
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGADAAN DI PT INFRA KARYA PRATAMA

Santi Susanti

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipati Ukur No. 112 – 116, Bandung, Indonesia 40132

email: santisusanti1304@gmail.com

(Naskah masuk: 15/11/2021; diterima untuk diterbitkan: 30/11/2021)

ABSTRAK – PT. Infra Karya Pratama adalah perusahaan berbasis telekomunikasi di bidang jasa dengan layanan yang diberikan antara lain; design & engineering, network planning, drive test & benchmarking, manajemen konstruksi dan pemeliharaan lokasi. PT. Infra Karya Pratama hanya melakukan penyimpanan stok pada barang elektronik saja dikarenakan perusahaan ini berfokus pada teknologi komunikasi. Sistem Pengadaan yang sedang berjalan saat ini dalam pengadaan stok barang elektronik, bagian logistik akan melakukan stock opname dalam satu bulan sekali. PT. Infra Karya Pratama tidak memiliki gudang untuk penyimpanan bahan material dikarenakan jika bahan material disatukan dengan bahan elektronik dapat mempengaruhi kualitas dari alat elektronik. Karena itu, ketika dilakukan pengadaan bahan, material akan langsung dikirim ke lokasi project berlangsung. Namun, menyimpan barang di tempat project memiliki sejumlah resiko. Dipenelitian ini akan menggunakan metode penelitian yang digunakan pada penelitian analisis deskriptif, sedangkan dalam pengumpulan data menggunakan metode studi literatur, studi lapangan, wawancara, dan observasi. Penelitian ini menghasilkan menunjukkan bahwa Pengadaan di PT. Infra Karya Pratama di sistem informasi manajemen dapat membantu bagian Pengadaan dalam melakukan pengadaan bahan baku sehingga dapat mengurangi resiko kehilangan, kerusakan maupun pemupukan barang atau bahan baku di tempat project serta mengurangi resiko terhambatnya kegiatan operasi perusahaan khususnya proses pengerjaan project.

Kata Kunci – Sistem Informasi Manajemen, Pengadaan, EQO.

PROCUREMENT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM PT. INFRA KARYA PRATAMA

ABSTRACT – PT. Infra Karya Pratama is a telecommunications-based company in the field of services with services provided among others; design & engineering, network planning, drive test & benchmarking, construction management, and site maintenance. PT. Infra Karya Pratama only stores stock on electronic goods only because the company focuses on communication technology. Procurement system that is currently running in the procurement of electronic goods stock, the logistics section will do stock opname once a month. PT. Infra Karya Pratama does not have a warehouse for the storage of material because if the material is put together with electronic materials it can affect the quality of electronic devices. Therefore, when the procurement of materials, the material will be directly sent to the project site. However, storing items in place of the project has several risks. This research will use research methods used in descriptive analysis research, while in data collection using methods of literature study, field studies, interviews, and observations. This research resulted in the point that procurement in PT. Infra Karya Pratama in the management information system can help the Procurement department in procuring raw materials to reduce the risk of loss, damage, or the establishment of goods or raw materials at the project site and reduce the risk of hampering the company's operating activities, especially the project work process.

Keywords – Management, Procurement, EQO, Information Systems.

1. PENDAHULUAN

PT. Infra Karya Pratama adalah perusahaan berbasis Telco & IT yang menyediakan layanan, produk, dan solusi untuk setiap kebutuhan pelanggan. PT. Infra Karya Pratama memberikan berbagai layanan telekomunikasi antara lain *design & engineering, network planning, drive test & benchmarking*, manajemen konstruksi dan pemeliharaan lokasi serta melakukan pelatihan kepada personel klien.

Wawancara mengenai PT. Infra Karya Pratama (selanjutnya disebut dengan PT. IKP) dilakukan bersama Ibu Dwitata selaku Bagian Pengadaan di PT.IKP. Dari hasil wawancara dengan Ibu Dwitata, saat ini proses bisnis yang sedang berjalan dalam pengadaan yaitu berdasarkan project PT. IKP yang berfokus pada teknologi komunikasi, yaitu pelayanan service dan penjualan produk telekomunikasi. PT. Infra Karya Pratama juga melayani jasa konstruksi bangunan mulai dari tahap renovasi hingga ke tahap pembangunan.

Saat ini PT. IKP membagi 2 jenis kategori barang dalam melakukan pencatatan stok, yaitu barang elektronik dan bahan material bangunan. PT. IKP hanya melakukan penyimpanan stok pada barang elektronik saja dikarenakan perusahaan ini berfokus pada teknologi komunikasi sehingga barang lainnya seperti bahan material bangunan dilakukan pengadaan saat terjadi pengadaan untuk project saja.

Dalam pengadaan stok barang elektronik, bagian logistik akan melakukan stok opname setiap tanggal 27 setiap bulannya. Barang yang kosong akan dimasukkan ke dalam budget request untuk diserahkan kepada bagian pengadaan. Selanjutnya bagian pengadaan akan menyerahkan kepada kepala bagian divisi masing-masing. Jika disetujui, maka selanjutnya bagian pengadaan akan melakukan pemesanan pada vendor masing-masing pada setiap barang. Selain itu, proses pengadaan juga akan dilakukan ketika ada permintaan pengerjaan project. Data barang akan diberikan oleh user atau pengguna jasa konstruksi di PT. IKP dimana data yang diberikan oleh pengguna merupakan list kebutuhan dari project yang akan dikerjakan (lampiran). Setelah data diterima, PT. IKP akan memberikan data tersebut kepada bagian logistik untuk melakukan pengecekan stok barang yang ada di gudang. Dalam proses pengadaan saat ini, menurut Ibu Dwita masih terdapat masalah dalam pengadaan barang material bangunan dikarenakan PT. IKP tidak memiliki gudang untuk penyimpanan bahan material. Jika bahan material disatukan dengan bahan elektronik dapat mempengaruhi kualitas dari alat elektronik sehingga ketika dilakukan pengadaan bahan material akan dikirim langsung ke lokasi project berlangsung. Akan tetapi, masalah utamanya adalah dalam penyimpanan barang bahan material tersebut karena di lokasi project tidak cukup aman. Jumlah persediaan yang terlalu besar dapat mengakibatkan timbulnya penumpukan barang di tempat project yang mempunyai resiko kerusakan barang yang lebih besar atau pun kehilangan bahan material bangunan. Di sisi lain, Ketersediaan yang terlalu sedikit juga dapat menimbulkan risiko berupa terhambatnya kegiatan operasi perusahaan—khususnya proses pengerjaan project.

Dari permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Manajemen Pengadaan di PT. Infra Karya Pratama dengan metode Economic Order Quantity (EOQ) diharapkan dapat mengendalikan ketersediaan bahan-bahan baku yang bertujuan memudahkan dan memudahkan proses pengerjaan project serta dapat meminimumkan biaya persediaan bahan baku.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sebuah rangkaian prosedur formal di mana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai. Adapun definisi lain dari sistem informasi yaitu suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempersatukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, memberi dukungan pada operasi dan kegiatan strategi. Semua itu bersifat manajerial serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [1].

Bambang Hartono menyampaikan pada tahun 2003 bahwa Sistem informasi digunakan sebagai jembatan antara kebutuhan informasi dengan informasi yang tersedia. dalam jaringan sistem informasi berbantuan komputer berarti bahwa kebutuhan informasi adalah penjelasan yang disajikan seseorang pada informasi yang diminta agar dapat menggunakannya untuk melakukan sesuatu hal dengan baik.

Sistem Informasi (SI) merupakan perpaduan antara dalam upaya mendukung tugas manajemen atau operasi melibatkan sebuah aktivitas orang, SI juga melibatkan interaksi diantara orang, teknologi, data, dan proses algoritmik.

2.2 Sistem Informasi Manajemen

Seperangkat turunan sistem yang disimpan, dikumpulkan, dan membentuk satu unit, berinteraksi dan bekerja sesuai prosedur dan tatacara yang ditentukan untuk melakukan fungsional pemrosesan data-data, hingga memperoleh entri dalam bentuk data atau fakta. Kemudian dilakukan pemrosesan sehingga hasil yang diperoleh biasanya berupa informasi—dapat digunakan untuk sebuah dasar pengambilan keputusan yang bermanfaat dan memiliki nilai pasti [2].

2.3 Pengadaan (*Procurement*)

Pengadaan atau pembelian adalah proses bisnis dimana perusahaan memilih sumber, membuat list pesanan, dan barang atau jasa yang diterima bias didapatkan secara internal [3]. Hal ini berarti juga proses yang digunakan oleh perusahaan untuk mendapatkan barang dan/atau jasa untuk masyarakat yang membutuhkannya, dengan barang dan/atau jasa tersebut didapatkan dari tempat atau perusahaan lain.

- a. Penentuan persyaratan.
- b. Pemilihan sumber.
- c. Permintaan penawaran.
- d. pemasok.
- e. Membuat pesanan pembelian.

- f. Penerimaan barang.
- g. Pengolahan verifikasi faktur.
- h. Transaksi kepada pemasok.

2.4 Economic Order Quantity (EOQ)

Model yang membahas nilai dari kuantitas suatu pesanan secara optimal dari sebuah perusahaan [4].

Metode EOQ dilakukan untuk mencoba mencapai inventaris minimum, murah, nyaman dan berkualitas tidak buruk. metode EOQ di sebuah perusahaan diharapkan mampu mengurangi biasanya menerapkan Perencanaan persediaan diakibatkan oleh out of stock agar proses produksi berjalan dengan baik. Selain itu, diharapkan dapat menurunkan biaya penyimpanan, menghemat space, serta meminimalisir resiko yang dapat merugikan perusahaan dengan penerapan metode EOQ. Jika model EOQ merespons jumlah pemesanan optimal, maka jika ada pertanyaan reorder point kapan waktu yang tepat sebuah pemesanan harus dimulai jawabannya adalah (ROP). ROP terjadi ketika inventaris dalam stok terus berkurang karena produksi yang berlanjut. Oleh karena itu, perusahaan harus mempertimbangkan dan menentukan jumlah batas minimum tingkat persediaan sehingga tidak ada defisit inventaris.

2.4.1 Faktor yang Mempengaruhi Persediaan EOQ

Ada beberapa berpengaruh, antara lain:

- 1. Perkiraan
- 2. Harga dari Bahan
- 3. Biaya-biaya
- 4. Persediaan Bahan Pengamanan
- 5. Pemesanan Kembali
- 6. Waktu Tunggu
- 7. Pemakaian Senyatanya

2.4.2 Kebijakan-kebijakan EOQ

Hal-hal yang perlu dilakukan pada bahan baku untuk memastikan fungsi yang tepat dari produksi dan penghematan biaya perusahaan yaitu menentukan EOQ, Safety Stock, dan ROP. Dalam menggunakan metode EOQ, ada tujuh syarat data:

- 1. Tingkat permintaan diketahui.
- 2. Lead time diketahui.
- 3. Barang yang dipesan diasumsikan dapat segera tersedia
- 4. Tidak ada pesanan ulang (*back order*) karena kehabisan persediaan (*storage*)
- 5. Setiap pemesanan diterima dalam sekali pengiriman dan langsung dapat digunakan.
- 6. Harga pembelian tidak berubah.
- 7. Tidak ada potongan harga (*quality discount*).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menggambarkan masalah yang terjadi pada masa sekarang atau yang sedang berlangsung, bertujuan untuk

mendeskripsikan apa saja yang terjadi sebagaimana mestinya pada saat penelitian dilakukan.

3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Penulis mengumpulkan informasi dan meneliti berbagai literatur yang bersumber dari jurnal ilmiah, paper, situs internet, buku dan bacaan lain yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

2. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan Teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan peninjauan secara langsung terhadap permasalahan yang diambil. Studi lapangan dalam pembangunan aplikasi yang dilakukan secara langsung ini meliputi :

a. Wawancara

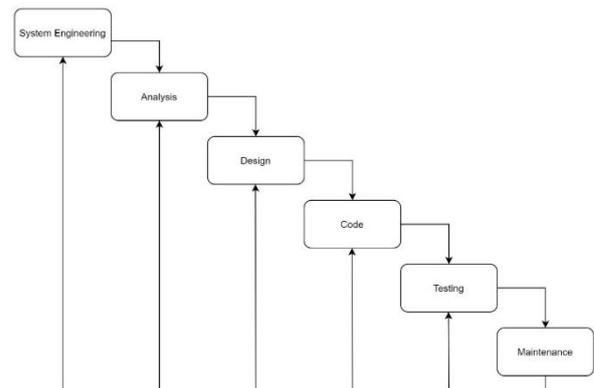
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil dengan carat atap muka degan bahasa verbal pada pihak yang berkompeten atau berwenang dalam perusahaan.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

3.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah Waterfall model. Adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Waterfall

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

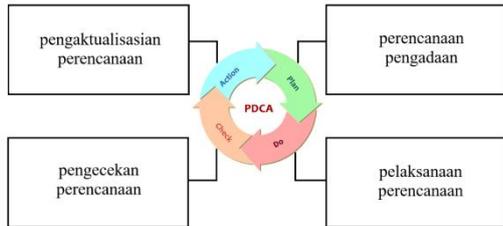
4.1. Analisis Masalah

Dari hasil wawancara dengan pihak perusahaan, dapat disimpulkan bahwa permasalahan perusahaan terkait dengan strategi untuk mengurangi risiko barang yang akan dipakai mengalami kerusakan ataupun hilang, serta mengurangi risiko penumpukan barang di tempat project agar dapat mengurangi kerugian dari segi financial ataupun

terhambatnya proses pengerjaan project. Untuk itu, maka diperlukan suatu peramalan yang dapat membantu perusahaan dalam menyediakan alat dan bahan dengan jumlah yang tepat.

4.1.1 Analisis Model Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Barang

Model sistem informasi manajemen pengadaan barang adalah model yang digunakan sebagai gambaran atau alur yang akan diterapkan pada proses sistem pengadaan barang yang modelnya dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 2. Model Sistem Informasi Manajemen Pengadaan PDCA

1. Tahap Perencanaan (*Plan*)

Disini dilakukan perencanaan dalam melakukan pengadaan dengan menentukan jumlah bahan yang harus dibeli kepada *supplier*. Untuk penentuan jumlah bahan baku diputuskan dengan metode perhitungan EOQ. Contoh kasus penelitian yang terjadi di PT. IKP adalah sebagai berikut.

PT. IKP memiliki jadwal kegiatan renovasi bangunan dari tanggal 20 Maret 2021 sampai 25 Mei 2021 (40 hari kerja). Dalam periode waktu tersebut, perusahaan harus mengadakan bahan baku sesuai daftar kebutuhan bahan baku yang telah diberikan oleh user dengan daftar sebagai berikut.

Tabel 1. Daftar Kebutuhan

No.	Nama Barang	UoM	Qty
1	CCTV Indoor Hikvision DS-2CD1143G0	Unit	11
2	Hardisk Seagate Skyhawk 2TB	Unit	2
3	Belden Konektor UTP RJ45 Cat6	Box	1
4	Mil acian	bal	30
5	Paku beton 4"	dus	2
6	Solasi Listrik, hitam	pcs	2
7	Cornice gypsum	sak	3
8	Keramik 40x40 Teras depan	dus	8
9	Keramik 40x40 Balkon	dus	12
10	Stop kontak	pcs	7
11	Steker	pcs	7
12	Keramik dinding WC 40x25 (polos)	dus	1
13	Floor drain	pcs	3
14	Sikat kawat kuningan	pcs	3
15	Cat kayu avian, putih	kg	1
16	Cat kayu avian, coklat tua	kg	5
17	Cat plafon	pail	1
18	Thinner	bdl	3
19	Lem pipa	kg	1
20	Pipa air panas 1/2"	m	40
21	Tee 1/2"	pcs	6
22	Double Nepel	pcs	6
23	Kran Wastafel panas dingin	pcs	1
24	Selang flexible pvc	pcs	4
25	Pipa pvc 4"	btg	3
26	Stop Kontak ac, Panasonic	pcs	5
27	Cat Interior, Jotun Essence	pail	1
28	Cat Exterior, Jotun Essence	pail	1
29	Cat list Exterior, Jotun Essence	pail	1
30	Knee 1/2	pcs	6
31	Sapu Karet	pcs	1
32	Vinyl Tambahan Taco TV-204 Dark Applewood	dus	1

Berdasarkan data tersebut, perusahaan harus melakukan pengadaan kebutuhan bahan baku yang sesuai dalam daftar secara optimal. Sebagai sampel untuk analisis, dipilih 3 barang yang memiliki stok di gudang sebagai berikut.

Tabel 2. Data Pengadaan Januari-Mei 2021

Bulan	CCTV Indoor Hikvision DS-2CD1143G0				Hardisk Seagate Skyhawk 2TB				Belden Konektor UTP RJ45 Cat6			
	Stok Awal	Pembelian	Pemakaian	Sisa	Stok Awal	Pembelian	Pemakaian	Sisa	Stok Awal	Pembelian	Pemakaian	Sisa
Januari	4	0	4	0	8	0	6	2	0	7	1	6
Februari	0	6	3	3	2	0	1	1	6	0	2	4
Maret	3	2	1	5	1	3	4	0	4	1	5	0
April	5	0	4	1	0	5	2	3	0	5	2	3
Mei	1	11	5	7	3	2	4	1	3	0	1	2
Total		19	17			10	17			13	11	

Dalam menentukan jumlah yang dipesan setiap proses pemesanan dilakukan, maka berikut perhitungan sesuai variabel.

a. Biaya Pemesanan

Tabel 3. Rincian Biaya

Jenis Biaya	Jumlah
Biaya Telepon	Rp. 10.000
Biaya Administrasi	Rp. 20.000
Jumlah	Rp. 30.000

b. Biaya Penyimpanan

Tabel 4. Biaya Penyimpanan Per Bulan

No	Nama Produk	Biaya Penyimpanan
1	CCTV Indoor Hikvision DS-2CD1143G0	Rp. 40.850 /Unit
2	Hardisk Seagate Skyhawk 2TB	Rp. 30.600 /Unit
3	Belden Konektor UTP RJ45 Cat6	Rp. 15.100 /Box

2. Tahap *Do*

Setelah dilakukan perhitungan pada tahap di atas, maka sekarang menghitung atau menentukan EOQ untuk masing-masing produk dengan rumus seperti berikut.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}} \dots \dots \dots (10)$$

Keterangan:

D = Total permintaan barang dlm 5 bulan

S = Biaya pesan dalam setiap kali pesan

H = Biaya penyimpanan per unit

Tabel 5. Hasil Perhitungan EOQ Masing-masing Produk

No	Nama Barang	Jumlah	Frekuensi Pemesanan
1	CCTV Indoor Hikvision DS-2CD1143G0	5	19 : 5 = 3,8 (4 kali)
2	Hardisk Seagate Skyhawk 2TB	4	10 : 4 = 2,5 (2 kali)
3	Belden Konektor UTP RJ45 Cat6	7	13 : 7 = 1,8 (2 kali)

3. Tahap Cek

Tahap ini adalah proses pengecekan hasil evaluasi dari tahap yang dianalisis sebelumnya. Lalu, data hasil perhitungan budget request dan EOQ akan dilampirkan dan diserahkan kepada kepala divisi masing-masing untuk dievaluasi. Jika data disetujui, maka pengadaan dapat direalisasikan.

Tabel 6. Hasil Perhitungan

Barang	Frekuensi Pengadaan	Pemesanan Ke-	Jumlah	Biaya Pemesanan	Biaya Penyimpanan	Total Biaya
CCTV Indoor Hikvision DS-2CD1143G0	4	1	2	Rp. 30.000	Rp. 40.850	Rp. 70.850
		2	1			
		3	1			
		4	1			
Hardisk Seagate Skyhawk 2TB	2	1	2	Rp. 30.600	Rp. 60.600	
		2	2			
Belden Konektor UTP RJ45 Cat6	2	1	4	Rp. 15.100	Rp. 45.100	
		2	3			

4. Tahap Act

Tahap pengaktualisasian adalah penyesuaian terhadap suatu proses bila diperlukan berdasarkan hasil analisis sebelumnya, dimana jika tahap sebelumnya disetujui, maka pengadaan bias dilakukan. Jika tidak disetujui, maka akan dilakukan perencanaan ulang.

4.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Suatu analisa yang mendeskripsikan data ataupun informasi yang mengalir, termasuk juga menggambar, merencanakan, membuat sketsa atau menyusun beberapa elemen individu menjadi satu dan berperan untuk perangkat lunak yang akan dibangun.

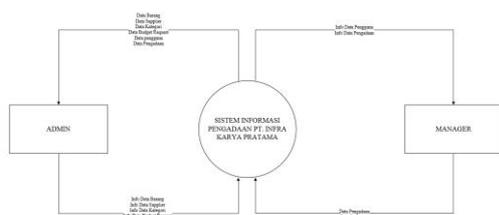
4.1.2.1 Analisis Basis Data

Ini dilakukan untuk membangun sistem sesuai kebutuhan menggunakan ERD untuk analisisnya karena dapat mempermudah pengerjaan database.



Gambar 3. ERD

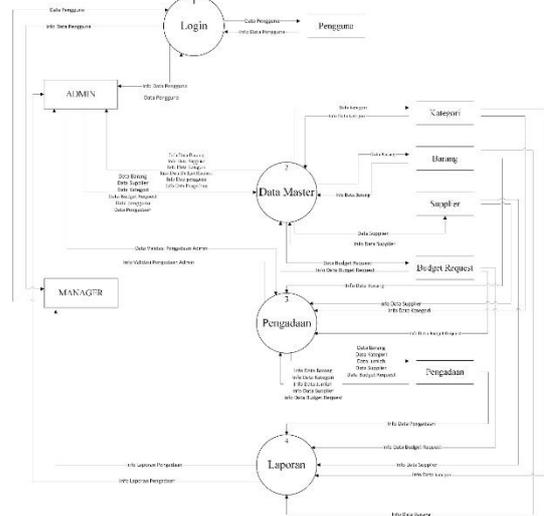
4.1.2.2 Diagram Konteks



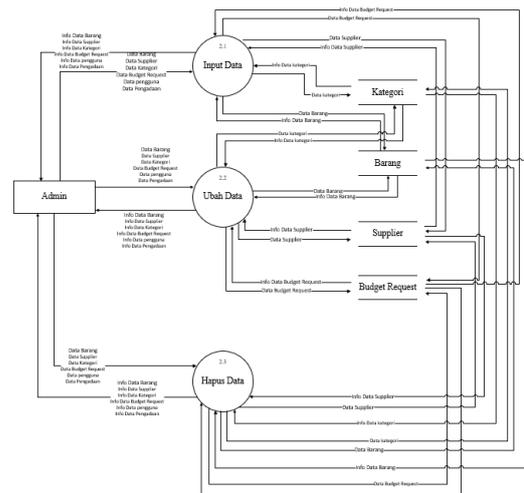
Gambar 4. Diagram Konteks

4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

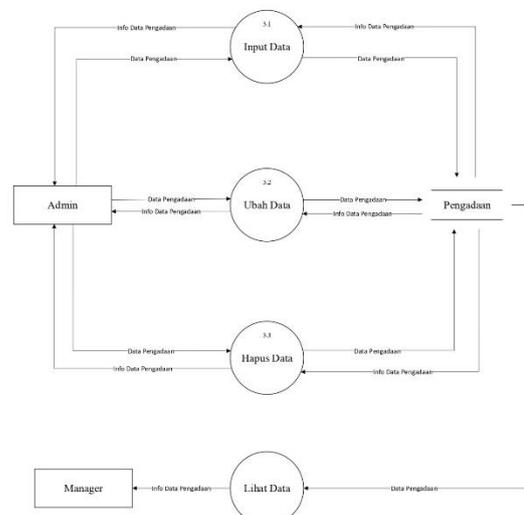
Pada pengembangan sistem representasi diagram konteks, yang menggambarkan berbagai bagian proses dalam sistem dan partisipasi data serta pengguna.



Gambar 5. DFD Level 1



Gambar 6. DFD Level 2 Proses 2



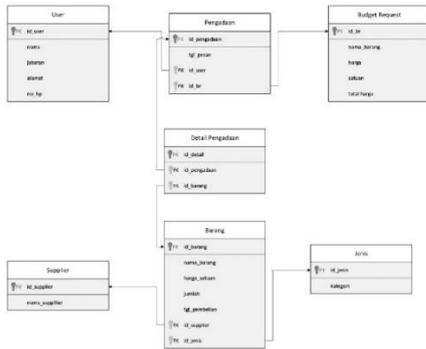
Gambar 7. DFD Level 2 Proses 3

4.1.3 Perancangan Sistem

Pada tahap ini, perubahan baik fungsional maupun non fungsional mengenai sistem yg sedang berjalan untuk mengoptimalkan proses analisis dan upaya menghemat waktu pengembangan.

4.1.3.1 Diagram Relasi

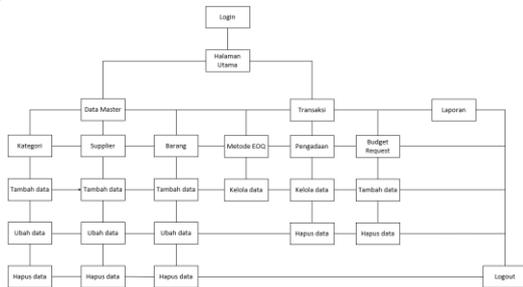
Ini melampirkan mengenai hubungan tabel dan atribut dalam sebuah sistem tabel yang terlibat dalam pembuatan sistem.



Gambar 8. Diagram Relasi

4.1.3.2 Perancangan Struktur Menu

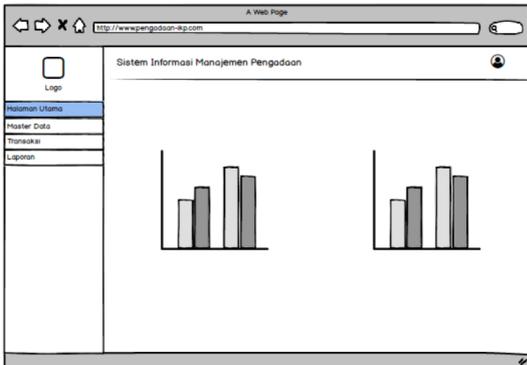
Ini dibuat agar user dapat menggunakan sistem dengan mudah.



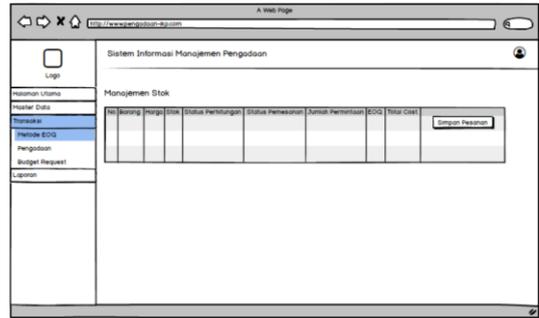
Gambar 9. Struktur Menu

4.1.3.3 Perancangan Antarmuka

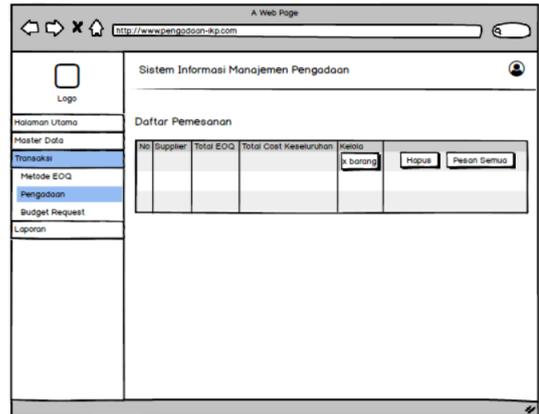
Perancangan antarmuka dibuat untuk memudahkan membaca alur sistem.



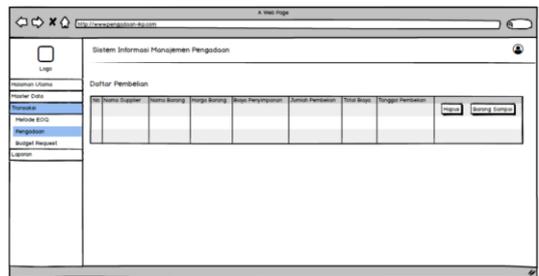
Gambar 10. Antarmuka Halaman Utama



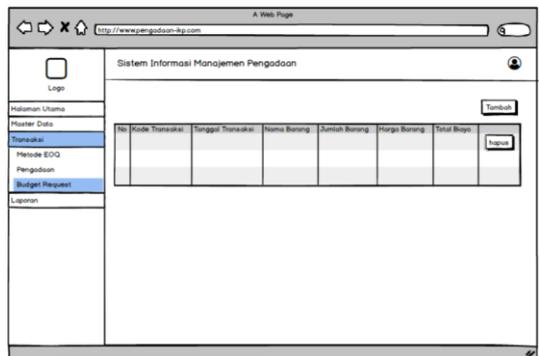
Gambar 11. Antarmuka Metode EOQ



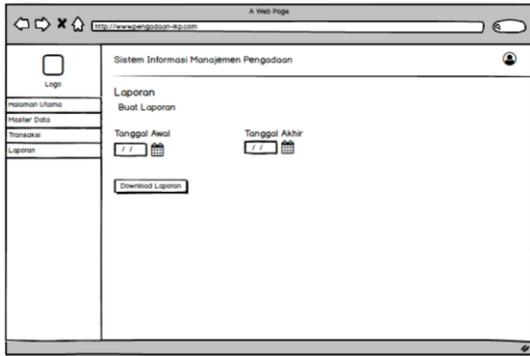
Gambar 12. Antarmuka Pengadaan



Gambar 13. Antarmuka Pengadaan (2)



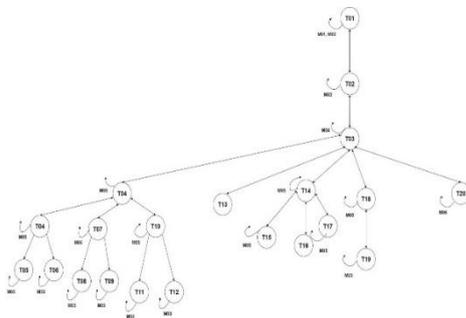
Gambar 14. Antarmuka Budget Request



Gambar 15. Antarmuka Laporan

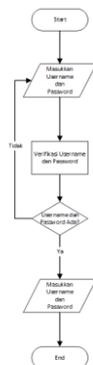
4.1.3.4 Jaringan Semantik

Jaringan untuk menggambarkan alur dari sebuah form.

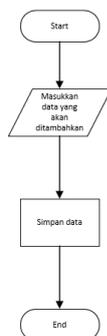


Gambar 16. Jaringan Semantik

4.1.3.5 Perancangan Prosedural



Gambar 17. Perancangan Prosedural Login



Gambar 18. Perancangan Prosedural Tambah Data



Gambar 19. Perancangan Prosedural Edit Data



Gambar 20. Perancangan Prosedural Hapus Data

4.2. Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahap menerjemahkan perancangan dari hasil analisis yang telah dilakukan. Pada tahap ini akan dijelaskan tentang hasil dari implementasi pada sistem operasi perangkat keras dan perangkat lunak yang sudah dibangun. Berikut adalah pembahasan dari implementasi sistem.

1. Implementasi Perangkat Keras

Berikut merupakan implementasi perangkat keras yang digunakan dalam menjalankan sistem dalam pembangunan Sistem Informasi Manajemen Pengadaan di PT. Infra Karya Pratama. Berikut implementasi tercantum pada Tabel 7

Tabel 7. Implementasi Perangkat Keras yang digunakan

NO	PERANGKAT KERAS	SPESIFIKASI
1	Monitor	14", Resolusi 1024 x 768
2	Harddisk	256 GB
3	Mouse dan Keyboard	Standar
4	Processor	Speed 2.2 GHz
5	Memori	2 GB

2. Implementasi Perangkat Lunak

Berikut merupakan implementasi perangkat lunak yang digunakan dalam menjalankan sistem dalam pembangunan Sistem Informasi Manajemen Produksi di PT. Infra Karya Pratama. Berikut implementasi tercantum pada Tabel 8.

Tabel 8. Implementasi Perangkat Lunak yang digunakan

NO	PERANGKAT LUNAK	SPESIFIKASI
1	Sistem Operasi	Windows 10
2	Aplikasi Perangkat Kerja	Microsoft Office 2010
3	Web Server	Mozilla Firefox dan Google Chrome

4.3. Implementasi Antarmuka

Berikut adalah implementasi antarmuka dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Implementasi Antarmuka

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Digunakan untuk halaman login	login.blade.php
Halaman Utama	Digunakan untuk menampilkan halaman utama	home.blade.php
Kategori	Digunakan untuk menampilkan halaman data kategori	kategori.php
Supplier	Digunakan untuk menampilkan halaman data supplier	supplier.php
Barang	Digunakan untuk menampilkan halaman data barang	barang.php
Metode EOQ	Digunakan untuk menampilkan metode EOQ	metodeEOQ.php
Pengadaan	Digunakan untuk menampilkan halaman data riwayat pengadaan	Pengadaan.php
Budget Request	Digunakan untuk menampilkan halaman data budget Request	budgetrequest.php
Batasan Modal	Digunakan untuk menampilkan halaman batasan modal	batasanmodal.php
Batasan Gudang	Digunakan untuk menampilkan halaman batasan gudang	batasangudang.php
Laporan Pemesanan	Digunakan untuk menampilkan laporan pemesanan	Laporanpemesanan.php
Laporan Pembelian	Digunakan untuk menampilkan laporan pemesanan	Laporanpembelian.php
Laporan Penjualan	Digunakan untuk menampilkan laporan pemesanan	Laporanpenjualan.php

4.4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem memiliki tujuan untuk dapat mengungkapkan kekeliruan, kelemahan, atau kegagalan dalam system informasi yang diuji serta untuk menentukan kinerja sistem informasi yang dilakukan sesuai dengan tujuan desain sistem informasi.

Black box dan *beta* adalah objek rencana pengujian yang akan dijalankan untuk menguji sistem terintegrasi.

4.4.1 Pengujian Black Box

pengujian *black box* dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa manajemen pengadaan barang dengan Sistem Informasi Manajemen Pengadaan sudah memenuhi kebutuhan yang diharapkan.

4.4.2 Pengujian Beta

Pengujian beta dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa sistem yang dibangun dapat memudahkan bagian pengadaan dalam menentukan jumlah barang yang direncanakan dibeli pada periode selanjutnya. Selain itu, dalam menentukan waktu seharusnya melakukan pemesanan kembali sehingga dapat mengurangi risiko kerusakan barang sebelum dipakai dan mencegah penumpukan barang di gudang.

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Yang diambil dari hasil penelitian terhadap sistem yang telah di analisis dan di uji, dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Manajemen Pengadaan di PT. Infra Karya Pratama dapat membantu bagian Pengadaan dalam melakukan pengadaan bahan baku sehingga dapat mengurangi resiko kehilangan, kerusakan maupun pemupukan barang atau bahan baku di tempat *project* serta mengurangi resiko terhambatnya kegiatan operasi perusahaan khususnya proses pengerjaan *project*.

5.2. Saran

Penulis menyarankan diberikan kepada PT. Infra Karya Pratama yang diharapkan dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya yaitu dikembangkan lebih lanjut sehingga informasi yang ada dapat disajikan dengan lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. D. Widiati, "Pembangunan Sistem Informasi Aset Di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero) Berbasis Web," *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–6, 2012
- [2] T. Harihayati and U. D. Widiati, "MODEL SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN DI PT.XYZ," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed.* 2017, vol. 1, pp. 133–138, 2017.
- [3] G. H. Bodnar and S. H. William, *Accounting Information System : Sistem Informasi Akuntansi*, 8th ed. Jakarta, 2003.
- [4] A. Ristono, *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009.
- [5] M. Andiana and G. Pawitan, "Aplikasi Metode EOQ Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku PT X," *J. Akunt. Maranatha*, vol. 10, no. 1, pp. 30–40, 2018, doi: 10.28932/jam.v10i1.926.
- [6] S. Assauri, "Manajemen Produksi dan Operasi," *J. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 14.20, 2013.
- [7] I. Muhandhis and A. P. Setiawan, "SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) BERBASIS WEB," *J. Ilm. Educ.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–9, 2019, doi: 10.33050/jakbi.v1i2.1414.

- [8] T. Rafliana and B. R. Suteja, "Penerapan Metode EOQ dan ROP untuk Pengembangan Sistem Informasi Inventory Bengkel MJM berbasis Web," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–10, 2018, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.28932/jutisi.v4i2.832>.
- [9] T. Ernita, A. S. Nasution, and D. Tanjung, "ANALISA PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT. INCASI RAYA PESISIR SELATAN," *J. Sains dan Teknol. J. Keilmuan dan Apl. Teknol. Ind.*, vol. 19, no. 1, pp. 1–7, 2019, doi: 10.36275/stsp.v19i1.129.
- [10] R. Susanto, "SISTEM INFORMASI PENYUSUTAN ASET TETAP DI PT. XYZ," *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–8, 2019.