

# ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN BARANG KONTRUKSI BANGUNAN PADA PT. PUTRA SINAR PERMAJA MENGGUNAKAN METODOLOGI OBJECT ORIENTED

Bayu Arifin<sup>1)</sup>, Bima Cahya Putra<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
<sup>1,2</sup>Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260  
E-mail : [bayuarifin493@gmail.com](mailto:bayuarifin493@gmail.com)<sup>1)</sup>, [bimo.cahyoputro@budiluhur.ac.id](mailto:bimo.cahyoputro@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

## Abstrak

PT. Putra Sinar Permaja adalah sebuah perusahaan konstruksi dan pengelola gedung yang berdiri tahun 2015, sebagai anak perusahaan PT. Intiland Development Tbk yang beralamat di Jl. RA Kartini Kav 8 gedung South Quarter Simatupang. Untuk menunjang kinerja kami membangun sistem informasi yang bisa menhandel Pembelian barang dalam lingkup (Penggunaan dan Pembelian barang) sehingga proyek cepat, tepat waktu diselesaikan dan komunikasi antar departement yang terlibat di proyek lebih mudah. PT. Putra Sinar Permaja ini masih terdapat beberapa proses pekerjaan yang masih dikerjakan dengan cara manual diantaranya data barang tidak tersimpan dalam database, sulitnya pencarian data mengenai stok barang. Sehingga ketika ada barang yang kosong untuk sebuah proyek tidak langsung dapat diketahui. Oleh karena itu penulis tertarik ingin membuat sebuah Perancangan Sistem Informasi Pembelian Barang Kontruksi Pada PT. Putra Sinar Permaja Menggunakan Metodologi Object. Database menggunakan MySQL. Dengan sistem yang sudah terkomputerisasi diharapkan dapat membantu pada Building management South Quarter dalam pengambilan keputusan

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Pembelian, Barang Kontruksi, Object Oriented.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

PT. Putra Sinar Permaja adalah sebuah perusahaan konstruksi dan pengelola gedung yang berdiri tahun 2015, sebagai anak perusahaan PT Intiland Development Tbk yang beralamat di Jl. RA Kartini Kav 8 gedung South Quarter Simatupang. Untuk menunjang kinerja kami membangun sistem informasi yang bisa menhandel Pembelian barang dalam lingkup (Penggunaan dan Pembelian barang) sehingga proyek cepat, tepat waktu diselesaikan dan komunikasi antar departement yang terlibat di proyek lebih mudah.

PT. Putra Sinar Permaja ini masih terdapat beberapa proses pekerjaan yang masih dikerjakan dengan cara manual atau tidak terkomputerisasi diantaranya data barang tidak tersimpan dalam database, sulitnya pencarian data mengenai stok barang. Sehingga ketika ada barang yang kosong untuk sebuah proyek tidak langsung dapat diketahui.

### 1.2. Masalah

- 1) Komunikasi membutuhkan waktu yang lama antara Bagian Pembelian, Bagian Gudang dan *General Affair*.
- 2) Proses Pembuatan PO sulit, serta pemilihan *supplier* susah dikarenakan harus mencari data *supplier* terlebih dahulu.
- 3) Harga susah dicari karena dokumen sering terselip
- 4) Pembuatan perbandingan harga sulit dilakukan

### 1.3. Tujuan dan Manfaat Penulisan

#### a. Tujuan Penulisan

- 1) Mempermudah pengecekan stok dan harga sehingga cepat mengambil tindakan.
- 2) Menghindari mis komunikasi antar PIC (*Person In Charge*).
- 3) Mempercepat proses pembuatan PO, serta pemilihan *supplier*.

#### b. Manfaat Penulisan

##### *General Affair*

- 1) Mempercepat pembuatan PPB.
- 2) Mempersingkat waktu pengerjaan proyek sesuai jadwal yang ditentukan.

##### *Purchasing*

- 1) Mempercepat pembuatan PO dan perbandingan harga.
- 2) Mempercepat keputusan dalam memilih *supplier*.

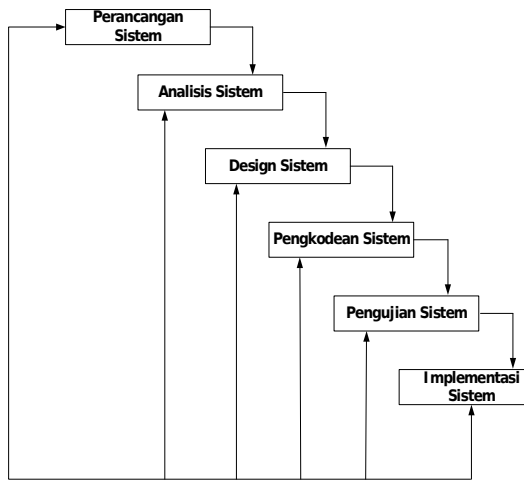
##### *Penyewa Gedung*

Kepuasan atas pelayanan, karena perawatan ataupun perbaikan fasilitas cepat dan tepat waktu.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metodologi

Metode Pengembangan yang digunakan adalah metode (*Waterfall*) pendekatan air terjun.



**a. Analisis Sistem**

1) Identifikasi Masalah

Adapun permasalahan yang ada di PT. Putra Sinar Permaja masih mempunyai kendala dalam hal pembelian barang dimana ruang lingkup pembelian masih terbatas. Masalah ini disebabkan karena lamanya proses pencatatan dan pemilihan *Supplier*. Maka akan dibuat dengan *database*.

2) Analisis Kelayakan Teknis

Perangkat keras sebagai pendukung adalah *Memory*, *VGA intel*, *Hardisk*. *Software* yang digunakan yaitu *Windows Studio 2008*, *Xampp*, *MySQL*.

**b. Design Sistem**

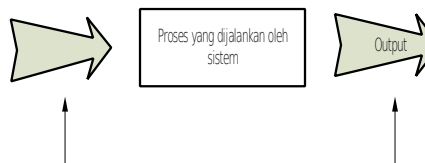
Rancangan layar seperti : *PPB (Permintaan Pembelian Barang)*, *RFQ (Request Of Quantation)*, dan *Penawaran*

**c. Program atau Pengkodean (Coding)**

Digunakan agar program berjalan dan bisa digunakan oleh user.

**d. Pengujian Sistem (Testing)**

Tahapan pengujian selanjutnya menggunakan *black-box testing*. Gambar pengujian *black-box* dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**e. Implementasi Sistem (implementasi)**

Menyiapkan *Hardware*, Siapkan User, dan menjalankan program yang dibuat.

**2.2. Teori Pendukung**

a) Sistem Informasi

Menurut Al Fatta, Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, dan laporan laporan untuk pihak luar [1]

b) Pembelian

Menurut Susanto pembelian adalah suatu kegiatan untuk memperoleh sejumlah harta atau aktiva maupun jasa dari satu pihak untuk kelangsungan usaha.[2]

Menurut Manulang mendefinisikan pembelian sebagai barang-barang yang dibutuhkan orang-orang atau suatu badan dimana barang tersebut untuk memenuhi kebutuhan, baik dikonsumsi maupun untuk dijual kembali.[3] Kegiatan pembelian salah satu fungsi dasar perusahaan jika tidak ada maka perusahaan tidak bisa beroperasi dengan baik. Studi mengenai pembelian Sistem Informasi Pembelian Barang PT Tiara Royale [4].

c) Manajemen Pembelian

Sistem Pembelian barang dalam suatu kantor dari Pembelian Barang (*Purchasing*), *Permintaan Barang (General Affair)* .misalnya sistem pada bagian *general affair* melakukan permintaan pembelian barang (*PPB*) ke Bagian Pembelian,. Kemudian *RFQ (Request Of Quotation)* untuk melakukan pemesanan barang ke *supplier*.

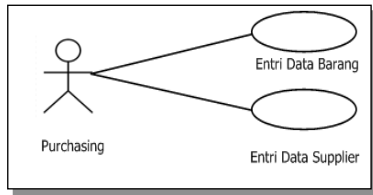
**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**3.1. Profil Organisasi**

PT. Intiland Development Tbk mendirikan anak perusahaan yaitu PT. Putra Sinar Permaja (PSP) adalah perusahaan yang bergerak di pengelola dan penyewa, perawatan dan pengamanan gedung (*Building Management*), berdiri pada tahun 2015 .

PT. Putra Sinar Permaja saat ini sedang mengelola South Quarter merupakan perkantoran terpadu yang mengedepankan konsep berkelanjutan untuk menciptakan suasana kerja yang lebih nyaman dan produktif.



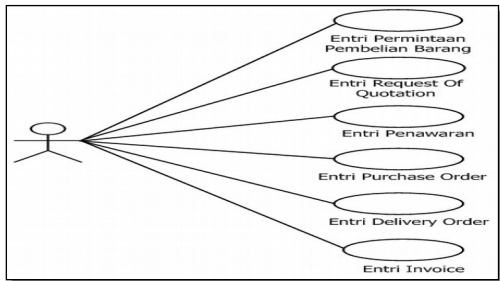


b. UseCase Diagram Master

Gambar 9. UseCase Diagram Master

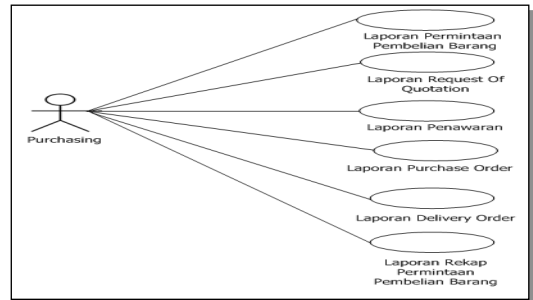
c. UseCase Diagram Transaksi

Gambar 10. UseCase Diagram Transaksi



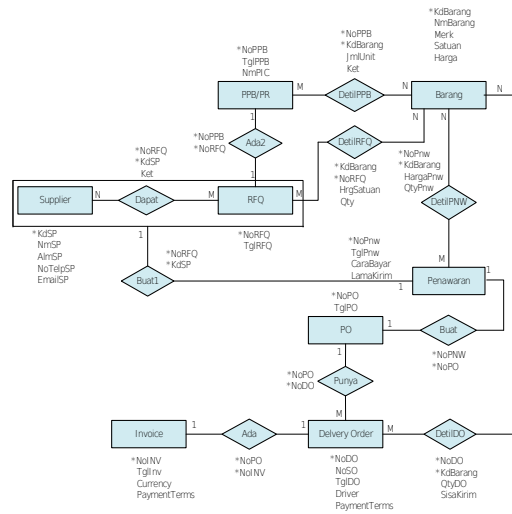
d. UseCase Laporan

Gambar 11. UseCase Diagram Laporan



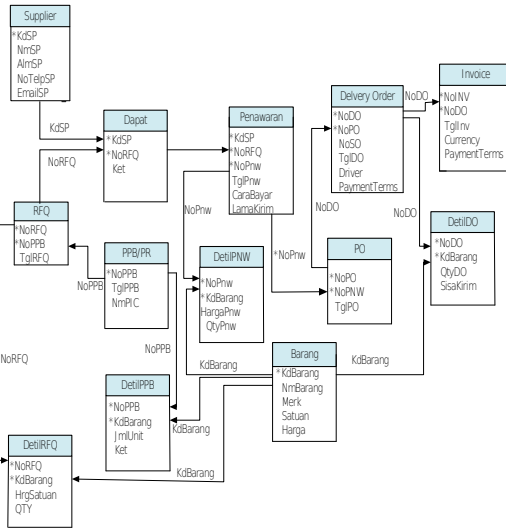
### 3.5. Model Data

#### a. ERD

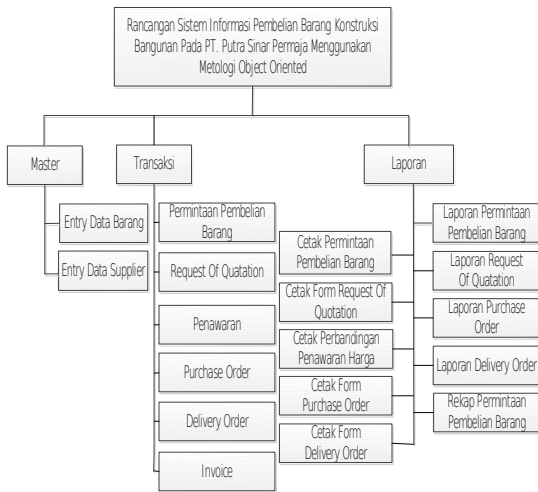


Gambar 12. ERD

#### b. LRS

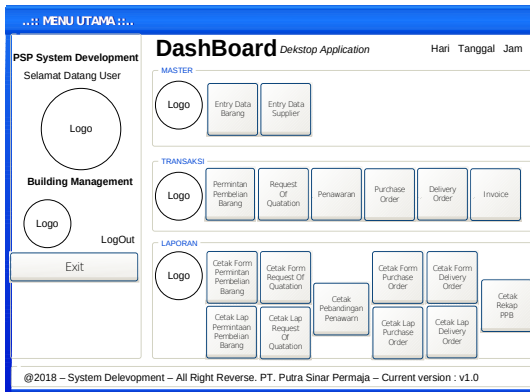


c. Struktur Tampilan



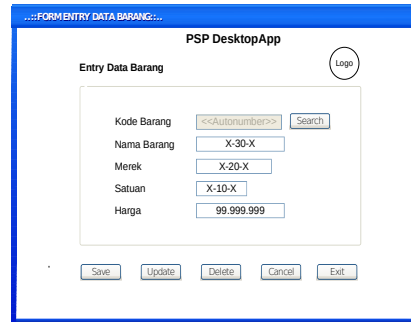
Gambar 13 :

d. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 15. Menu Utama

e. Rancangan Layar Master Barang



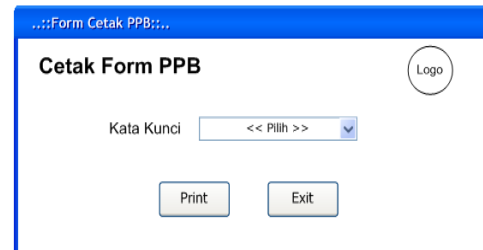
Gambar 16. Entry Data Barana

f. Rancangan Layar Menu PPB



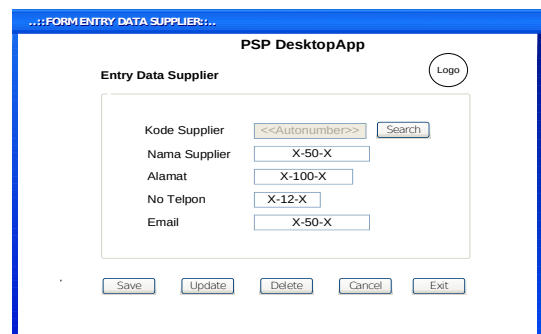
Gambar 17. Entry Transaksi PPB

g. Rancangan Layar Cetak Laporan PPB



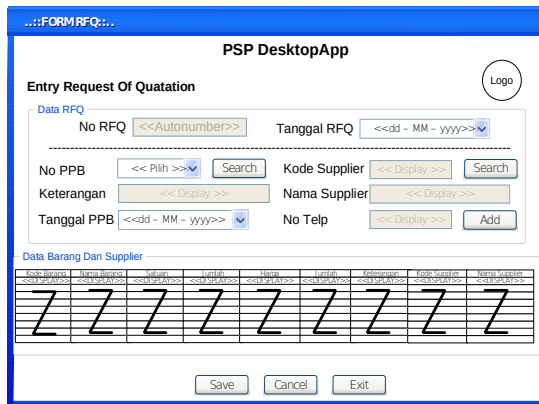
Gambar 18. Cetak Form PPB

h. Rancangan Layar Entry Supplier



Gambar 19. Entry Data Supplier

i. Rancangan Layar Menu RFQ



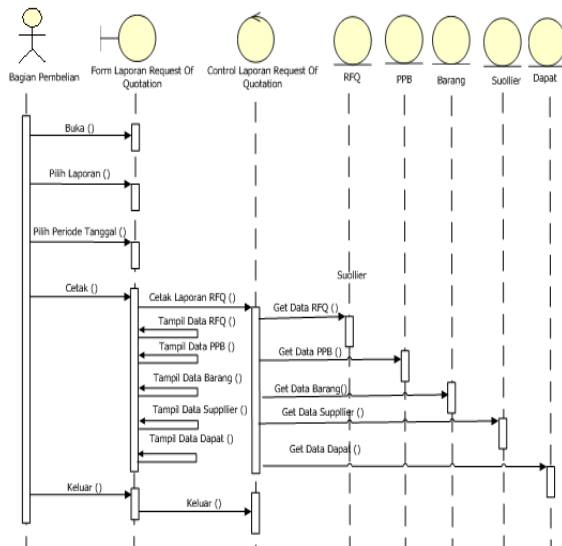
Gambar 20. Entry Transaksi RFQ

j. Rancangan Layar Cetak Laporan RFQ



Gambar 21. Cetak Laporan RFQ

k. Sequence Diagram Laporan RFQ



Gambar 22. Sequence Diagram Laporan RFQ

2. Kesulitan dalam Mengelola *Supplier*, *Barang*, dan harga menjadi terkoordinasi dengan baik.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.  
 [2] Manulang, Lawrence. A. 1998. *Sistem Akuntansi Pembelian*, Andi, Yogyakarta.  
 [3] Susanto, Azhar. 2013. *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung: Lingga Jaya  
 [4] Angga Adi Nugroho, Nur Aeni Hidayah, Nia Kumaladewi, 2010. Pengembangan Sistem Informasi Pembelian Barang di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. ISSN: 1979-0767.

4. KESIMPULAN

1. Dengan adanya Sistem Informasi Pembelian Barang Kontruksi pada PT. Putra Sinar Permaja Menggunakan Metodologi Object Oriented diharapkan dapat mempermudah mengelola pembelian.