktober 2019

Berikut merupakan hasil dari pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Hasil Pengujian

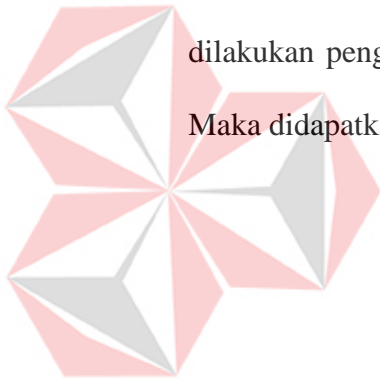
Kode Pengujian	Hasil pengujian	Kesimpulan
ID001	Data berhasil tersimpan dengan benar dan muncul notifikasi bahwa data tersimpan	Sesuai
ID002	<i>Text field</i> tanggal dan nomor pp tidak dapat diisi kembali, muncul notifikasi data tersimpan jika melakukan klik pada <i>button</i> simpan	Sesuai
ID003	Muncul <i>pop-up</i> bila dilakukan aktivitas penghapusan data	Sesuai

Kode Pengujian	Hasil pengujian	Kesimpulan
ID004	Data berhasil tersimpan dengan benar dan muncul notifikasi bahwa data tersimpan	Sesuai
ID005	Memasukkan data dengan kode barang yang sama secara otomatis akan diperbarui dengan data jumlah permintaan barang yang baru dimasukkan	Sesuai
ID006	Muncul <i>pop-up</i> bila dilakukan aktivitas penghapusan data	Sesuai
MD001	Data jumlah barang permintaan, barang PO, dan barang diterima dapat dilihat pada detail	Sesuai
	Jika jumlah terpenuhi maka akan berwarna hijau, jika barang ada tapi belum terpenuhi maka akan berwarna kuning, jika barang masih nol atau belum terpenuhi sama sekali maka akan berwarna merah	Sesuai
MD002	Grafik garis menampilkan jumlah permintaan pembelian yang terjadi pada setiap bulannya dan terdapat informasi lima barang yang paling banyak dibeli	Sesuai

Kode Pengujian	Hasil pengujian	Kesimpulan
LP001	Menampilkan setiap data permintaan pembelian sesuai rentang tanggal yang dimasukkan	Sesuai
LP002	Menampilkan setiap data permintaan pembelian sesuai rentang tanggal yang dimasukkan dalam dokumen xls	Sesuai
LP003	Menampilkan setiap data permintaan pembelian sesuai rentang tanggal yang dimasukkan dalam dokumen pdf	Sesuai
LP004	Menampilkan setiap data permintaan pembelian sesuai rentang tanggal yang dimasukkan dan barang yang diinginkan	Sesuai
LP005	Menampilkan setiap data permintaan pembelian sesuai rentang tanggal yang dimasukkan dan barang yang diinginkan dalam bentuk dokumen xls	Sesuai
LP006	Menampilkan setiap data permintaan pembelian sesuai rentang tanggal yang dimasukkan dan barang yang diinginkan dalam bentuk dokumen pdf	Sesuai

Dari pengujian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa semua pengujian dijalankan dengan hasil yang baik dan sesuai dengan harapan penguji. Terdapat tiga *test case*, yaitu, *input data*, *monitoring data*, dan laporan. Pada *test case input data* dilakukan enam fungsi uji, dua fungsi uji dilakukan pada *test case monitoring data* dengan salah satu fungsi uji dilakukan dua jenis pengujian, dan enam fungsi uji pada *test case* laporan.

Semua hasil tes yang telah dilakukan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Dengan ini dapat dipastikan bahwa pengembangan sistem pada *Dasaplast System* tentang permintaan pembelian telah berjalan dengan baik dan dapat segera digunakan. Oleh karena itu, dengan dua belas fungsi uji yang dilakukan pengujian didapatkan dua belas hasil uji yang sesuai dengan harapan. Maka didapatkan nilai persentase sebesar 100%.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari Rancang Bangun Aplikasi Permintaan Pembelian pada PT Dasaplast Nusantara Kabupaten Sidoarjo ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi Permintaan Pembelian dapat membantu proses bisnis permintaan pembelian pada PT Dasaplast Nusantara Kabupaten Sidoarjo menjadi lebih efektif dan efisien dengan mempermudah pertukaran informasi mengenai permintaan pembelian antar satu departemen ke departemen lainnya.
2. Berdasarkan hasil yang didapatkan dari pengujian menggunakan *Black Box Testing* berbasis *Equivalence Partitions* dapat ditarik simpulan bahwa:
 - a. Data yang tersimpan pada *database* sesuai dengan masukan yang diberikan oleh pengguna.
 - b. Tidak ditemukan adanya kesalahan pada *interface* dengan demikian aplikasi dapat dipastikan telah berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.
 - c. Laporan yang dihasilkan oleh sistem sesuai dengan data dan rentang periode yang diharapkan.
 - d. *Export* laporan ke dalam format xls dan pdf telah berhasil dan sesuai dengan apa yang diharapkan.

5.2 Saran

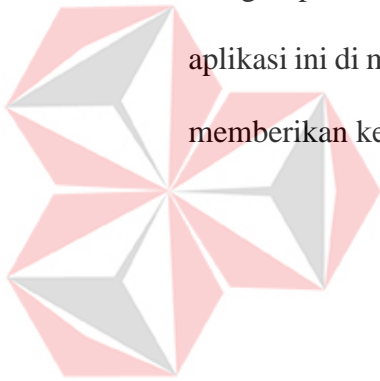
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis. Penulis ingin memberikan saran bagi peneliti atau pengembang yang akan melanjutkan aplikasi

permintaan pembelian pada *website* PT Dasaplast Nusantara Kabupaten Sidoarjo.

Oleh karena itu, pengembang atau peneliti selanjutnya dapat:

- Memberikan notifikasi kepada pengguna mengenai permintaan pembelian yang dibuat, yang dibelikan, dan yang diterima.
- Meningkatkan pada fitur *search* pada laporan detail permintaan pembelian mengenai barang yang diinginkan secara spesifik.
- Dapat menggunakan teknik pengujian *black box testing* lainnya seperti *Boundary Value* atau *Error Guessing* agar dapat menemukan kesalahan/error lainnya pada pengembangan aplikasi ini

Dengan pemberian saran-saran tersebut, penulis berharap kepada pengembangan aplikasi ini di masa depan memiliki kualitas aplikasi yang lebih baik sehingga dapat memberikan keuntungan lebih bagi PT Dasaplast Nusantara.



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

- Altvater, A. (2020, April 8). *What Is SDLC? Understand the Software Development Life Cycle*. Retrieved from Stackify: stackify.com/what-is-sdlc
- Asmo. (2018, Maret 2). *Agile Methodology: An Overview*. Retrieved from Zenkit Blog: zenkit.com/en/blog/agile-methodology-an-overview
- Harminingtyas, R. (2014). Analisis Layanan Website Sebagai Media Promosi, Media Transaksi dan Media Informasi dan Pengaruhnya Terhadap Brand Image Perusahaan Pada Hotel Ciputra di Kota Semarang. *Jurnal STIE Semarang, Vol 6, No 3*, 37-57.
- Hidayatullah, P., & Kawistara, J. K. (2017). *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika Bandung.
- Imperva. (n.d.). *Black Box Testing*. Retrieved from Imperva: www.imperva.com/learn/application-security/black-box-testing
- Jackson, P. (2021, Desember 11). *What is CodeIgniter*. Retrieved from Guru99: www.guru99.com/what-is-codeigniter.html
- Kadir, A. (2008). *Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Khadir, A. (2002). *Pemrograman Web Mencakup: HTML, CSS, JavaScript dan PHP*. Yogyakarta: Andi.
- MDN Contributors. (2021, Desember 29). *What is JavaScript*. Retrieved from MDN Web Docs Moz://a: developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript
- Nurkamid, M. (2011). Analisa Keefektifan Jaringan Local Area Network (Intranet) Universitas Maria Kudus. *Jurnal Sains dan Teknologi Vol 4, No 2*, 143-150.
- Oracle. (n.d.). *What is a Database*. Retrieved from Oracle: www.oracle.com/database/what-is-database/
- PHP Group. (n.d.). *What is PHP*. Retrieved from PHP: www.php.net/manual/en/intro-what-is.php
- Pressman, R. (2010). *Software Engineering : a practitioner's approach*. New York: McGraw-Hill.
- R, A. (2021). *What is purchase requisition?* Retrieved from Expense: www.zoho.com/expense/guides/what-is-purchase-requisition.html

Sinaga, N. A. (2018). Hal-Hal Pokok Pendirian Perseroan Terbatas Indonesia.
Jurnal Ilmiah Hukum Dirgantara Vol. 8 No. 2, 17-58.



UNIVERSITAS
Dinamika