

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perusahaan

Berikut ini akan dibahas mengenai profil lengkap dari PT Insan Indah Utama Perkasa yang meliputi profil perusahaan, logo perusahaan, dan struktur organisasi perusahaan.

2.1.1 Profil Perusahaan

PT.Insan Indah Utama Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri konstruksi yang telah berdiri sejak tahun 1995 yang berada di Jl.Trs Bojongsoang No.8A, Cikarees, Baleendah, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. PT.Insan Indah Utama Perkasa sebuah perusahaan yang membangun properti perumahan subsidi seperti Bumi Aksara Residence, Cigitung Regency, Griya Kiansantang, dan perumahan lainnya.

PT.Insan Indah Utama Perkasa tidak hanya menangani proyek perumahan subsidi saja tetapi juga proyek perumahan komersil. Perusahaan ini merupakan perusahaan turun temurun dan sekarang perusahaan ini dipegang oleh generasi ketiga. Perusahaan ini memang lebih sering menangani proyek perumahan subsidi sejak awal perusahaan ini dibangun sampai sekarang sudah lebih dari 20 proyek perumahan subsidi yang dibangun di sekitar Bandung

2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

1. Visi

Menjadi perusahaan pengembang properti terdepan di Indonesia yang membangun hunian berkualitas dengan harga terjangkau dan berkontribusi pada kemajuan bangsa.

2. Misi

- a. Membangun hunian berkualitas dan terjangkau bagi masyarakat luas.
- b. Mewujudkan impian masyarakat untuk memiliki rumah yang nyaman dan aman.

- c. Meningkatkan taraf hidup masyarakat melalui pengembangan properti yang berkelanjutan.
- d. Menjadi mitra terpercaya bagi pemerintah dan masyarakat dalam pembangunan properti.
- e. Menjadi perusahaan pengembang properti yang inovatif dan berkelanjutan.

2.1.3 Logo Perusahaan

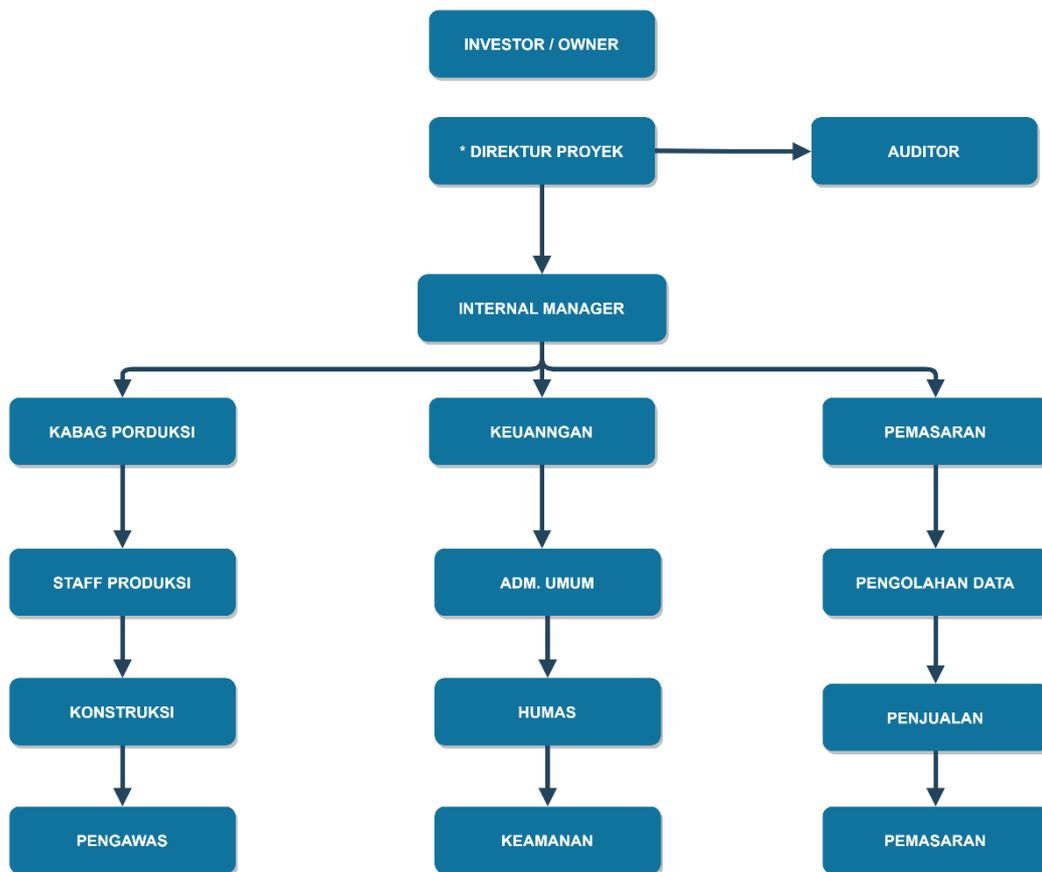
Logo merupakan simbol, tanda dagang, merk dagang (*trademark*) yang berfungsi sebagai lambing identitas diri dari suatu badan usaha dan tanda pengenal yang merupakan ciri khas suatu Perusahaan. Berikut merupakan logo dari PT.Insan Indah Utama Perkasa:



Gambar 2.1 Logo Perusahaan

2.1.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan kerangka yang mewujudkan pola tetap dari hubungan-hubungan diantara bidang-bidang kerja, maupun orang-orang yang menunjukkan kedudukan dan peranan masing-masing dalam kebulatan kerja sama. Struktur organisasi pada PT Insan Indah Utama Perkasa dapat dilihat pada Gambar 2.2 :



KETERANAGAN :

* : PENANGGUNGJAWAB PEMANTUAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN

Gambar 2.2 Struktur Organisasi

Berikut ini merupakan tugas dan tanggungjawab dari masing masing jabatan yang ada di struktur organisasi PT Insan Indah Utama Perkasa pada Gambar

1. Direkur Proyek

- a. Memimpin dan bertanggung jawab atas kelancaran proyek.
- b. Menyusun dan melaksanakan rencana proyek.
- c. Mengelola sumber daya proyek, seperti anggaran, waktu, dan personel.

- d. Mengkomunikasikan kemajuan proyek kepada stakeholder.
 - e. Mengambil keputusan taktis terkait proyek.
2. Auditor
- a. Melakukan audit atas proyek untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan standar yang berlaku.
 - b. Memberikan saran dan rekomendasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proyek.
 - c. Membantu mengidentifikasi dan mencegah risiko proyek.
3. Kabag Produksi
- a. Melaksanakan proses produksi proyek sesuai dengan rencana dan target yang telah ditetapkan.
 - b. Memastikan kualitas dan efisiensi proses produksi.
 - c. Mengelola sumber daya produksi, seperti bahan baku, mesin, dan tenaga kerja.
 - d. Melakukan koordinasi dengan departemen lain terkait proses produksi.
4. Keuangan
- a. Mengelola keuangan proyek, termasuk penganggaran, pencatatan, dan pelaporan.
 - b. Memastikan ketersediaan dana untuk proyek.
 - c. Melakukan analisis keuangan untuk mendukung pengambilan keputusan.
 - d. Menyusun laporan keuangan proyek.
5. Pemasaran
- a. Mengembangkan dan melaksanakan strategi pemasaran untuk proyek.
 - b. Meningkatkan awareness terhadap proyek.
 - c. Menarik dan mengonversi prospek menjadi pelanggan.
 - d. Meningkatkan penjualan produk atau jasa proyek.
6. Konstruksi atau Kepala Proyek
- a. Melaksanakan pekerjaan konstruksi proyek sesuai dengan spesifikasi dan gambar kerja.
 - b. Memastikan kualitas dan keamanan pekerjaan konstruksi.
 - c. Menyelesaikan pekerjaan konstruksi tepat waktu dan sesuai anggaran.

- d. Melakukan persetujuan perencanaan penentuan bahan baku proyek yang dibuat oleh kabag produksi.

7. Pengawas

- a. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan proyek untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi dan gambar kerja.
- b. Melaporkan kemajuan pekerjaan proyek kepada atasan.
- c. Mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan pekerjaan proyek.
- d. Memberikan saran dan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas pekerjaan proyek.

8. Adm. Umum

- a. Mengelola Staff Produksiiistrasi umum proyek, seperti surat menyurat, arsip, dan dokumentasi.
- b. Membantu dalam penyiapan rapat dan acara proyek.
- c. Memberikan layanan Staff Produksiiistrasi kepada staf proyek.

9. Humas

- a. Membangun dan memajemen citra perusahaan proyek perumahan.
- b. Membangun komunikasi dengan stakeholder, termasuk pemerintah, investor, calon pembeli, dan komunitas sekitar proyek perumahan.
- c. Mendukung penjualan dan pemasaran proyek perumahan dengan membuat materi promosi dan iklan, membantu tim sales, dan mengikuti pameran dan acara properti.
- d. Menangani krisis komunikasi yang mungkin timbul terkait proyek perumahan.

10. Keamanan

- a. Menjaga keamanan proyek dari bahaya, seperti pencurian, kerusakan, dan kecelakaan.
- b. Memastikan keselamatan dan kesehatan kerja staf proyek.
- c. Melaksanakan prosedur keamanan yang telah ditetapkan.

11. Pengolahan Data

- a. Mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data proyek.
- b. Menyusun laporan data proyek.

- c. Memberikan dukungan kepada departemen lain dalam hal pengolahan data.

12. Penjualan

- a. Menjual produk atau jasa proyek kepada pelanggan.
- b. Membangun dan memelihara hubungan dengan pelanggan.
- c. Mencapai target penjualan yang telah ditetapkan.
- d. Memberikan layanan purna jual kepada pelanggan.

13. Pemasaran

- a. Mengembangkan dan melaksanakan strategi pemasaran untuk proyek.
- b. Meningkatkan awareness terhadap proyek.
- c. Menarik dan mengonversi prospek menjadi pelanggan.
- d. Meningkatkan penjualan produk atau jasa proyek.

14. Staff Produksi

- a. Mematuhi instruksi dari Kabag Produksi
- b. Menjaga kualitas bahan baku atau jasa proyek

2.2 State Of The Art

Pada *State Of The Art* ini, diambil beberapa contoh penelitian terlebih dahulu sebagai panduan ataupun contoh untuk penelitian yang dilakukan yang nantinya akan menjadi acuan dan perbandingan dalam melakukan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Table 2.1 State Of The Art

Review Literatur Pertama [3]	
Judul Artikel	Analisis Perencanaan Pengadaan Material Bahan Bangunan pada PT Dhaha Jaya Persada Menggunakan Metode MRP (Material Requirements Planning)
Penulis	Nazar J Kristiawan, Dr. Lilia Pasca Riani, M.Sc., Diah Ayu Septi F, M.M.
Judul Jurnal/Proceeding	Seminar Nasional Manajemen Ekonomi Akuntansi (SENMEA)
Tahun Penerbitan	2017
Masalah Utama yang diangkat	Masalah utama yang diangkat dalam penelitian ini adalah penggunaan metode yang tidak efisien dalam pengadaan bahan material bangunan oleh PT Dhaha Jaya Persada, serta perbedaan biaya persediaan antara

	<p>metode yang digunakan perusahaan dengan perhitungan metode MRP. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perencanaan pengadaan material bahan bangunan menggunakan metode MRP .</p>
Kontribusi Penulis	<p>Kontribusi penulis dalam artikel ini adalah melakukan penelitian lapangan, mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur, serta menganalisis data untuk menyimpulkan bahwa metode MRP adalah metode yang tepat untuk perencanaan pengadaan material bahan bangunan pada PT Dhaha Jaya Persada. Selain itu, penulis juga memberikan rekomendasi agar perusahaan segera mengadopsi metode MRP dalam perencanaan pengadaan material bahan bangunan, serta melakukan evaluasi dan pemantauan terhadap metode yang digunakan guna meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan.</p>
Ikhtisar Artikel	<p>Artikel ini membahas masalah pengadaan bahan material bangunan yang tidak efisien oleh PT Dhaha Jaya Persada. Penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan tersebut belum menggunakan metode yang efisien dalam pengadaan bahan material bangunan. Dengan menggunakan metode MRP (Material Requirements Planning), biaya persediaan menjadi lebih fleksibel sebagai biaya variabel, dan besarnya biaya persediaan jauh lebih kecil pada kondisi baru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perencanaan pengadaan material bahan bangunan pada PT Dhaha Jaya Persada menggunakan metode MRP guna efisiensi biaya. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, dan data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Hasil perhitungan total biaya perencanaan pengadaan material bahan bangunan menunjukkan bahwa biaya penyimpanan lebih fleksibel sebagai biaya variabel, dan besarnya biaya penyimpanan tergantung pada jumlah atau volume item yang disimpan perusahaan. Metode MRP dianggap sebagai metode yang tepat untuk perencanaan pengadaan material bahan bangunan pada PT Dhaha Jaya Persada.</p>
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT Dhaha Jaya Persada belum menggunakan metode yang efisien dalam pengadaan bahan material bangunan yang dibutuhkan. Biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam proses pengadaan material bahan bangunan masih belum efisien. Data perhitungan dalam proses perencanaan menunjukkan bahwa biaya penyimpanan lebih fleksibel sebagai biaya variabel, dan besarnya biaya penyimpanan tergantung pada jumlah atau volume item yang disimpan perusahaan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian</p>

	<p>deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Teknis analisis data dilakukan dengan menjabarkan metode yang dipakai pada PT Dhaha Jaya Persada, dan menggunakan MRP lalu memberikan masukan metode yang lebih efisien dari kedua perhitungan tersebut. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa metode MRP dianggap sebagai metode yang tepat untuk perencanaan pengadaan material bahan bangunan pada PT Dhaha Jaya Persada. Dengan menggunakan metode MRP, biaya persediaan menjadi lebih fleksibel sebagai biaya variabel, dan besarnya biaya persediaan jauh lebih kecil pada kondisi baru. Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini adalah agar PT Dhaha Jaya Persada segera mengadopsi metode MRP dalam perencanaan pengadaan material bahan bangunan guna efisiensi biaya. Selain itu, perusahaan juga perlu terus melakukan evaluasi dan pemantauan terhadap metode yang digunakan guna meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan.</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : Penggunaan metode b. Perbedaan : Dalam cakupan sistem dan implementasi</p>
Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai perhitungan dengan metode Material Requirement Planning (MRP)
Review Literatur Kedua [4]	
Judul Artikel	APLIKASI METODE MRP (MATERIAL REQUIREMENT PLANNING) TERHADAP MATERIAL PASIR, SEMEN DAN BESI TULANGAN PADA KONSTRUKSI JALAN LAYANG
Penulis	Jiant Vialy, Ida Ayu Ari Angreni
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur & Teknik Sipil), Vol. 5 Oktober 2013, ISSN: 1858-2559
Tahun Penerbitan	2013
Masalah Utama yang diangkat	Menentukan metode pengadaan material yang paling efektif dalam hal biaya untuk proyek konstruksi jalan non-tol, khususnya dalam hal kebutuhan material besi tulangan, pasir, dan semen. Penelitian ini membandingkan metode Lot For Lot, Fixed Period Requirement, dan Fixed Order Quantity untuk menentukan metode yang paling optimal.
Kontribusi Penulis	Karya Ilmiah dan juga membuat Aplikasi dengan metode MRP
Ikhtisar Artikel	Membahas penerapan Material Requirement Planning (MRP) dalam proyek konstruksi jalan non-tol, dengan fokus pada pengadaan pasir, semen, dan besi tulangan. Penelitian ini membandingkan metode pengadaan yang berbeda dan menemukan bahwa metode Lot for Lot

	(LFL) menghasilkan biaya pengadaan paling rendah. Analisis yang disajikan dalam artikel ini didasarkan pada perhitungan rinci mengenai kebutuhan material dan biaya pengadaan. Referensi yang digunakan mencakup buku-buku tentang manajemen produksi, manajemen persediaan, dan konsep manajemen rantai pasokan.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<p>a. Hasil Penelitian : Menunjukkan bahwa metode Lot For Lot (LFL) adalah yang paling efektif dalam hal biaya pengadaan material besi tulangan, pasir, dan semen untuk proyek konstruksi jalan non-tol. Analisis menggunakan metode Material Requirement Planning (MRP) Lot Sizing menunjukkan bahwa LFL menghasilkan biaya pengadaan paling rendah, sementara metode Fixed Order Quantity menghasilkan biaya pengadaan paling tinggi.</p> <p>b. Kesimpulan : Bahwa penerapan metode Lot For Lot dalam pengadaan material dapat mengurangi biaya pengadaan secara signifikan dalam proyek konstruksi jalan non-tol.</p> <p>c. Saran : Mempertimbangkan penggunaan metode Lot For Lot dalam perencanaan pengadaan material untuk proyek konstruksi jalan non-tol guna mengoptimalkan biaya pengadaan.</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : Penggunaan metode</p> <p>b. Perbedaan : Dalam cakupan sistem dan implementasi</p>
Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai perhitungan dengan metode MRP
Review Literatur Ketiga [5]	
Judul Artikel	MANAJEMEN PENGADAAN BAHAN BANGUNAN DENGAN METODE MATERIAL REQUIREMENT PLANNING (MRP)
Penulis	Syarifah Maryani, M. Indrayadi, Safarudin M.Nuh
Judul Jurnal/Proceeding	JeLAST : Jurnal Teknik Kelautan , PWK , Sipil, dan Tambang, Vol 7, No 1 (2020)
Tahun Penerbitan	2020
Masalah Utama yang diangkat	Bagaimana manajemen pengadaan bahan bangunan dengan metode Material Requirement Planning (MRP) dapat mempengaruhi pengadaan bahan bangunan dalam suatu proyek konstruksi. Selain itu, penelitian juga bertujuan untuk menentukan metode yang tepat dalam menentukan ukuran pemesanan material yang menghasilkan biaya pengadaan minimum serta berapa total biaya pengadaan material yang paling minimum

Kontribusi Penulis	Membuat manajemen pengadaan bahan bangunan agar total biaya pengadaan menjadi minimum
Ikhtisar Artikel	Membahas manajemen pengadaan bahan bangunan dengan metode Material Requirement Planning (MRP) pada proyek pembangunan gedung Polresta Kota Pontianak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ukuran pemesanan dan biaya pengadaan material yang paling efisien dari dua metode pengendalian persediaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode LFL menghasilkan total biaya pengadaan paling rendah untuk beberapa material, sementara dengan frekuensi pemesanan 2 minggu sekali menghasilkan total biaya pengadaan paling rendah untuk material lain. Studi ini memberikan pemahaman tentang mekanisme pengadaan bahan bangunan dan dapat digunakan untuk mengendalikan material dalam proyek konstruksi.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<p>a. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode MRP menghasilkan total biaya pengadaan paling rendah untuk beberapa material, sementara dengan frekuensi pemesanan 2 minggu sekali menghasilkan total biaya pengadaan paling rendah untuk material lain.</p> <p>b. Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode pengendalian persediaan bahan bangunan dengan Material Requirement Planning (MRP) dapat mempengaruhi pengadaan bahan bangunan dalam suatu proyek konstruksi. Penelitian ini memberikan pemahaman tentang mekanisme pengadaan bahan bangunan dan dapat digunakan untuk mengendalikan material dalam proyek konstruksi.</p> <p>c. Saran yang disampaikan adalah untuk menghindari peningkatan jumlah penggunaan material secara mendadak dan pembatalan pemesanan material. Selain itu, perlu dilakukan perhitungan ulang dan penjadwalan ulang jika terjadi ketidaksesuaian</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : Penggunaan metode</p> <p>b. Perbedaan : Dalam cakupan sistem dan implementasi</p>
Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai perhitungan dengan metode MRP
Review Literatur Keempat [6]	
Judul Artikel	MANAJEMEN PENGADAAN MATERIAL BANGUNAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE MRP (MATERIAL REQUIREMENT PLANNING) STUDI KASUS: REVITALISASI GEDUNG KANTOR BPS PROPINSI SULAWESI UTARA
Penulis	Inggried Limbong, H. Tarore, J. Tjakra, D. R. O. Walangitan

Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Sipil Statik Vol.1 No.6, Mei 2013 (421-429) ISSN: 2337-6732
Tahun Penerbitan	2013
Masalah Utama yang diangkat	Perencanaan kebutuhan material dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Perencanaan kebutuhan material dimaksudkan agar dalam pelaksanaan pekerjaan, penggunaan material menjadi efisien dan efektif sehingga tidak terjadi masalah akibat tidak tersedianya material pada saat dibutuhkan
Kontribusi Penulis	Penelitian ini memberikan kontribusi utama dalam pengembangan dan penerapan metode Material Requirement Planning (MRP) untuk mengoptimalkan persediaan material dalam proyek konstruksi.
Ikhtisar Artikel	Membahas tentang manajemen pengadaan material bangunan menggunakan metode Material Requirement Planning (MRP) dalam studi kasus revitalisasi gedung kantor BPS Propinsi Sulawesi Utara. Penelitian ini menggunakan teknik lot-sizing untuk meminimalisasi persediaan material dan membahas proses perencanaan kebutuhan bahan dalam proyek konstruksi. Metode penelitian meliputi pengumpulan data primer dan sekunder, pengolahan data, dan analisis. Penggunaan teknik lot-sizing dalam manajemen persediaan bahan proyek konstruksi dapat membantu mengoptimalkan persediaan dan meminimalisasi biaya persediaan.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<p>a. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknik lot-sizing dalam Material Requirement Planning (MRP) dapat membantu mengoptimalkan persediaan material dalam proyek konstruksi. Dengan menggunakan teknik lot-sizing, ketersediaan bahan pada saat dibutuhkan dapat dijamin karena jumlah kebutuhan bahan diperoleh melalui perhitungan sehingga jumlah pemesanan dan waktu pemesanan dapat ditentukan..</p> <p>b. Kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan yang telah dilakukan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa teknik lot-sizing dapat membantu dalam manajemen persediaan material bangunan dalam proyek konstruksi. Oleh karena itu, disarankan untuk terus mengembangkan dan memperbaiki metode ini agar dapat diterapkan secara lebih luas dalam industri konstruksi.</p> <p>c. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk memperluas cakupan penelitian ini ke proyek-proyek konstruksi lainnya dan membandingkan efektivitas metode lot-sizing dengan metode manajemen persediaan lainnya. Selain itu, juga disarankan untuk melakukan analisis lebih</p>

	lanjut terkait biaya persediaan dan efisiensi penggunaan material dalam proyek konstruksi.
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	a. Persamaan : Penggunaan metode b. Perbedaan : Dalam cakupan sistem dan implementasi
Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai perhitungan dengan metode MRP
Review Literatur Kelima [7]	
Judul Artikel	Analisis Persediaan Bahan Baku pada Pembuatan Rumah Tipe 70 dengan menggunakan Metode <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)
Penulis	Faris Gustiana Laksono, Poppie Sofiah
Judul Jurnal/Proceeding	Prosiding Manajemen UNISBA Vol 4, No.1, ISSN: 2460-6545
Tahun Penerbitan	2018
Masalah Utama yang diangkat	Masalah utama yang diangkat dalam penelitian ini adalah: 1. Bagaimana perencanaan pengadaan bahan baku pada pembuatan rumah tipe 70? 2. Bagaimana perencanaan untuk meminimumkan biaya persediaan bahan baku pembuatan rumah dengan menggunakan metode MRP?
Kontribusi Penulis	Kontribusi penulis dalam penelitian ini meliputi: 1. Analisis Perencanaan Pengadaan: Penulis menganalisis pengadaan bahan baku untuk pembangunan rumah tipe 70, memberikan wawasan tentang efisiensi manajemen persediaan. 2. Penerapan Metode MRP: Penulis menerapkan metode <i>Material Requirement Planning</i> (MRP) untuk meminimalkan biaya persediaan, menunjukkan integrasi teknik manajemen modern dalam industri konstruksi. 3. Identifikasi Teknik Ukuran Lot: Penulis membandingkan tiga teknik penentuan ukuran lot, memberikan panduan praktis bagi perusahaan dalam memilih metode yang sesuai untuk berbagai jenis bahan baku. 4. Rekomendasi Praktis: Penelitian ini memberikan rekomendasi yang dapat diterapkan oleh perusahaan konstruksi untuk menghindari keterlambatan dan biaya berlebih dalam proyek.
Ikhtisar Artikel	Artikel ini membahas manajemen persediaan bahan baku untuk pembangunan rumah tipe 70 dengan menggunakan metode <i>Material Requirement Planning</i> (MRP). Penelitian yang dilakukan oleh CV. Purnama pada tahun 2017 ini berfokus pada kluster yang terdiri dari 10 unit rumah. Dalam penelitian ini, penulis menerapkan tiga teknik

	<p>penentuan ukuran lot, yaitu Lot for Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), dan Part Period Balancing (PPB), untuk meminimalkan biaya persediaan dan mengoptimalkan jadwal pengadaan bahan baku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap jenis bahan baku memerlukan teknik yang berbeda, dengan biaya yang bervariasi: pasir Rp. 50,000, semen Rp. 32,511, dan bata merah Rp. 20,000. Artikel ini menekankan pentingnya perencanaan material yang efektif untuk menghindari keterlambatan dan biaya berlebih dalam proyek konstruksi. Selain itu, artikel juga merujuk pada penerapan MRP dalam konteks bisnis lainnya, seperti koperasi dan usaha kecil, untuk meminimalkan biaya persediaan.</p>
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<p>Penelitian menunjukkan bahwa penerapan tiga teknik penentuan ukuran lot—Lot for Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), dan Part Period Balancing (PPB)—berhasil meminimalkan biaya persediaan untuk bahan baku pembangunan rumah tipe 70. Biaya yang diperoleh untuk masing-masing bahan baku adalah: pasir Rp. 50,000, semen Rp. 32,511, dan bata merah Rp. 20,000. Setiap bahan baku memerlukan teknik yang berbeda untuk mencapai biaya minimal. Kesimpulan dari jurnal ini adalah dapat disimpulkan bahwa perencanaan material yang efektif dan penerapan metode MRP sangat penting dalam industri konstruksi untuk menghindari keterlambatan dan biaya berlebih. Setiap jenis bahan baku memerlukan pendekatan yang berbeda dalam penentuan ukuran lot untuk mencapai efisiensi biaya yang optimal. Penulis menyarankan agar perusahaan konstruksi menerapkan metode MRP dan teknik penentuan ukuran lot yang sesuai untuk setiap jenis bahan baku. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengadaan dan pengelolaan persediaan, serta mengurangi risiko keterlambatan dalam proyek.</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : Penggunaan metode b. Perbedaan : Dalam cakupan sistem dan implementasi</p>
Komentar	<p>Literatur memberikan gambaran mengenai perhitungan dengan metode MRP terutama Lot For Lot</p>

2.3 Landasan Teori

Landasan teori adalah konsep dengan pernyataan sistematis yang terdiri dari teori-teori penelitian yang digunakan sebagai acuan penelitian untuk membuat sistem yang memperkuat penjelasan dan hasil penelitian dari penelitian ini sebagai berikut.

2.3.1 Pengertian Sistem Penentuan Kebutuhan

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan. Di dalam perusahaan, yang dimaksud elemen dari sistem adalah departemen-departemen internal, seperti persediaan barang mentah, produksi, persediaan barang jadi, promosi, penjualan, keuangan, personalia; serta pihak eksternal seperti supplier dan konsumen yang saling terkait satu sama lain dan membentuk satu kesatuan usaha. [8]. Penentuan merupakan sebuah proses yang melibatkan pemilihan jenis, jumlah, dan kualitas yang tepat guna memastikan produksi suatu produk yang diinginkan berjalan dengan lancar dan efisien. Proses ini mencakup analisis mendalam terhadap karakteristik produk yang akan dihasilkan, spesifikasi teknis yang diperlukan, serta pertimbangan terhadap aspek kualitas dan keberlanjutan. Di sisi lain, kebutuhan merujuk pada jumlah yang diperlukan untuk memproduksi sejumlah produk tertentu dalam periode waktu tertentu. Kebutuhan ini dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti volume produksi, siklus produksi, serta proyeksi permintaan pasar. [9]

Sistem penentuan kebutuhan bahan baku adalah mekanisme atau proses yang digunakan oleh perusahaan untuk menentukan secara akurat dan efisien jumlah, jenis, dan kualitas bahan baku yang diperlukan untuk mendukung operasi produksi mereka. Sistem ini mencakup serangkaian langkah dan prosedur yang dirancang untuk mengidentifikasi kebutuhan bahan baku berdasarkan berbagai faktor, seperti volume produksi, permintaan pasar, estimasi persediaan, dan spesifikasi produk. Dengan pembuatan sistem penentuan kebutuhan bahan baku yang baik, perusahaan dapat mengoptimalkan pengelolaan persediaan, menghindari kekurangan atau kelebihan bahan baku, dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Hal ini juga dapat membantu perusahaan untuk merespons perubahan permintaan pasar dengan cepat dan menghadapi tantangan dalam manajemen rantai pasok dengan lebih efektif. [9]

2.3.2 Metode Material Requirement Planning

MRP adalah sekumpulan prosedur, aturan-aturan berkaitan secara logis dan dirancang untuk merencanakan jadwal induk produksi kedalam kebutuhan setiap komponen atau material yang dibutuhkan. Jadwal kebutuhan ini meliputi kapan dan berapa jumlah material yang dibutuhkan dan akan dipesan. Dalam hal ini MRP mampu mengintegrasikan antar waktu dengan jumlah kebutuhan dari material [10]. Tujuan utama dari MRP adalah memastikan ketersediaan bahan baku tepat waktu untuk memenuhi jadwal produksi, mengurangi persediaan yang berlebih, dan meningkatkan efisiensi operasional.

MRP biasanya diterapkan pada perusahaan manufaktur yang memproduksi barang yang memerlukan berbagai komponen dan bahan baku. Sistem MRP membantu perusahaan dalam menentukan apa yang harus diproduksi, berapa banyak yang harus diproduksi, dan kapan harus diproduksi. Berikut langkah-langkah dalam tahapan perhitungan MRP:

1. Penentuan Bahan Baku

Penentuan bahan baku merupakan proses yang krusial dalam manajemen produksi, terutama di industri konstruksi. Proses ini melibatkan beberapa langkah penting, termasuk:

1. Menentukan Jumlah Bahan Baku: Setiap unit proyek memiliki kebutuhan bahan baku yang berbeda berdasarkan spesifikasi dan desainnya. Misalnya, pembangunan rumah tipe tertentu memerlukan jumlah dan jenis material yang berbeda dibandingkan dengan tipe rumah lainnya.
2. Identifikasi Tipe Proyek: Tipe proyek berpengaruh signifikan terhadap jenis dan jumlah bahan baku yang diperlukan. Dalam konteks konstruksi perumahan, tipe proyek dapat bervariasi dari rumah sederhana hingga perumahan menengah atau premium, masing-masing dengan standar material yang berbeda yang harus diperhitungkan dalam perencanaan [11].
3. Menghitung Total Jumlah Unit: Jumlah unit yang akan dibangun dalam sebuah proyek juga mempengaruhi total kebutuhan bahan baku. Semakin banyak unit yang dibangun, semakin besar pula jumlah bahan baku yang diperlukan.

2. Gross Requirement

Gross Requirement atau kebutuhan kotor adalah konsep penting dalam perencanaan kebutuhan material, khususnya dalam konteks Material Requirement Planning (MRP). Gross Requirement mengacu pada perhitungan total kebutuhan bahan baku yang diperlukan untuk memproduksi sejumlah unit produk dalam suatu periode tertentu. Gross Requirement tidak mempertimbangkan stok bahan baku yang ada. Dengan kata lain, ini murni merupakan jumlah kebutuhan awal yang harus dipenuhi sebelum mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti stok awal, penerimaan material yang sedang dalam perjalanan, atau safety stock. Oleh karena itu, perhitungan ini memberikan gambaran awal tentang berapa banyak bahan baku yang dibutuhkan untuk memastikan produksi dapat berjalan sesuai rencana. [12]

Rumus Gross Requirement:

$$GR = \text{Jumlah unit} * \text{jumlah bahan baku per unit}$$

3. Netting adalah proses menghitung kebutuhan bersih (net requirements) bahan baku atau komponen dengan cara mengurangi persediaan yang ada dan penerimaan terjadwal dari kebutuhan bruto (gross requirements). Tujuan dari netting adalah untuk menentukan jumlah kebutuhan bersih yang sebenarnya harus dipenuhi oleh pesanan baru.

Rumus Netting:

$$NR = GR - OH$$

Keterangan:

1. Kebutuhan Bruto (GR): Total jumlah material yang dibutuhkan untuk produksi.
2. Persediaan Awal (OH): Jumlah material yang tersedia di awal periode.

4. Safety Stock

Safety Stock harus melindungi dari ketidakpastian yang mungkin timbul dari proses internal seperti waktu tunggu produksi, dari permintaan pelanggan yang tidak diketahui dan dari waktu tunggu pemasok yang tidak

pasti. Manfaat dari safety stock adalah memungkinkan layanan kepada pelanggan dengan cepat dan menghindari kehilangan penjualan, pengiriman darurat, dan hilangnya niat baik pelanggan. Selain itu, safety stock untuk bahan baku memungkinkan kelancaran arus barang dalam proses produksi dan menghindari gangguan akibat kehabisan persediaan bahan baku di gudang [9]. Rumus yang digunakan untuk menghitung Safety Stock dapat dilihat pada rumus berikut.

$$SS = LT \times \text{Kebutuhan bahan baku untuk satu kali produksi}$$

Keterangan:

1. LT: Lead time (waktu tunggu).
2. Kebutuhan bahan baku untuk satu kali produksi : Jumlah per unit bahan baku

5. Lotting

Lotting adalah teknik dalam perencanaan kebutuhan material yang berfokus pada pengaturan pembelian atau produksi berdasarkan kebutuhan aktual dalam periode tertentu. Dalam metode ini, jumlah unit yang diproduksi atau dipesan disesuaikan dengan permintaan untuk setiap periode, sehingga menghindari kelebihan atau kekurangan stok yang signifikan. LFL menjadi pilihan efektif bagi perusahaan yang ingin meminimalkan biaya persediaan dan menghindari *overstocking*. Dalam MRP, terdapat beberapa teknik untuk menentukan ukuran lot, seperti Lot-for-Lot (L4L), Economic Order Quantity (EOQ), dan Fixed Order Quantity (FOQ). Metode lotting yang digunakan adalah Lot-for-Lot (L4L), di mana ukuran pesanan sesuai dengan kebutuhan bersih untuk setiap periode. [13]

Rumus Lot-for-Lot (L4L):

$$\text{Lot Size} = \text{NR}$$

Berikut adalah penjelasan tahap perhitungan yang digunakan dalam perencanaan MRP Lot-for-Lot (L4L):

- a. Kebutuhan Bruto (Gross Requirements - GR)

GR= Jumlah Produk yang Diperlukan \times Jumlah Material per Bahan Baku

- b. Persediaan Awal (On Hand - OH)

OH=Jumlah Material yang Tersedia di Awal Periode

c. Kebutuhan Neto (Net Requirements - NR)

$$NR = GR - OH$$

d. Penerimaan Pesanan Terencana (Planned Order Receipts - Porec)

$$Porec = NR$$

e. Pelepasan Pesanan Terencana (Planned Order Releases - Porel)

$$Porel = Porec$$

6. Offsetting

Offsetting adalah proses menentukan kapan pesanan harus dilepaskan (porel) sehingga pesanan tersebut dapat diterima tepat waktu sesuai dengan kebutuhan. Proses ini melibatkan perhitungan lead time, yaitu waktu yang diperlukan sejak pesanan dilepaskan hingga barang diterima. Dengan menggunakan offsetting yang tepat, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi risiko kekurangan stok, dan memastikan bahwa produksi berjalan sesuai rencana. Hal ini sangat penting dalam menjaga kelancaran proses produksi dan memenuhi target waktu serta anggaran yang telah ditetapkan. [12]

Rumus Offsetting:

$$Porel = \text{Waktu Penerimaan} - \text{Lead Time}$$

7. Exploding

Exploding adalah proses memperluas kebutuhan bahan baku dari produk akhir hingga ke tingkat komponen terkecil dengan menggunakan Bill of Materials (BOM). BOM adalah daftar hierarkis yang menunjukkan hubungan antara produk jadi dan komponen-komponennya.

8. Lotting (Lot-For-Lot)

Teknik Lot-For-Lot mengasumsikan bahwa setiap kebutuhan produksi langsung diikuti oleh pengadaan bahan baku dalam jumlah yang tepat sesuai kebutuhan periode tersebut. Berbeda dengan metode lain seperti Economic Order Quantity (EOQ), yang menghitung pesanan berdasarkan ukuran lot optimal untuk meminimalkan biaya total, LFL berpegang pada prinsip bahwa tidak ada persediaan

yang ditahan lebih lama dari periode yang dibutuhkan. Metode ini sangat cocok untuk perusahaan dengan pola permintaan yang variatif atau fluktuatif.

Dalam penerapan LFL, setiap pesanan atau produksi dilakukan hanya saat ada kebutuhan, sehingga frekuensi pengadaan cenderung lebih tinggi, meskipun dalam jumlah yang lebih kecil. Pendekatan ini memiliki keunggulan utama dalam pengendalian biaya penyimpanan dan mengurangi risiko kerusakan barang selama penyimpanan. Namun, kelemahannya adalah biaya pengaturan dan frekuensi pemesanan yang lebih sering, yang dapat meningkatkan biaya operasional, terutama jika lead time pengadaan cukup panjang.

LFL sering diterapkan pada komponen atau bahan dengan waktu pemesanan singkat, produk bernilai tinggi, atau bahan yang mudah rusak. Dengan memastikan bahwa produksi atau pembelian hanya dilakukan sesuai permintaan yang ada, metode ini mampu mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan mengurangi pemborosan. Bagi perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan yang tidak pasti atau memiliki tingkat permintaan yang tidak stabil, LFL menjadi salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional [14].

2.3.3 Web Server

Web server ialah perangkat lunak yang menjadi tulang belakang dari World Wide Web (www). Web server menunggu permintaan dari client yang menggunakan browser seperti internet explorer, mozilla, Netscape navigator, google chrome dan program browser lainnya. Jika ada permintaan dari browser, maka web server akan memproses permintaan kemudian memberikan hasil prosesnya berupa data yang diinginkan Kembali ke browser. Webserver untuk berkomunikasi dengan client nya mempunyai sistem keamanan sendiri, yaitu HTTP (Hyper Text Transfer Protocol).

Dengan protocol, komunikasi antar web server dengan clientnya dapat saling dimenegerti dan lebih mudah. Hal ini memberikan cita rasa dari suatu proses yang tridimensional, atrinya pengguna internet dapat membaca dari satu dokumen ke dokumen (web) itu. Proses yang dimulai dari permintaan web client (browser) diterima web server, diproses, dan dikembalikan hasil prosesnya oleh webserver ke web client lagi dilakukan secara transparan. Setiap orang dapat dengan mudah

mengetahui apa yang terjadi pada tiap tiap proses. Secara garis besarnya web server hanya memproses semua masukan yang diperolehnya dari web clientnya.

2.3.4 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah alat pemodelan data terpenting yang membantu mengatur data proyek menjadi entitas dan mendefinisikan hubungan antar entitas [15]. Dalam sebuah organisasi, tujuan pembuatan ERD adalah untuk memodelkan, yang menunjukkan hubungan antara data yang mengandung hubungan, dan untuk mendokumentasikan data yang ada, menjelaskan setiap kumpulan data dan hubungannya [16].

ERD menggambarkan model hubungan entitas, yang merupakan kombinasi dari konsep entitas, atribut, dan hubungan antar entitas, dan entitas ERD mewakili benda atau benda di dunia nyata. Entitas adalah “benda” atau “objek” yang ada di dunia nyata dan dapat dibedakan dari objek lainnya. Penggunaan diagram hubungan entitas dalam bentuk grafik dapat memudahkan analisis kebutuhan basis data dalam sistem terstruktur yang lebih cepat dan sederhana. Notasi-notasi simbolik dalam diagram E-R yang dapat kita gunakan adalah :

1. Persegi Panjang, menyatakan himpunan entitas
2. Lingkaran atau elips, menyatakan atribut (atribut yang berfungsi sebagai key digarisbawahi)
3. Belah ketupat, menyatakan himpunan relasi
4. Garis, sebagai penghubung antar himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya

Kardinalitas relasi dapat dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakaian angka (1 dan 1 untuk relasi satu-ke-satu, dan N untuk relasi satu-ke-banyak atau N dan N untuk relasi banyak-ke-banyak).

Kardinalitas relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas berupa:

1. Satu ke satu (One to one)

Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu juga sebaliknya setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A)

2. Satu ke Banyak (One to Many)

Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

3. Banyak ke Satu (Many to One)

Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A

4. Banyak ke Banyak (Many to Many)

Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan demikian juga sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A

2.3.5 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam sebuah sistem. DFD dapat digunakan untuk menggambarkan sistem yang baru dikembangkan maupun sistem yang sudah ada. DFD adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). DFD dapat digunakan untuk menggambarkan sistem secara logika tanpa mempertimbangkan implementasi fisiknya [17]. DFD dapat digunakan untuk berbagai tujuan, seperti:

- a. Mendokumentasikan sistem informasi yang ada: DFD dapat digunakan untuk mendokumentasikan sistem informasi yang ada, sehingga dapat lebih mudah dipahami dan dianalisa.
- b. Merancang sistem informasi baru: DFD dapat digunakan untuk merancang sistem informasi baru, dengan membantu para desainer sistem untuk memahami bagaimana data akan mengalir dalam sistem.

- c. Mengkomunikasikan sistem informasi kepada orang lain: DFD dapat digunakan untuk mengkomunikasikan sistem informasi kepada orang lain, seperti pemangku kepentingan, programmer, dan pengguna akhir.

2.3.6 Personal Home Page (PHP)

Personal home page atau PHP yaitu proses mengubah baris-baris kode sumber menjadi kode mesin yang dapat langsung dipahami oleh komputer ketika mengeksekusi baris kode. PHP dapat diartikan sebagai *hypertext preprocessor* [14]. PHP adalah bahasa hak cipta terbuka atau disebut juga sebagai bahasa sumber terbuka, yang artinya pengguna dapat mengembangkan kode operasi PHP sesuai dengan kebutuhannya.

Bahasa pemrograman PHP umumnya digunakan untuk mengembangkan halaman web, namun selain untuk membuat halaman web, bahasa pemrograman PHP juga dapat digunakan untuk membuat aplikasi untuk komputer. PHP dapat mengurai kode PHP dari kode menggunakan plugin PHP untuk membuat tampilan web yang dinamis di sisi klien. [18]. Beberapa keunggulan dari php adalah sebagai berikut:

1. Gratis

Php menjadi sangat populer dan mudah digunakan karena gratis untuk digunakan oleh kalangan para web developers

2. Cross Platform

Dapat digunakan diberbagai sistem operasi mulai dari linux, windows, Mac OS, dan OS lainnya

3. Mendukung banyak database

PHP telah mendukung banyak database seperti mysql, odbc, oracle, Sybase, dan lainnya

4. On the Fly

Php mendukung on the fly artinya dengan php dapat membuat dokumen text, word, excel, pdp, menciptakan image dan flash, juga dapat menciptakan file seperti zip, xml, dan banyak lagi

2.3.7 Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*, yang berarti *script* dalam bentuk tag untuk membuat dan mengelola struktur situs web. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun website antara lain menentukan tata letak *website*, memformat teks utama seperti pengaturan paragraf dan format font, membuat daftar, membuat tabel, menambahkan gambar, menambahkan video, menambahkan musik, membuat tautan, dan membuat. bentuk [13]. Secara umum, HTML bukanlah bahasa pemrograman karena HTML tidak dapat memberikan fitur yang dinamis. Meskipun HTML dikatakan sebagai bahasa markup yang kompleks dan mudah digunakan, namun masih memiliki beberapa kekurangan, yaitu: masih memerlukan beberapa bahasa pemrograman lain, seperti *JavaScript*, atau bahasa *back-end*, seperti PHP, untuk mengimplementasikannya, fungsi dinamis. HTML juga tidak bisa mengontrol logika. Oleh karena itu, semua halaman di situs web harus dibuat secara terpisah, meskipun menggunakan elemen yang sama seperti header dan footer. [19]

2.3.8 Cascading Style Sheet (CSS)

CSS atau cascading style sheet merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mempermudah pembuatan suatu tampilan sebuah website yang berisi rangkaian intruksi yang menentukan bagaimana suatu text akan tertampil di halaman web. Perancangan desain text dapat dilakukan dengan mendefinisikan font (huruf), colour (warna) , margins (ukuran), background (latar belakang), font size (ukuran font). Dengan menggunakan css dapat mempercepat pembuatan situs sekaligus mempermudah dalam proses editing.

CSS menggunakan aturan-aturan gaya yang diterapkan pada elemen-elemen HTML dengan menggunakan selector. Selector adalah pola yang digunakan untuk memilih elemen-elemen tertentu yang ingin digunakan. Setelah elemen terpilih, dapat menentukan properti-properti gaya yang ingin diterapkan, seperti warna latar belakang, ukuran teks, jarak antar elemen, dan lain-lain. Properti-properti ini kemudian diberikan nilai-nilai tertentu yang menggambarkan tampilan yang diinginkan. Dengan kekuatan dan fleksibilitasnya, CSS menjadi fondasi utama dalam pengembangan web modern. Dari desain sederhana hingga proyek-proyek

kompleks, CSS memungkinkan pengembang untuk menciptakan tampilan yang menarik dan responsif untuk situs web mereka. Selain itu, CSS juga terus berkembang dengan adanya standar baru dan fitur-fitur inovatif yang diperkenalkan secara teratur, menjadikannya sebagai alat yang penting dan tidak tergantikan dalam dunia pengembangan web.

2.3.9 MySQL

MySQL merupakan database server open source yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat software database ini banyak digunakan oleh para praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas API (Application Programming Interface) yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam-macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai Bahasa pemrograman dapat mengakses basis data mysql.

MySQL pertama kali dirintis oleh seorang programmer database bernama Michael Widenius. MySQL adalah program database yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multi user. MySQL memiliki dua bentuk lisensi, yaitu free software dan shareware.

Keunggulan MySQL adalah kemampuannya dalam menyediakan berbagai fasilitas atau fitur-fitur yang dapat digunakan oleh bermacam-macam user. User ini sendiri termasuk database, programmer aplikasi, manajer, sampai end user (pemakai akhir).

2.3.10 Business Process Modelling Notation (BPMN)

Business Process Modeling Notation (BPMN) adalah standar untuk pemodelan proses bisnis yang menyediakan notasi grafis untuk menggambarkan proses bisnis. BPMN menggambarkan diagram proses bisnis berdasarkan teknologi flowchart, terstruktur untuk membuat model grafis operasi bisnis, di mana terdapat aktivitas dan kontrol proses yang mendefinisikan perintah kerja .

Tujuan dari diagram BPMN adalah untuk memberikan notasi yang mudah dipahami oleh semua orang, terutama penggiat perangkat lunak. Draft awal proses kemudian dibuat dari analisis bisnis yang ada, hingga pengembangan teknis yang mencakup proses dan pekerjaan dalam bentuk model atau simbol. BPMN juga

menciptakan jembatan standar antara kesenjangan antara desain proses bisnis dan implementasi proses.

Dalam notasi diagram BPMN atau dasar kategori elemen diagram BPMN, variasi tambahan dan informasi dapat ditambahkan untuk mendukung kebutuhan untuk kompleksitas tanpa mengubah tampilan dasar diagram BPMN. Lima kategori dasar elemen atau notasi diagram BPMN.