

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING DATA INVENTORY DI VIO HOTEL INDONESIA

Mita Rohayati

Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia

Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung

E-mail : mita_rohayati@yahoo.com

ABSTRAK

Vio Hotel Indonesia memiliki 3 cabang, yaitu Vio Cimanuk, Vio Pasteur dan Vio Surapati. Pada bagian *Engineering* di semua cabang Vio Hotel Indonesia diketahui bahwa pekerjaan di bagian *Engineering* adalah mengelola data *inventory*. Pengelolaan data *inventory* antar cabang dikelola masing-masing, sehingga untuk pengecekan *inventory* di bagian *Engineering* oleh Manajer dilakukan dengan datang langsung ke setiap cabang Vio Hotel Indonesia. Data yang diolah masih kurang terorganisir karena masih menggunakan *gate pass form (from* peminjaman) yang ditulis tangan untuk barang keluar yang dipinjam antara Vio Cimanuk, Vio Pasteur dan Vio Surapati. Kesulitan untuk Koordinator *Engineering* terjadi ketika barang yang di perlukan ternyata rusak atau hilang karena tidak adanya catatan mengenai kondisi barang yang baik, rusak dan hilang. Perangkat lunak ini dibangun menggunakan metode pemodelan terstruktur yang menggunakan *tool* yang digunakan adalah *Adobe Dreamweaver CS5* dan *MySQL* sebagai media pengolahan *database*-nya. Sistem yang dibangun menggunakan konsep *Dashboard* sebagai model untuk menampilkan hasil monitoring.

Kata kunci : Sistem, *Inventory*, Monitoring, *Engineering*, Vio.

1. PENDAHULUAN

Vio Hotel Indonesia memiliki 3 cabang, yaitu Vio Cimanuk, Vio Pasteur dan Vio Surapati. Vio Hotel Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang akomodasi dan jasa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu staff Vio Hotel Indonesia, ternyata di bagian *Engineering* di semua cabang Vio Hotel Indonesia diketahui bahwa pekerjaan di bagian *Engineering* adalah mengelola data *inventory*. Data *inventory* yang dikelola berupa barang elektronik dan barang perkakas, contoh barang elektronik adalah: AC, Infokus, Sound System, TV, PC, dan Printer, sedangkan contoh untuk barang perkakas adalah:

Obeng, Tang, Palu, dan Gergaji. Pengelolaan data *inventory* antara Vio Cimanuk, Vio Pasteur dan Vio Surapati dikelola masing-masing, sehingga untuk pengecekan *inventory* di bagian *Engineering* oleh Manajer dilakukan dengan datang langsung ke setiap cabang Vio Hotel Indonesia. Data yang diolah masih kurang terorganisir karena masih menggunakan *gate pass form (from* peminjaman) yang ditulis tangan untuk barang keluar yang dipinjam antara Vio Cimanuk, Vio Pasteur dan Vio Surapati. Pengelolaan ini mengakibatkan kurang efisiennya pekerjaan yang dikerjakan, sehingga untuk mengontrol data-data menjadi lambat dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Hal tersebut terjadi dikarenakan bagian *Engineering* harus mengecek satu persatu lembaran data yang ada untuk mengetahui keberadaan barang yang dipinjam. Kesulitan untuk Koordinator *Engineering* terjadi ketika barang yang di perlukan ternyata sudah rusak atau telah hilang karena tidak adanya catatan mengenai kondisi barang yang baik, rusak dan hilang. Pembelian barang yang mendadak karena ketidaktahuan kondisi barang-barang dibagian *Engineering* membuat pekerjaan menjadi terhambat.

Melihat dari permasalahan yang sudah dijelaskan, Vio Hotel Indonesia pada bagian *Engineering* membutuhkan sebuah sistem yang dapat memonitor data barang dengan baik. Monitoring dilakukan oleh Manajer untuk dapat memantau semua data, baik itu data *inventory* yang berada di Vio Cimanuk, data *inventory* di Vio Pasteur, dan data *inventory* di Vio Surapati. Sistem informasi monitoring data *inventory* di Vio Hotel Indonesia membutuhkan tampilan *visual* yang baik, agar data yang telah diolah dapat mudah dimengerti oleh Manajer. Diharapkan dengan adanya sistem informasi monitoring data *inventory* ini menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara akurat.

1.1 Maksud Dan Tujuan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan dari permasalahan yang dihadapi oleh bagian *Engineering*, maka maksud dari penulis adalah

untuk membangun sistem informasi monitoring data *inventory* di Vio Hotel Indonesia.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian untuk membangun sistem informasi monitoring data *inventory* di Vio Hotel Indonesia adalah:

1. Memudahkan Koordinator *Engineering* dalam pengolahan data *inventory*, sehingga data dapat diolah secara cepat dan tepat.
2. Mempermudah Koordinator *Engineering* dalam pencatatan data barang dipinjam dan menghindari kesalahan-kesalahan dalam pencatatan data barang yang dipinjam, sehingga mampu meningkatkan kinerja dan efisiensi waktu.
3. Membantu Manajer melakukan proses pemantauan terhadap data *Inventory* dengan mudah dan cepat, sehingga keakuratan dan kejelasan informasi dapat terjaga.

1.2 Inventory

Inventory meliputi semua barang yang dimiliki perusahaan, dengan tujuan dikomsumsi dalam siklus operasi normal perusahaan sebagai barang yang dimiliki, semua barang yang berwujud dapat disebut sebagai *inventory*, tergantung dari sifat dan jenis usaha perusahaan. Secara umum pengertian *Inventory* adalah suatu aset yang ada dalam bentuk barang-barang yang dimiliki perusahaan.

Inventory dapat diklasifikasikan, ada jenis perusahaan yang membeli barang akan dijual lagi, dan ada juga perusahaan yang mengolah bahan mentah menjadi bahan jadi. Beberapa macam klasifikasi *inventory* yang digunakan oleh perusahaan, antara lain: *Inventory* Produksi, *Inventory* MRO (*Maintenance, Repair, dan Operating supplies*), *Inventory* In-Proces, dan *Inventory Finished-goods*.

Klasifikasi *Inventory* produksi adalah bahan baku dan bahan-bahan lain yang digunakan dalam proses produksi dan merupakan bagian dari produk. Bisa terdiri dari dua tipe yaitu item spesial yang dibuat khusus untuk spesifikasi perusahaan dan item standart produksi yang dibeli secara off-the-self.

Kategori *Inventory* MRO (*Maintenance, Repair, dan Operating supplies*) adalah barang-barang yang digunakan dalam proses produksi namun tidak merupakan bagian dari produk, seperti pelumas dan pembersih.

Kategori *Inventory* In-Process adalah produk setengah jadi. Produk yang termasuk dalam kategori *inventory* ini bisa ditemukan dalam berbagai proses produksi.

Semua produk jadi yang siap untuk dipasarkan termasuk dalam katagori *inventory finished-goods*. Vio Hotel Indonesia adalah sebuah perusahaan yang memiliki produk-produk yang siap untuk dipakai, tidak ada proses pengolahan.

1.3 Monitoring

Monitoring (bahasa Indonesia : pemantauan) adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh dari itu. Monitoring akan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu, pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa terhadap proses berikut objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju tujuan hasil manajemen atas efek tindakan dari beberapa jenis antara lain tindakan untuk mempertahankan manajemen yang sedang berjalan.

Kegiatan monitoring bisa diartikan sebagai suatu kegiatan memonitor atau mengawasi seluruh aktivitas yang dilakukan oleh seseorang. Kegiatan monitoring ini dapat dilakukan secara langsung. Monitoring langsung dilakukan dengan cara peninjauan langsung terhadap aktivitas yang sedang berlangsung seperti peninjauan barang yang masuk, barang yang keluar dan lain-lain. Sedangkan monitoring tidak langsung dilakukan melalui kegiatan penelaahan laporan tertulis, mencermati laporan lisan atau mewawancarai salah satu dari beberapa orang yang terlibat dalam satu kegiatan.

1.4 Dashboard

Dashboard adalah sebuah tampilan *visual* dari informasi terpenting yang dibutuhkan untuk mencapai satu atau lebih tujuan, digabungkan dan diatur pada sebuah layar, menjadi informasi yang dibutuhkan dan dapat dilihat secara sekilas. Tampilan *visual* disini mengandung pengertian bahwa penyajian informasi harus dirancang sebaik mungkin, sehingga mata manusia dapat menangkap informasi secara cepat dan otak manusia dapat memahami maknanya secara benar. *Dashboard* ditampilkan pada satu monitor komputer penuh, yang berisi informasi yang bersifat kritis, agar kita dapat melihatnya dengan cepat, sehingga dengan melihat *dashboard* saja, kita dapat mengetahui hal-hal yang perlu diketahui.

Dashboard dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian berdasarkan level manajemen yang didukung yaitu *operationaal dashboard*, *tactical dashboard* dan *strategi dashboard*.

Strategi dashboard adalah bagian yang mendukung manajemen level strategis untuk memberikan informasi untuk membuat keputusan bisnis, memprediksi peluang, dan memberikan arahan pencapaian tujuan strategis. Fokus pada pengukuran kinerja high-level dan pencapaian tujuan strategis organisasi, mengadopsi konsep balance score-card. Informasi yang disajikan tidak terlalu detail dan tidak memerlukan data *real-time*.

Tactical dashboard, mendukung manajemen level taktikal yang digunakan untuk memberikan informasi yang dioerlukan oleh analisis untuk mengetahui penyebab suatu kejadian. Fokus pada proses analisis untuk menentukan penyebab dari suatu kondisi atau kejadian tertentu. Memiliki *content* informasi yang lebih banyak, desain untuk berinteraksi dengan data seperti *drill-down* dan tidak memerlukan data *real-time*.

Operasional dashboard mendukung manajemen level operasional, yaitu memberikan informasi mengenai aktifitas yang sedang terjadi beserta perubahan secara *real-time* untuk memberikan kewaspadaan terhadap hal – hal yang perlu direspon secara cepat. Fokus pada *monitoring* aktifitas dan kejadian yang berubah secara konstan. Informasi disajikan sangat spesifik dan sangat detail, dinamis dan memerlukan data *real-time*.

2. ISI PENELITIAN

2.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan proses yang digunakan untuk memecahkan masalah yang logis, dimana memerlukan data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif yaitu dengan cara mengumpulkan data, menganalisa data, membuat suatu pemecahan masalah dan kemudian disusun untuk ditarik kesimpulan mengenai permasalahan yang dihadapi. Metodologi penelitian ini memiliki dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

2.1.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang dilakukan dengan cara meninjau secara langsung ke Vio Hotel Indonesia untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan sistem yang akan di bangun. Cara yang dilakukan untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur.

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai *literatur* dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku,

jurnal ilmiah, *paper*, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian, serta mengenai website yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas.

2. Observasi.

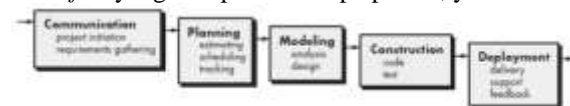
Metode pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

3. Wawancara.

Pada tahap ini penulis melakukan analisis di Vio Hotel Indonesia dengan melakukan tanya jawab secara langsung serta melakukan pengamatan. Pengamatan dilakukan untuk memperoleh informasi berupa data yang terkait dengan sistem yang akan di bangun.

2.1.2 Metode Pembuatan Perangkat Lunak

Model proses yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak menggunakan paradigma secara *waterfall* menurut Pressman (2010, p39). Menurut Pressman model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sebuah software. Berikut ini adalah gambaran dari *waterfall* yang meliputi beberapa proses, yaitu:



Gambar 1 Skema Model Waterfall

Tahap dari skema model *waterfall* adalah :

1. *Communication*

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan *customer*, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun dari internet.

2. *Planning*

Proses *planning* merupakan lanjutan dari proses *communication (analysis requirement)*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.

3. *Modeling*

Proses *modeling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

4. *Construction*

Construction merupakan proses membuat kode. *Coding* atau pengkodean merupakan

penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem untuk kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

2.2 Analisis Masalah

Pada bagian *Engineering* di Vio Hotel Indonesia mempunyai kesulitan dalam pengelolaan data *inventory*. Setelah mengadakan penelitian dapat ditemukan permasalahan yang sering timbul dalam melakukan pengolahan data *inventory* adalah:

1. Pengelolaan data *inventory* yang masih terpisah antara Vio Cimanuk, Vio Pasteur dan Vio Surapati, membuat pengecekan data *inventory* di bagian *Engineering* oleh Manajer dilakukan dengan datang langsung ke setiap cabang Vio Hotel Indonesia.
2. Pengolahan data yang kurang terorganisir dengan penggunaan *gate pass form* (form peminjaman) yang ditulis tangan mengakibatkan kinerja dan efisiensi waktu menjadi berkurang, karena bagian *Engineering* harus mengecek satu persatu lembaran data yang ada untuk mengetahui keberadaan barang yang dipinjam.
3. Kesulitan Koordinator *Engineering* dalam pengelolaan data barang dengan kondisi barang baik, barang rusak dan barang hilang karena tidak adanya catatan mengenai kondisi barang.

2.3 Analisis Pengecekan Dari Kondisi Barang Sebagai Monitoring

Analisis dilakukan dengan mengecek barang yang terdiri dari beberapa indikator, yaitu barang baik, barang rusak, barang hilang dan barang dipinjam. Perhitungan persentase setiap indikator adalah sebagai berikut:

1. Indikator penentu persentase penilaian dari kondisi barang baik.

$$\begin{aligned} \text{Persentase Barang Baik} &= \frac{\text{Jumlah Barang Baik}}{\text{Jumlah Keseluruhan Barang}} \\ &\times 100\% \end{aligned}$$

Hasil yang dicapai harus 100%, jika hasil yang dicapai kurang dari 100% berarti terdapat barang rusak yang harus di perbaiki atau terdapat barang hilang yang harus diganti.

2. Indikator penentu persentase penilaian dari kondisi barang rusak.

$$\begin{aligned} \text{Persentase Barang Rusak} &= \frac{\text{Jumlah Barang Rusak}}{\text{Jumlah Keseluruhan Barang}} \\ &\times 100\% \end{aligned}$$

Hasil yang dicapai harus 0%, jika hasil yang dicapai melebihi 0% berarti terdapat barang yang rusak dan harus diperbaiki agar bisa digunakan kembali, jika sudah diperbaiki dan ternyata tetap tidak bisa digunakan, maka harus melakukan pembelian barang sebagai ganti dari barang yang rusak.

3. Indikator penentu persentase penilaian dari kondisi barang yang hilang.

$$\begin{aligned} \text{Persentase Barang Hilang} &= \frac{\text{Jumlah Barang Hilang}}{\text{Jumlah Keseluruhan Barang}} \\ &\times 100\% \end{aligned}$$

Hasil yang dicapai harus 0%, jika hasil yang dicapai lebih dari 0% berarti terdapat barang hilang dan harus segera melakukan pembelian sebagai ganti dari barang yang hilang.

4. Indikator penentu persentase penilaian dari kondisi barang yang dipinjam.

$$\begin{aligned} \text{Persentase Barang Dipinjam} &= \frac{\text{Jumlah Barang Dipinjam}}{\text{Jumlah Keseluruhan Barang}} \\ &\times 100\% \end{aligned}$$

Jika hasil yang dicapai adalah 0%, maka tidak ada barang yang dipinjam oleh cabang Vio yang lain. Jika hasil yang dicapai melebihi 0%, berarti terdapat barang yang dipinjamkan ke cabang Vio yang lain.

Contoh perhitungan dari pengecekan kondisi barang:

1. Perhitungan untuk kondisi barang baik.

$$\begin{aligned} \text{Persentase Barang Baik} &= \frac{\text{Jumlah Barang Baik}}{\text{Jumlah Keseluruhan Barang}} \\ &\times 100\% \\ \text{Persentase Barang Baik} &= \frac{53}{75} \times 100\% \\ \text{Persentase Barang Baik} &= 0,70 \times 100\% \\ \text{Persentase Barang Baik} &= 70,67\% \end{aligned}$$

2. Perhitungan untuk kondisi barang rusak.

$$\begin{aligned} \text{Persentase Barang Rusak} &= \frac{\text{Jumlah Barang Rusak}}{\text{Jumlah Keseluruhan Barang}} \\ &\times 100\% \end{aligned}$$

$$\text{Persentase Barang Rusak} = \frac{10}{75} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Barang Rusak} = 0,13 \times 100\%$$

$$\text{Persentase Barang Rusak} = 13,33\%$$

3. Perhitungan untuk kondisi barang hilang.

$$\frac{\text{Persentase Barang Hilang}}{\text{Jumlah Barang Hilang}} = \frac{\text{Jumlah Keseluruhan Barang}}{\times 100\%}$$

$$\text{Persentase Barang Hilang} = \frac{5}{75} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Barang Hilang} = 0,06 \times 100\%$$

$$\text{Persentase Barang Hilang} = 6,67\%$$

4. Perhitungan untuk kondisi barang dipinjam

$$\frac{\text{Persentase Barang Dipinjam}}{\text{Jumlah Barang Dipinjam}} = \frac{\text{Jumlah Keseluruhan Barang}}{\times 100\%}$$

$$\text{Persentase Barang Dipinjam} = \frac{7}{75} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Barang Dipinjam} = 0,09 \times 100\%$$

$$\text{Persentase Barang Dipinjam} = 9,33\%$$

2.4 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras (*hardware*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras (*hardware*) yang selama ini telah digunakan Vio Hotel Indonesia. Pada bagian *Engineering* di Vio Hotel Indonesia sudah memiliki perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 1 Spesifikasi Perangkat Keras di Vio Hotel Indonesia

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	<i>Processor</i> dual core berkecepatan 2,7 GHz
2	Monitor	Monitor 14,1", resolusi 1280 x 800
3	RAM / Memory	2 GB
4	<i>Harddisk</i>	320 GB
5	VGA Card	VGA On-Board
6	<i>Keyboard</i>	<i>Standard</i>
7	<i>Mouse</i>	<i>Standard</i>

Spesifikasi kebutuhan perangkat keras untuk mendukung dalam membangun sistem monitoring data *inventory* adalah :

Tabel 2 Spesifikasi Perangkat Keras untuk Membangun Sistem Monitoring

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	<i>Processor</i> dual core

		berkecepatan 2,7 GHz
2	Monitor	Monitor 14,1", resolusi 1280 x 800
2	RAM/Memory	2 GB
4	<i>Harddisk</i>	50 GB
5	VGA Card	VGA On-Board
6	<i>Keyboard</i>	<i>Standard</i>
7	<i>Mouse</i>	<i>Standard</i>

2.5 Analisis Perangkat Lunak

Pembangunan sistem monitoring data *inventory* ini, selain kebutuhan perangkat keras (*hardware*) yang harus diperhatikan, ada juga perangkat lunak untuk mendukung sistem yang akan dibangun. Vio Hotel Indonesia pada bagian *Engineering* sudah memiliki perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 3 Spesifikasi Perangkat Lunak di Vio Hotel Indonesia

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	<i>Windows 7</i>
2	Aplikasi	Microsoft Excel dan Microsoft Word.
3	<i>Browser</i>	<i>Google Chrome</i> dan <i>Mozilla Firefox</i> .

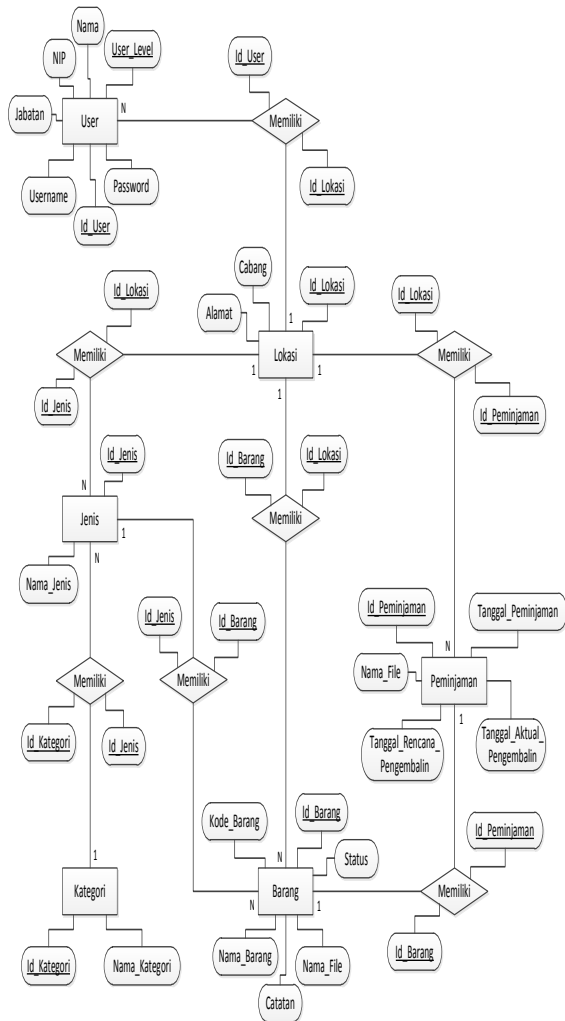
Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak untuk mendukung dalam membangun sistem monitoring data *inventory* adalah :

Tabel 4 Spesifikasi Perangkat Lunak untuk Membangun Sistem Monitoring

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	<i>Windows 7</i>
2	<i>Web Server</i> Pembangunan	XAMPP Control Panel
3	DBMS	MySQL
4	Bahasa Pemrograman	<i>PHP</i>
5	<i>Code Editor</i>	<i>Adobe Dreamweaver CS5</i>
6	<i>Browser</i>	<i>Google Chrome</i> dan <i>Mozilla Firefox</i> .

2.6 Analisis Basis Data

Dari hasil analisis, didapat data yang akan dipakai dalam proses pembangunan program aplikasi Sistem Monitoring Data *Inventory*, kemudian dibangunlah sebuah perancangan proses sistem yang menggunakan tools *Entity Relation Diagram (ERD)* yang digunakan untuk menjelaskan aliran data yang diproses sehingga dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan.



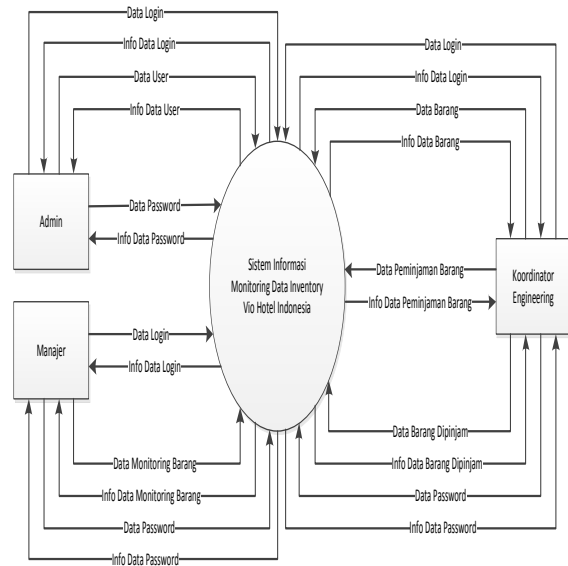
Gambar 2 Entity Relationship Diagram (ERD)
Sistem Monitoring Data Inventory

2.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kinerja sistem yang dibangun. Analisis kebutuhan fungsional juga dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan fungsional. Spesifikasi kebutuhan fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan pada saat implementasi sistem. Kebutuhan fungsional pada aplikasi sistem monitoring data inventory ini meliputi diagram konteks dan data flow diagram (DFD).

2.7.1 Diagram Konteks

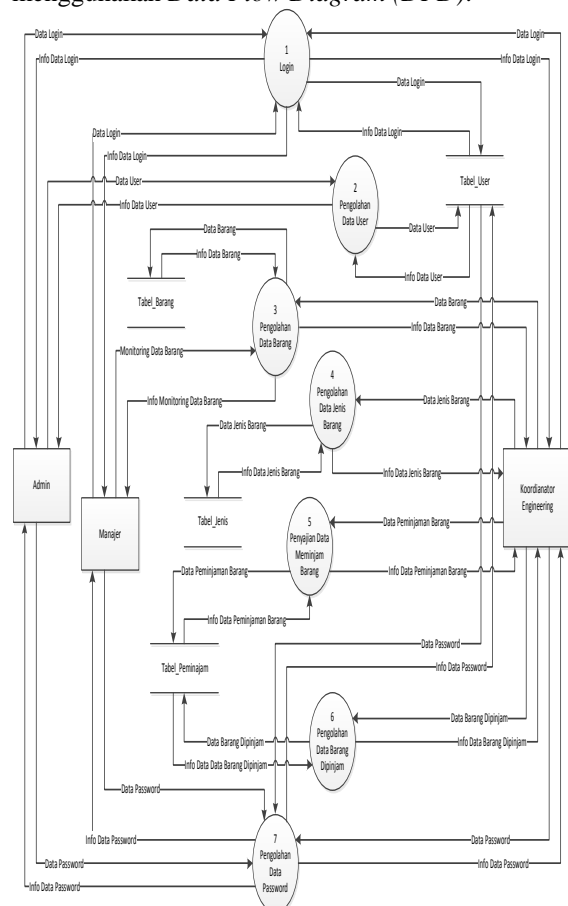
Diagram Konteks adalah diagram yang menggambarkan secara umum yang menjadi masukan, proses, dan keluaran yang terjadi pada sebuah sistem. Diagram konteks untuk perangkat lunak yang akan dibangun sebagai berikut:



Gambar 3 Diagram Konteks Sistem Monitoring Data Inventory

2.7.2 Data Flow Diagram (DFD)

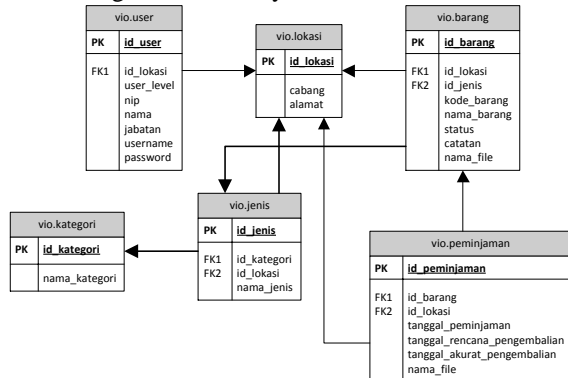
Dari diagram konteks di atas, aliran data yang ada pada sistem digambarkan dengan lebih rinci menggunakan Data Flow Diagram (DFD).



Gambar 4 DFD Level 1 Proses Sistem Monitoring Data Inventory

2.8 Rancangan Database

Rancangan database dalam bentuk relasi yang diusulkan untuk mendukung sistem informasi monitoring data inventory.



Gambar 5 Relasi Antar Tabel

2.9 Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka dibuat untuk memberi konsep pada implementasi pembuatan suatu antarmuka nantinya pada sistem. Berikut rancangan antarmuka untuk sistem informasi yang akan dibangun.



Gambar 6 Antarmuka Sistem Monitoring Data Inventory

2.10 Implementasi

Tahap implementasi dilakukan setelah tahap analisis dan perancangan selesai dilakukan. Pada subbab ini akan dijelaskan implementasi dari aplikasi sistem. Untuk menjalankan program Sistem Informasi Monitoring Data Inventory di Vio Hotel Indonesia menggunakan PHP MySQL, maka diperlukan sebuah Web Server yang akan digunakan sebagai tempat penyimpanan program Web Server lain yang mendukung program PHP minimal versi 4.05 dan MySQL minimal versi 3.23 sebagai Database Server. Untuk memulai program jalankan browser seperti Mozilla Firefox atau Google Chrome. Nama server adalah nama server tempat program disimpan. Berikut ini adalah implementasi dari aplikasi Sistem Monitoring Data Inventory:



Gambar 7 Sistem Informasi Monitoring Data Inventory Di Vio Hotel Indonesia

2.11 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem yang dibangun sudah layak untuk digunakan. Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem monitoring ini adalah menggunakan pengujian black box dan pengujian beta.

2.11.1 Pengujian Blackbox

Berdasarkan hasil pengujian blackbox dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jika data yang dimasukkan benar maka sistem secara fungsional akan mengeluarkan keluaran sesuai dengan harapan.
2. Jika data yang dimasukkan salah maka sistem akan mengeluarkan pesan kesalahan dan data keluaran tidak akan sesuai dengan harapan.

Dengan kata lain bahwa pembangunan Sistem ini bebas kesalahan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

2.11.2 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana sistem yang dibangun dapat diuji secara langsung ke pengguna. Pengujian beta dilakukan melalui sebuah teknik pengambilan data, yaitu melalui wawancara.

Dari pengujian Beta dapat di tarik kesimpulan bahwa :

1. Sistem informasi ini dapat membantu Manajer dalam memonitoring data inventory di Vio Cimanuk, Vio Pasteur, Vio Surapati.
2. Sistem informasi ini juga memudahkan bagian Engineering untuk mengelola data inventory.

3. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan terhadap pembangunan Sistem Informasi Monitoring Data Inventory di Vio Hotel Indonesia sebagai berikut:

1. Sistem monitoring data *inventory* ini dapat berjalan sesuai dengan tujuannya, yaitu membantu memudahkan proses monitoring yang tepat dan cepat.
2. Dengan adanya sistem monitoring data *inventory* ini, Koordinator *Engineering* lebih mudah mengolah data *inventory*.
3. Sistem monitoring data *inventory* yang telah dibangun mempermudah Koordinator *Engineering* untuk melakukan peminjaman barang antar cabang Vio sehingga dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi waktu.
4. Manajer lebih mudah dalam memantau data barang yang berada di Vio Cimanuk, Vio Pasteur, dan Vio Surapati.

Saran untuk pengembangan Sistem Monitoring Data *Inventory* selanjutnya, dengan harapan akan membuat sistem akan bekerja semakin optimal, membuat pengguna semakin nyaman dalam menggunakan Sistem ini.

1. Perlu disesuaikan pesan kesalahan ataupun pesan konfirmasi agar pengguna dapat mengerti secara langsung kesalahan yang terjadi pada sistem tersebut.
2. Perlu dikembangkan interface yang lebih baik.
3. Penambahan alat bantu monitoring selain dilihat dari grafik.

4. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogyanto. 2008, Metodologi Penelitian Sistem Informasi, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [2] Pressman, R.S. (2010), *Software Engineering : a practitioner's approach*, McGraw- Hill, New York, 68.
- [3] Nurani, Citra, Reny. 2011. Rancang Bangun Visualisasi Informasi Data-Data Akademik dengan Menggunakan Sistem Dashboard di STIKOM Surabaya, Surabaya.
- [4] Few, Stephen, 2006, Information Dashboar Design, O'Reilly Media, Italy.
- [5] Widyawati, D. K. (April 2012). Perancangan Sistem Informasi Monitoring Pelaksanaan Service Order Pada Bagian Perawat IT (Informasition Teknologi). *Jurnal Ilmiah, ESAI Volume 6, Nomor 2*.